

Fecha de la modificación realizada: 09-05-13			
Grado en Ingeniería Agrícola			
Modificación	Curso de alta en el plan	Aprobación UAL	Aprobación MEC
	2012-13	Consejo Gobierno 19-04-13	No requiere
Descripción	Cambio en el cronograma de impartición del grado. El cambio consiste en intercambiar el cuatrimestre de dos asignaturas obligatorias de segundo curso. 25102205 Ciencia y Tecnología del Medio Ambiente, incluida en la materia de su mismo nombre de 6 ECTS, pasa del segundo cuatrimestre (4Q) al primer cuatrimestre de segundo curso (Q3) 25102201 Botánica Agrícola y Fisiología Vegetal incluida en la materia Bases Tecnológicas de la Producción Vegetal de 18 ECTS, pasa del primer cuatrimestre (3Q) al segundo cuatrimestre de segundo curso (Q4)		

Identificador		Universidad de Almería
Título	GRADUADO EN INGENIERÍA AGRÍCOLA	
Traducción al inglés	AGRICULTURAL ENGINEERING DEGREE	
Rama de conocimiento	INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	
Estado		
Fecha		
Versión		

Responsable del título	
Centro, Departamento o Instituto responsable del título	ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA DE LA UNIVERSIDAD DE ALMERÍA
1º Apellido	LOZANO
2º Apellido	CANTERO
Nombre	FRANCISCO JAVIER
NIF	24162913-X
Correo electrónico	direps@ual.es planestu@ual.es
Teléfono	950 015096

1.-Descripción del título

1.1	Denominación	GRADUADO EN INGENIERÍA AGRÍCOLA POR LA UNIVERSIDAD DE ALMERÍA	Ciclo*	Grado
	Traducción inglés	AGRICULTURAL ENGINEERING DEGREE		
1.2	Centro/s donde se imparte el título	ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA DE LA UNIVERSIDAD DE ALMERÍA		

1.3	Tipo de enseñanza	PRESENCIAL		
1.6	Rama de conocimiento	INGENIERÍA Y ARQUITECTURA		
	Número de plazas de nuevo ingreso ofertadas en el primer año de implantación	130		
	Número de plazas de nuevo ingreso ofertadas en el segundo año de implantación	130		
	Número de plazas de nuevo ingreso ofertadas en el tercer año de implantación	130		
	Número de plazas de nuevo ingreso ofertadas en el cuarto año de implantación	130		
1.5	Número de ECTS del título	240 1 ECTS=25h		
	Número Mínimo de ECTS de matrícula por el estudiante y período lectivo	60*		
	Normas de permanencia (archivo pdf)	Según Estatutos y Normativa de la UAL (Se adjuntan)		
1.6	Naturaleza de la institución que concede el título	Pública		
	Naturaleza del centro Universitario en el que el titulado ha finalizado sus estudios	Propio		
	Profesiones para las que capacita una vez obtenido el título	Ingeniero Técnico Agrícola		
	Lenguas utilizadas a lo largo del proceso formativo	Castellano - Inglés		

*Establecido en la legislación andaluza, Decreto 454/2004 (BOJA 139 de 16 de julio de 2004), en su artículo 5.3 recoge "No obstante lo anterior, quienes inicien unos estudios deberán matricularse del primer curso completo, con excepción de los casos en que sean convalidadas asignaturas de dicho curso". En el caso de modificación de esta norma legislativa, la titulación la aplicará en los términos que la misma establezca.

2.-Justificación del título propuesto

2.1	Interés académico, científico o profesional del mismo
	HISTORIA E IMPORTANCIA Los estudios universitarios en Almería tienen como precedentes los estudios de Magisterio, Peritos y Profesores Mercantiles, que se cursaban en la Escuela Normal y en la Escuela Profesional de Comercio, respectivamente. Por la Ley 14/1970, de 4 de agosto, General de Educación y Financiamiento de la Reforma Educativa, estos Centros quedan integrados como Escuelas Universitarias en la Universidad de Granada, dando comienzo así los estudios universitarios en Almería. Posteriormente se crea el Consorcio para la creación, en 1972, del Colegio Universitario de Almería adscrito a la Universidad de Granada, que se integra en la misma en 1984. En el Colegio Universitario, se imparten, en la sección de Ciencias, los primeros ciclos de las Licenciaturas de Matemáticas y Químicas y el primer curso de Biología. En 1987 se crea la Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Agrícola por Decreto 209/1987 de 26 de agosto del Gobierno de la Comunidad Autónoma de Andalucía, en donde se imparte la titulación de Ingeniero Técnico Agrícola en las especialidades de Hortofruticultura y Jardinería, Explotaciones Agropecuarias e Industrias Agrarias y Alimentarias. Al carecer de espacio físico, comienzan a impartirse los estudios, el 2 de noviembre de 1987, en dos aulas de la antigua Universidad Laboral de Almería. En 1990 la Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Agrícola pasa a denominarse Escuela Universitaria Politécnica. El actual edificio de la Escuela (que aloja los servicios administrativos de la misma), se inaugura el 12 de junio de 1989, dotando de esta forma de ubicación física a los elementos docentes y de investigación de los estudios de Ingeniería Técnica Agrícola y administrativos del centro. Desde sus inicios el Centro ha contado con un campo de prácticas de pequeña capacidad (3.000 m²) que con serias limitaciones ha cumplido su función con las exigencias de las titulaciones impartidas. Con la creación por Ley 3/1993, de 1 de julio de la Universidad de Almería, se transforma la Escuela Universitaria Politécnica en Escuela Politécnica Superior, implantándose el título de Ingeniero Agrónomo. Posteriormente se aprueban la titulación de Ingeniero Técnico Agrícola en Mecanización y Construcciones Rurales. El Centro se encuentra localizado en el Campus Universitario de La Cañada de San Urbano, en cinco edificios: <i>Edificio de la Escuela Superior de Ingeniería, Edificio Científico-Técnico II a, Edificio Científico-Técnico II b, Edificio Científico Técnico III (Informática y Matemáticas), y Edificio Científico IV (Industriales)</i>. La Escuela Superior de Ingeniería en la actualidad cuenta también con una Finca Experimental, gestionada por la Fundación UAL-Anecoop y el centro de investigación CIESOL. La Escuela Superior de Ingeniería, por tanto, dispone de los medios físicos que le permiten

realizar las funciones que le corresponden como el órgano encargado de la gestión administrativa y la organización de las enseñanzas universitarias conducentes a la obtención de los títulos académicos (*art. 9º.1. de la Ley 11/1983 y art. 16º y 17º del Decreto 343/2003, de 9 de diciembre* de los Estatutos de la Universidad de Almería).

En la actualidad se imparten, para la obtención del Título Oficial de Máster, los siguientes: Máster en Producción Vegetal en Cultivos Protegidos y Máster en Innovación y Tecnología de Invernaderos.

Durante estos años las responsabilidades de la dirección del Centro han recaído en los Profesores:

- Dr. D. Joaquín A. Urda Cardona (1987-1991)
- Dr. D. Blas Torrecillas Jover (1991-1993)
- Dr. D. Francisco Javier Moyano López (1993-1995)
- Dr. D. Teófilo García Buendía (1995-1996)
- Dr. D. Tomás Cabello García (1996-2000)
- Dr. D. José Luis Callejón Baena (2000-2004)
- Dr. D. Francisco Javier Lozano Cantero (2004-actualidad)

CUALIFICACIÓN DEL PROFESIONAL

El Grado en Ingeniería Agrícola constituye pues, unos estudios con un marcado contenido multidisciplinar, otorgando a los titulados la formación adecuada para abarcar los problemas agrícolas desde diversos ámbitos del conocimiento. Estos profesionales deben poseer conocimientos acerca de los aspectos teóricos y prácticos de la Ingeniería Agrícola, así como de las herramientas necesarias para aplicar dichos conocimientos a la práctica.

Son actividades genéricas de los habilitados para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Agrícola entre otras:

- El asesoramiento técnico y la dirección de explotaciones agrarias y cooperativas.
- La realización de estudios, informes y proyectos en las materias relacionadas con su especialidad: instalaciones y funcionamiento de riegos, viviendas rurales, electrificación rural, plantación, drenajes y saneamientos, etc.
- Los estudios de viabilidad de inversiones agrarias.
- El asesoramiento y gestión de ayudas y subvenciones comunitarias.
- Mediciones, levantamientos topográficos y replanteos de fincas agrarias.
- La realización de instalaciones ganaderas, cerramientos y silos.
- La prescripción, dirección y supervisión de tratamientos fitosanitarios.
- Los diseños, proyectos, ejecución, dirección y organización de todo tipo de industrias agroalimentarias y Producción, comercialización, y aseguramiento de la calidad de todo tipo de productos agroalimentarios

Los Ingenieros Técnicos Agrícolas con al menos dos años de experiencia profesional están reconocidos como EUROPEAN ENGINEER (EUR ING) por la Federación Europea de Asociaciones Nacionales de Ingenieros. Ello significa el reconocimiento europeo a su titulación y facilita la movilidad profesional en la Unión Europea.

Por otro lado, el Ministerio de Agricultura y la Junta de Andalucía, a través de la correspondiente Consejería, suelen convocar oposiciones específicas para los Ingenieros Técnicos Agrícolas.

El gran sector de estos profesionales se enmarca dentro de los cultivos de huertas, profundizando así en el rendimiento de las plantaciones, en la forma de prevención de plagas y en los abonos necesarios. De igual modo, estos profesionales realizan una labor de asesoramiento en los métodos de cultivo, en los plazos de siembra, en los sistemas de riego, en los periodos de descanso de la tierra, en los sistemas para potenciar el rendimiento y la productividad, y en las especies agrícolas adecuadas para cada clima y cada época, concretando la maquinaria agrícola necesaria.

Estos profesionales se encuentran capacitados para realizar funciones alejadas de la producción agropecuaria y agroalimentaria tradicional, por ejemplo construyendo parques, ideando zonas verdes en núcleos urbanos y creando lugares verdes de recreo en las ciudades. Todos los jardines, la plantación de flores y la distribución de sus colores, el cuidado de la tierra, la forma de riego o el momento de plantar y podar estarían así dirigidos por este profesional. Estos profesionales también se pueden dedicar a la docencia o a la investigación, así como entrar en la Administración Pública.

PERFIL DEL GRADUADO

El perfil general del Grado en Ingeniería Agrícola debe estar orientado por tanto, hacia la formación de profesionales con una visión multidisciplinar y global de la problemática agronómica, enfocada desde diversos sectores del conocimiento, y hacia tareas de coordinación y complementación de los trabajos de especialistas en las distintas áreas.

PERFILES PROFESIONALES

Entre las opciones profesionales, tanto en centros públicos como en empresas privadas, a las que pueden optar los graduados en Ingeniería Agrícola se encuentran las siguientes:

- Ordenación y gestión del paisaje, diseño de jardines, producción vegetal y protección de cultivos.
- Estudio de los materiales de construcción y su resistencia, diseño y cálculo de las estructuras adecuadas para construcciones, especialmente las de tipo agroindustrial.
- Estudio de las ciencias del medio natural, la biología, la botánica, edafología y climatología. Trabajos de producción, protección y explotación de fauna y flora.
- Desarrollo de sus tareas en el seno de empresas que tienen como finalidad el control, la mejora y el aprovechamiento de los productos agrícolas. Control de los procesos en las industrias agrarias y alimentarias y de las tecnologías utilizadas en la transformación, transporte y distribución de los alimentos.

NORMAS REGULADORAS DEL EJERCICIO PROFESIONAL

Las atribuciones profesionales para el ejercicio de la profesión de los Ingenieros Técnicos Agrícolas están reguladas por el Real Decreto 2094/1971, en la sentencia del Tribunal Supremo del 4 de febrero de 1981 que reconoce al Ingeniero Técnico Agrícola la capacidad de proyectar, dentro del campo propio de su especialidad; y especialmente en la ley de 12 de diciembre de 1986 (B.O.E. de 1 de abril de 1986) en la que se regulan las atribuciones profesionales de los aparejadores e ingenieros técnicos. En el artículo segundo de esta ley se establecen las siguientes atribuciones profesionales de los ingenieros técnicos:

- a) La redacción y firma de proyectos que tengan por objeto la construcción, reforma,

reparación, conservación, demolición, fabricación, instalación, montaje o explotación de bienes muebles e inmuebles, en sus respectivos casos, tanto de carácter principal como accesorio, siempre que queden comprendidos, por su naturaleza y características, en la técnica propia de su titulación.

- b) La dirección de actividades objeto de los proyectos a los que se refiere el apartado anterior, incluso cuando los proyectos hubiesen sido elaborados por un tercero.
- c) La realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planos de labores y otros trabajos análogos.
- d) El ejercicio de la docencia en sus diversos grados, en los casos y términos previstos en la normativa correspondiente.
- e) La dirección de toda clase de industrias o explotaciones y el ejercicio, en general respecto a ellas, de las actividades a que se refieren los apartados anteriores.

En el caso concreto del Ingeniero Técnico Agrícola, la actividad profesional está centrada en tres campos bien diferenciados:

- El ejercicio profesional dentro de la Administración del Estado, tanto en servicios estatales, autonómicos o locales. Se accede generalmente por oposición y en la mayoría de los casos no se establecen diferencias entre los titulados de diferentes especialidades. Aquí se incluirían tareas como la planificación del desarrollo rural, tramitación de ayudas y subvenciones, planificación de nuevas zonas de regadío, sanidad vegetal, apoyo a la investigación, etc., incluyendo la docencia.
- El ejercicio profesional en la empresa privada, que abarca un gran número de posibilidades, como dirección de explotaciones agrarias, planificación de regadíos, drenajes y jardinería, productos fitosanitarios y fertilizantes, construcciones agrícolas, producción y distribución de maquinaria agrícola, distribución de productos alimenticios, industrias agrarias y alimentarias, etc.
- El ejercicio libre de la profesión, donde los ingenieros técnicos pueden ampliar los campos de actuación anteriores, realizando proyectos, direcciones de obra, mediciones, informes, tasaciones, valoraciones, peritaciones, etc.

Este ámbito tradicional de atribuciones profesionales está en permanente transformación y continuamente aparecen nuevos campos en los que desarrollar la actividad profesional. Algunos de ellos son los siguientes:

- Calidad y seguridad agroalimentarias. Cada vez se valoran más las técnicas de producción agrícola y ganadera respetuosas con el medio ambiente y saludables para el consumidor. Hay una gran demanda de controlar este tipo de producción mediante asesoramiento técnico, auditorías, certificaciones, trazabilidad..., que exigen la incorporación de un técnico.
- Desarrollo rural, incluyendo actividades no agrícolas en el medio rural.
- Nuevas tecnologías, como sistemas de información geográfica, telecomunicaciones, automatismos, etc.
- Comercio exterior. Hay que tener en cuenta la creciente demanda de técnicos para desarrollar las exportaciones agroalimentarias.
- Otras, como protección del medio ambiente, transferencia de tecnología a los agricultores, desarrollo de nuevas empresas de servicios de pequeño tamaño, etc.

El título que se propone cumple con todas las competencias reguladas en el BOE de fecha 19 de febrero de 2009 y que habilitan para la profesión de Ingeniero Técnico Agrícola incluyendo todas sus atribuciones.

En relación con las **Actividades Profesionales** del Ingeniero Técnico Agrícola, se establecen las siguientes:

✓ **DIRECCIÓN DE EXPLOTACIONES AGRARIAS:**

- o Planificación y Ordenación de Explotaciones.
- o Dirección de Empresas Agrarias.
- o Gestión de Cooperativas.
- o Proyectos de Explotaciones.
- o Plantaciones Frutales.
- o Cultivos forzados, invernaderos, túneles.
- o Cultivos Hidropónicos.
- o Floricultura y plantas ornamentales, aromáticas y medicinales.
- o Mejoras de suelo.
- o Tratamientos Fitosanitarios y control integrado.
- o Producción y mejora de semillas y plantas de vivero.
- o Planificación y gestión de explotaciones ganaderas.
- o Comercialización y control de calidad.
- o Agrometeorología
- o Realización de ensayos.
- o Análisis de suelos, aguas y foliares.
- o Asesoramiento y gestión de subvenciones.

✓ **CONSTRUCCIONES**

- o Proyectos de instalaciones rurales.
- o Viviendas Rurales.
- o Proyectos de electrificación rural.
- o Instalaciones ganaderas.
- o Invernaderos.
- o Silos. Almacenes.
- o Cerramientos.
- o Campos deportivos.
- o Depuradoras
- o Desaladoras y desalinizadoras.
- o Instalaciones de jardinería....

✓ **REGADÍOS**

- o Transformaciones en regadío.
- o Alumbramiento y prospección de aguas.
- o Represas, balsas, estanques, canales y acequias.
- o Saneamientos y drenajes.
- o Conducción de aguas.
- o Abancalamiento y nivelación.
- o Estudios de puesta en regadío...,

✓ **ORDENACIÓN DEL TERRITORIO Y MEDIOAMBIENTE**

- o Caminos y vías rurales.
- o Ordenación de suelos.
- o Estudios de impacto ambiental.
- o Aprovechamiento y reciclaje de residuos.
- o Recuperación y conservación de espacios naturales.

- o Paisajismo.
- o Defensas antierosión.
- o Parques y jardines ...

✓ **INDUSTRIAS AGRARIAS Y ALIMENTARIAS**

- o Almazaras y extractoras de aceite.
- o Mataderos. Salas de despiece, fábricas de embutidos, fiambres, conservas cárnicas, almacenes frigoríficos.
- o Conservas vegetales, plantas de refrigeración y congelación de productos hortofrutícolas y centros de manipulación de productos agrarios.
- o Industrias lácteas y sus derivados.
- o Fabricación de quesos.
- o Aderezo de aceitunas, encurtidos.
- o Fabricación de productos de molinería.
- o Panadería y pastelería.
- o Industrias del azúcar y sus derivados.
- o Industrias derivadas del café y cacao.
- o Elaboración de productos alimenticios diversos.
- o Bodegas, elaboración, embotellado y crianza de vinos y licores.
- o Platos precocinados...

✓ **VALORACIÓN Y TOPOGRAFÍA**

- o Tasaciones de seguros agrarios.
- o Valoración de fincas, construcciones e industrias agrarias.
- o Partición de fincas.
- o Medición de fincas, levantamientos topográficos.
- o Replanteos.
- o Valoración de cultivos y daños de los mismos.
- o Valoración de ganados y explotaciones cinegéticas.
- o Valoración de productos forestales.

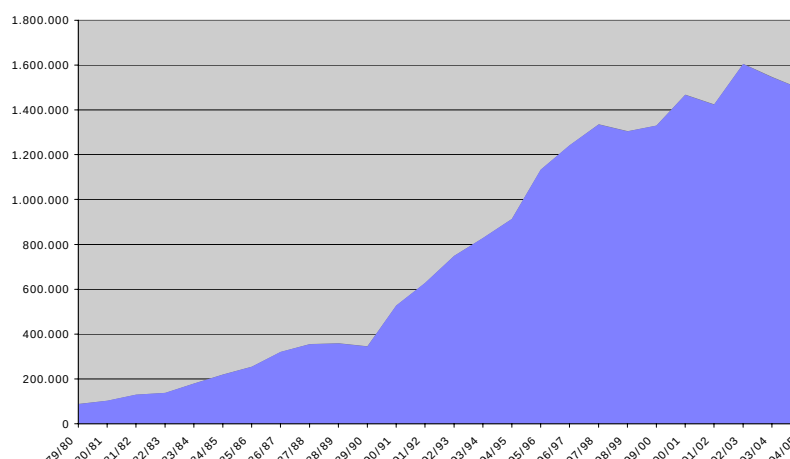
MARCO ECONÓMICO Y SOCIAL

PERSPECTIVA ECONÓMICA Y SOCIAL DEL ENTORNO DE LA UAL

Según el “Documento orientativo sobre la estrategia y el desarrollo de la Universidad de Almería, en el contexto socio-económico almeriense”, publicado por el Consejo Social de la UAL (junio, 2008), la economía almeriense ha sido protagonista de una auténtica revolución desde los años 60 hasta ahora. Este crecimiento económico ha venido acompañado de algunos importantes cambios de tipo **estructural**, partiendo de una situación de subdesarrollo con una agricultura de subsistencia, a una economía moderna, terciarizada y con un peso impropio de la agricultura, aunque ahora muy tecnificada y con producciones orientadas al mercado. Las coincidencias temporales no son casualidad y están relacionadas con la apertura de los mercados de la Unión para con nuestras frutas y hortalizas.

En el siguiente gráfico se muestra la evolución cronológica de las exportaciones de frutas y hortalizas de Almería por campañas:

EVOLUCIÓN DE LAS EXPORTACIONES DE FRUTAS Y HORTALIZAS



Exportaciones hortofrutícolas de Almería por campañas, en toneladas
Fuente: Coexphal, Apal, Ecohal y Dirección General de Aduanas.

La principal área que va a tener un importante desarrollo en la provincia de Almería, y que la Universidad de Almería considera para avanzar en la dirección de orientarse hacia las necesidades de nuestro entorno socioeconómico, es la Agroalimentación. El futuro agrícola de la provincia no pasa por el mantenimiento del actual sistema de producción agrícola, de bajo valor añadido, y con alta competencia de entornos más económicos y en el futuro, cada vez más eficientes, sino por el liderazgo de una agricultura basada en el conocimiento, es decir en la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico, y en la adecuada comercialización, apoyada en un impulso decisivo a la industria agroalimentaria. En este sentido la actual Industria Auxiliar de la Agricultura debe crecer en torno al desarrollo de tecnologías ligadas a los alimentos, cuarta y quinta gama, productos nutraceuticos, calidad y seguridad alimentaria, alimentos y salud, automatización y robotización de procesos, etc. Esta oportunidad no puede dejar de ser catalizada desde la Universidad de Almería, con el desarrollo de titulaciones vinculadas al futuro de la agroalimentación en la provincia.

Porcentaje de estudiantes que encuentran empleo relacionado con su titulación (UAL)

Titulaciones	%	Titulaciones	%
Ingeniero Técnico Agrícola, en Hortofruticultura y Jardinería	87	Ingeniero Técnico Agrícola, Mecanización y Construcciones Rurales	85
Ingeniero Técnico Agrícola, Industrias Agrarias y Alimentarias	70	Ingeniero Técnico Agrícola en Explotaciones Agropecuarias	70

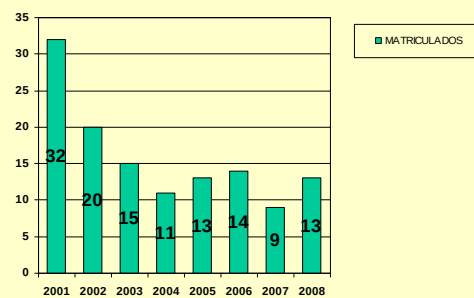
LOCALIZACIÓN

Por otro lado, la Universidad de Almería muestra una localización geográfica envidiable desde el punto de vista de la agricultura, fundamentalmente intensiva. Nuestra universidad se localiza en el litoral de la bahía de Almería, en un ámbito que representa el referente más importante de la agricultura mediterránea.

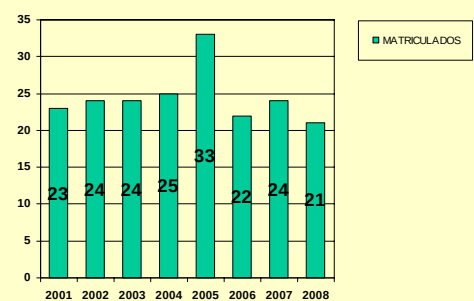
EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE ALUMNOS DE LA EPS EN LAS TITULACIONES DE ITA

En relación con el número de alumnos, a continuación aportamos el número de alumnos de nuevo ingreso de los últimos 8 cursos en Ingeniería Técnica Agrícola:

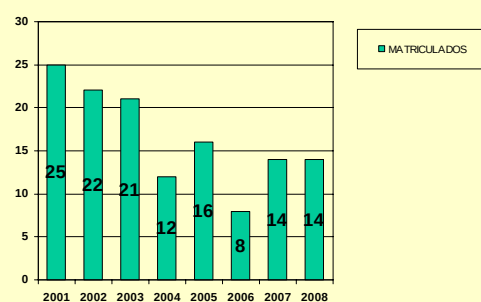
EVOLUCIÓN DEL ALUMNADO DE
I. T. A. INDUSTRIAS AGRARIAS Y ALIMENTARIAS



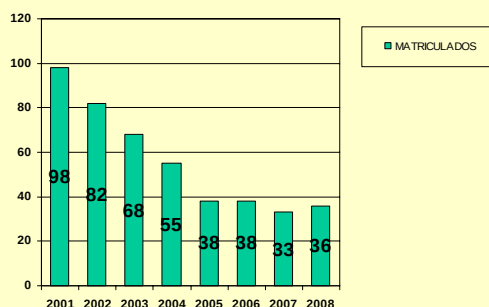
EVOLUCIÓN DEL ALUMNADO DE
I. T. A. MECANIZACIÓN Y CONSTRUCCIONES RURALES



EVOLUCIÓN DEL ALUMNADO DE
I. T. A. EXPLOTACIONES AGROPECUARIAS

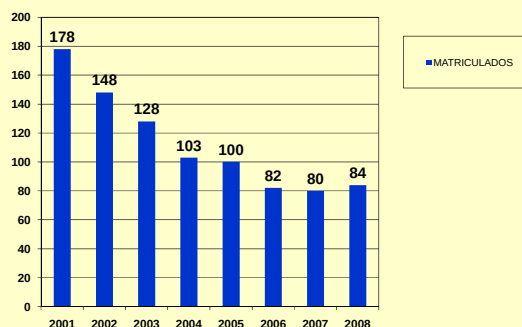


EVOLUCIÓN DEL ALUMNADO DE
I. T. A. HORTOFRUTICULTURA Y JARDINERÍA



Para el título único que proponemos con cuatro tecnologías específicas el supuesto de esos 8 cursos sería el siguiente:

EVOLUCIÓN DEL ALUMNADO DE LAS
CUATRO TECNOLOGÍAS ESPECÍFICAS



2.2 Referentes externos

Para la elaboración de la presente propuesta se han tenido en cuenta los siguientes documentos:

1. RD 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la Ordenación de las Enseñanzas Universitarias Oficiales.
2. Orden Ministerial (Ficha), según el RD de fecha 19 de febrero de 2009.
3. Acuerdos de la Comisión Académica del CAU de 22 de enero de 2008.
4. Documento aprobado en la Comisión Académica del CAU de 28 de marzo de 2008 sobre Líneas Generales, Protocolos y Metodologías de trabajo para la solicitud de autorización de Titulaciones Oficiales en el Sistema Universitario Andaluz.
5. Actas de las reuniones de la Comisión de Ingeniería y Arquitectura.
6. Actas de las reuniones de la Comisión de Título a nivel andaluz.
7. Libro Blanco del Título de Graduado en Ingeniería Agroalimentaria e Ingeniería Agrícola y del Medio Rural (ANECA, 2005).
8. Acuerdos de la Conferencia Española de Directores de Escuelas de Ingenieros Agrónomos y Agrícolas, Forestales y Montes.

9. Acuerdos de la Conferencia Andaluza de Directores de Escuelas de Agronomía y Montes.

Descripción de los procedimientos de consulta utilizados para la elaboración del plan de estudios.

2.3 Descripción de los procedimientos de consulta internos

Para la elaboración de los títulos de Grado, la Universidad de Almería elaboró las "DIRECTRICES PARA LA ADECUACIÓN DE LAS ACTUALES ENSEÑANZAS A LOS NUEVOS TÍTULOS OFICIALES DE LA UAL", aprobadas en Consejo de Gobierno de fecha 01-04-2008, según las cuales se debía constituir una Comisión de Título, con un máximo de 18 miembros, de la que debían formar parte el Director, Subdirector/a o Secretario, profesorado de las áreas mayoritarias y minoritarias implicadas, un miembro del PAS, 2 estudiantes, 2 egresados y 2 empleadores (a propuesta del Vicerrectorado de Estudiantes y Empleo), un miembro de la Unidad de Garantía de Calidad (elegido internamente) y un miembro relevante elegido por la Unidad de Coordinación de Titulaciones.

La Comisión definitiva para la titulación de Graduado en Ingeniería Agrícola, previa propuesta de los Departamentos implicados, quedó aprobada, en Junta de Escuela de 25 de junio del 2009, con la siguiente composición:

- 1) Director.
- 2) Subdirector de Agronomía.
- 3) Miembro de la Titulación nombrado por la Unidad de Coordinación de Titulaciones.
- 4) 7 representantes de áreas de conocimiento:
 - a. Ingeniería Agroforestal.
 - b. Producción Vegetal.
 - c. Edafología y Química Agrícola.
 - d. Expresión Gráfica en la Ingeniería.
 - e. Matemática Aplicada.
 - f. Física Aplicada.
 - g. Ingeniería Química.
- 5) 2 estudiantes.
- 6) 1 miembro del PAS.
- 7) 1 miembro de la Unidad de Garantía de Calidad de la Titulación.
- 8) 2 expertos o empleadores.
- 9) 2 egresados.

Actas de las reuniones de la Comisión de Título de Agronomía (9/07/2009 - 21/07/2009 - 21/09/2009 - 14/10/2009 - 21/10/2009 - 10/11/2009 - 11/11/2009 - 17/11/2009 - 18/11/2009 - 24/11/2009 - 25/11/2009 - 1/12/2009 - 2/12/2009 - 16/12/2009)

Esta Comisión se ha reunido un total de 14 veces a lo largo de los meses de junio, julio,

septiembre, octubre, noviembre y diciembre de 2009, con el objetivo de elaborar la presente memoria de Título.

A su vez se constituyó la Unidad de Garantía de Calidad de la Titulación (UGCT), así como la Comisión de la Rama de Ingeniería y Arquitectura con miembros de las Comisiones de las Titulaciones de Agronomía, Informática e Industriales y del Comisionado para el Espacio Europeo. Ambas comisiones y la UGCT han venido reuniéndose por separado e intercambiando información, propuestas y acuerdos. En muchos casos, la Comisión de Titulación requería de los Departamentos necesarios información adicional o la elaboración de puntos concretos del VERIFICA. Así por ejemplo para la elaboración de los puntos 5, 6 y 7, fue necesaria la aportación de información por parte de las áreas de conocimiento afectadas. La elaboración del Plan se ha podido seguir a través de la web institucional de la Escuela Superior de Ingeniería de la UAL.

Una vez acabados los trabajos, la Comisión de Titulación confeccionó la presente Memoria avalada por la unanimidad de sus miembros a la Junta de Escuela, la aprobó y fue corroborada por la Comisión Coordinadora de Titulaciones y aprobada en Consejo de Gobierno de 25 de enero de 2010.

2.4 Descripción de los procedimientos de consulta externos

Respecto a las consultas externas realizadas, puede citarse a las siguientes Comisiones y Grupos de Trabajo:

Comisiones de Ramas de Conocimiento Andaluzas.

Siguiendo las directrices del Consejo Andaluz de Universidades, la estructuración realizada para llevar a cabo la coordinación entre universidades destinada a alcanzar consensos respecto a la configuración de un 75% común de las titulaciones, ha consistido en la constitución de una Comisión por cada Titulación en la que interviene una representación de todas las universidades que disponen del respectivo título y de 7 Comisiones de Ramas de Conocimiento paritarias entre agentes sociales y los vicerrectores con competencias en Espacio Europeo y Nuevas Titulaciones, representantes de cada una de las universidades andaluzas.

Día	Rama	Hora
14	Ciencias Sociales y de la Educación	11:30 h
14	Económicas y empresariales	17 h
14	Ingeniería y Arquitectura	19 h
15	Ciencias	9'30 h
15	Ciencias de la Salud	11:30
15	Arte y Humanidades	13:30
15	Jurídicas	17 h

Día y hora de constitución de las distintas Comisiones de Rama

Según acuerdo de la Asociación de Universidades Públicas Andaluzas en las Comisiones de Rama tienen representación los estudiantes elegidos a través del Consejo Andaluz de Estudiantes y nombrados por la Consejería de Innovación Ciencia y Empresa.

Asimismo figura como acuerdo del mismo órgano que la Consejería se encargará de nombrar y citar a todos los agentes sociales y tener una reunión previa a la constitución de las Comisiones de Rama para ponerlos en antecedentes de los trabajos y acuerdos que hasta el momento se han alcanzado.

Consulta a empleadores

Jornadas sobre Demandas Sociales en el nuevo Mapa de Titulaciones de la Universidad de Almería, organizadas por la Universidad de Almería junto con la Fundación Mediterránea y con la colaboración de la Cámara de Comercio y Asempal.

✓ *Objetivos:*

- Dar a conocer el proceso de cambio de titulaciones que está viviendo la Universidad de Almería, de acuerdo al Espacio Europeo de Educación Superior.
- Detectar las competencias demandadas por el mercado laboral para las nuevas titulaciones.
- Ayudar a definir los perfiles académicos y profesionales, debatir sobre la necesidad de prácticas externas en los nuevos planes.

Asimismo, se han realizado reuniones sistemáticas con el Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Agrícolas de Almería, incluyendo en los puntos del orden del día planes de estudios, titulaciones a implantar y futuro de la profesión del Ingeniero Técnico Agrícola.

✓ **Resultados iniciales del muestreo en talleres presenciales:**

En el taller de trabajo se puso a disposición de los empleadores un documento en el que figuraban un compendio de competencias extraídas del proyecto Tuning y de un conjunto de libros blancos de titulaciones de nuestra universidad. La valoración de las mismas estaba comprendida entre 1 (nada importante) y 5 (muy importante).

Se muestra a continuación las competencias consideradas más importantes y su porcentaje de aceptación.

COMPETENCIAS	Importante	Bastante Importante	Muy Importante
	%	%	%
Conocimientos básicos de la profesión	13,0	15,2	63,0
Capacidad de organizar y planificar	15,2	45,7	34,8
Capacidad para resolver problemas	13,0	26,1	43,5
Capacidad para la toma de decisiones	13,0	30,4	32,6
Habilidad en el uso de las TIC	28,3	39,1	21,7
Habilidades de gestión de la información	39,1	32,6	10,9
Capacidad crítica y autocrítica	34,8	28,3	26,1
Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica	15,2	45,7	39,2
Capacidad de adaptarse a nuevas situaciones	26,1	41,3	26,1
Capacidad para dirigir equipos y organizaciones	41,3	32,6	13,0
Motivación por el trabajo	15,2	21,7	37,0
Sensibilidad por el medioambiente	45,7	21,7	2,2

Comisión de Título Andaluza

Por su parte la Comisión de Título en Andalucía de Ingeniería Agronómica ha contribuido de igual manera al diseño y configuración de este título, habiéndose formalizado para ello las siguientes reuniones:

✓ 20 de marzo de 2009

El objetivo de esta reunión es avanzar en el establecimiento de los módulos comunes que deben tener todas las titulaciones en Andalucía, teniendo como base las órdenes ministeriales ya publicadas en el BOE.

Comienza la reunión con el estudio de los acuerdos adoptados por AUPA en una reciente reunión. Respecto al número y denominación de los títulos, se acuerda trabajar con cuatro titulaciones de grado dentro de la familia agrícola, con las siguientes denominaciones:

- Grado en Ingeniería Agronómica, Explotaciones Agropecuarias
- Grado en Ingeniería Agronómica, Hortofruticultura y Jardinería
- Grado en Ingeniería Agronómica, Industrias Agrarias y Alimentarias
- Grado en Ingeniería Agronómica, Mecanización y Construcciones Rurales

Se establece una distribución de los créditos que es la siguiente:

- 60 créditos de materias básicas
- 60 créditos de comunes a la rama agrícola
- 12 créditos del Proyecto Fin de Carrera
- 48 créditos de materias específicas
- 30 créditos de complementos obligatorios
- 30 créditos optativos para el alumno, con una oferta global de 90 créditos, de los cuales 60 deben ser comunes a la familia de títulos

✓ 9 de junio de 2009

Se reúne la Comisión de Título para todos los títulos de la familia de Ingeniería Agrícola, para establecer un 75% de créditos comunes a todos ellos, según el acuerdo del CAU de 26 de marzo de 2009. Se debaten los aspectos que a continuación se relacionan:

1. Constitución de la Comisión
2. Información sobre las directrices a seguir para la elaboración de los títulos de Grado en Ingeniería Agronómica y Master en Ingeniería Agronómica.
3. Elaboración de los Planes de Estudios de los Títulos de Grado en Ingeniería Agronómica y Máster, en Ingeniería Agronómica.

Atendiendo a las directrices del CAU sobre la organización en módulos de los nuevos títulos de Grado, la Comisión de Título de Ingeniería Agrícola aprueba por unanimidad el establecimiento de la siguiente estructura para los 4 títulos específicos de Grado (Anexo 1).

NOMBRES DE TÍTULOS

- Grado en Ingeniería Agrícola en Explotaciones Agropecuarias (idéntica propuesta CAU).
- Grado en Ingeniería Agrícola en Hortofruticultura y Jardinería (idéntica propuesta CAU).
- Grado en Ingeniería Agroalimentaria (para la propuesta del CAU de Industrias Agrarias y Alimentarias).
- Grado en Ingeniería Rural (para la propuesta del CAU de Mecanización y Construcciones Rurales).
- Por lo tanto, se acuerda proponer a la Comisión de Rama de Ingeniería y Arquitectura las denominaciones anteriores para los cuatro títulos específicos.

EVALUACIÓN

Pruebas de evaluación teórico-prácticas adaptadas a los contenidos y capacidades definidos (para todos los módulos).

PRÁCTICAS EN EMPRESAS

Irán con carácter optativo en cada una de las Universidades.

✓ 1 de julio de 2009

En esta reunión se procedió a debatir los aspectos que a continuación se relacionan:

1. Aprobación, si procede, del acta de la sesión anterior.
2. La Comisión aprueba por unanimidad el acta de la sesión celebrada en Almería.
3. Posibilidad de propuesta de Título Generalista con atribuciones.
4. Tras un largo debate con la intervención de todos los presentes, se acuerda que en función a las decisiones de la próxima reunión del CAU prevista para el día 7 de julio de 2009, si se acepta el título generalista con intensificaciones que den lugar a atribuciones profesionales, esta Comisión mantendrá todos los acuerdos adoptados respecto al 75% común en cada titulación.
5. Aspectos relacionados con la propuesta del Máster Ingeniero Agrónomo.
6. En relación al Máster en Ingeniería Agronómica, se considera las siguientes cuestiones:
 - **Extensión en ECTS:** Se estiman insuficientes los 60 más el TFG, por lo que se mantiene la propuesta del acta anterior en el sentido de ir hasta 90 ECTS (incluyendo el Trabajo Fin de Máster).
 - **Tiempo para implantación:** La fecha de inicio la acordará la Comisión de Rama. Aún así, se propone que no sea a partir del curso 2010-11 cuando se implante el Máster, sino con posterioridad.
 - **Acceso y admisión:** Se analiza la diferencia entre acceso y admisión al Máster. Se estudia la posibilidad de que los criterios de admisión sean también consensuados por esta Comisión de Título.
7. Ruegos y preguntas.

3.- Objetivos y Competencias

Objetivos

El desarrollo del plan formativo debe dotar al GRADUADO EN INGENIERÍA AGRÍCOLA por la Universidad de Almería de una capacitación adecuada para el desarrollo de su actividad profesional, que siempre se desarrollará: a) desde el respeto a los derechos fundamentales y de igualdad entre hombres y mujeres, b) desde el respeto y promoción de los Derechos Humanos y los principios de accesibilidad universal y diseño para todos (según la disposición final décima de la Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de Igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad), c) de acuerdo con los valores propios de una cultura de paz y de valores democráticos.

Los **objetivos genéricos** de esta titulación son los siguientes:

- Proporcionar una formación adecuada que permita desarrollar tareas relacionadas con el diseño, planificación y gestión de explotaciones hortofrutícolas.
- Proporcionar una formación adecuada en las bases teóricas y en las tecnologías propias de esta ingeniería técnica. Estudian las bases de la producción agraria y la ingeniería aplicable al medio rural, motores y máquinas, mecanización agrícola e hidráulica.
- Proporcionar una formación adecuada que permita desarrollar tareas con actividades agrarias y agropecuarias, así como las orientadas a regadíos.
- Proporcionar una formación científico-técnica que permita desarrollar tareas relacionadas con la disciplina del mercado alimentario tales como análisis, diseño de plantas de elaboración y conservación de alimentos.

A continuación se incorporan las **competencias** que los estudiantes deben adquirir, de acuerdo a la Orden Ministerial (Ficha), según el RD de fecha 19 de febrero de 2009:

- Capacidad para la preparación previa, concepción, redacción y firma de proyectos que tengan por objeto la construcción, reforma, reparación, conservación, demolición, fabricación, instalación, montaje o explotación de bienes muebles o inmuebles que por su naturaleza y características queden comprendidos en la técnica propia de la producción agrícola y ganadera (instalaciones o edificaciones, explotaciones, infraestructuras y vías rurales), la industria agroalimentaria (industrias extractivas, fermentativas, lácteas, conserveras, hortofrutícolas, cárnicas, pesqueras, de salazones y, en general, cualquier otra dedicada a la elaboración y/o transformación, conservación, manipulación y distribución de productos alimentarios) y la jardinería y el paisajismo (espacios verdes urbanos y/o rurales –parques, jardines, viveros, arbolado urbano, etc.–, instalaciones deportivas públicas o privadas y entornos sometidos a recuperación paisajística).
- Conocimiento adecuado de los problemas físicos, las tecnologías, maquinaria y sistemas de suministro hídrico y energético, los límites impuestos por factores presupuestarios y normativa constructiva, y las relaciones entre las instalaciones o edificaciones y explotaciones agrarias, las industrias agroalimentarias y los espacios relacionados con la jardinería y el paisajismo con su entorno social y ambiental, así como la necesidad de relacionar aquellos y ese entorno con las necesidades humanas y de preservación del medio ambiente.

- Capacidad para dirigir la ejecución de las obras objeto de los proyectos relativos a industrias agroalimentarias, explotaciones agrarias y espacios verdes y sus edificaciones, infraestructuras e instalaciones, la prevención de riesgos asociados a esa ejecución y la dirección de equipos multidisciplinares y gestión de recursos humanos, de conformidad con criterios deontológicos.
- Capacidad para la redacción y firma de mediciones, segregaciones, parcelaciones, valoraciones y tasaciones dentro del medio rural, la técnica propia de la industria agroalimentaria y los espacios relacionados con la jardinería y el paisajismo, tengan o no carácter de informes periciales para Órganos judiciales o administrativos, y con independencia del uso al que este destinado el bien mueble o inmueble objeto de las mismas.
- Capacidad para la redacción y firma de estudios de desarrollo rural, de impacto ambiental y de gestión de residuos de las industrias agroalimentarias explotaciones agrícolas y ganaderas, y espacios relacionados con la jardinería y el paisajismo.
- Capacidad para la dirección y gestión de toda clase de industrias agroalimentarias, explotaciones agrícolas y ganaderas, espacios verdes urbanos y/o rurales, y áreas deportivas públicas o privadas, con conocimiento de las nuevas tecnologías, los procesos de calidad, trazabilidad y certificación y las técnicas de marketing y comercialización de productos alimentarios y plantas cultivadas.
- Conocimiento en materias básicas, científicas y tecnológicas que permitan un aprendizaje continuo, así como una capacidad de adaptación a nuevas situaciones o entornos cambiantes.
- Capacidad de resolución de problemas con creatividad, iniciativa, metodología y razonamiento crítico.
- Capacidad de liderazgo, comunicación y transmisión de conocimientos, habilidades y destrezas en los ámbitos sociales de actuación.
- Capacidad para la búsqueda y utilización de la normativa y reglamentación relativa a su ámbito de actuación.
- Capacidad para desarrollar sus actividades, asumiendo un compromiso social, ético y ambiental en sintonía con la realidad del entorno humano y natural.
- Capacidad para el trabajo en equipos multidisciplinares y multiculturales.

Competencias

Las competencias genéricas o transversales para el GRADO EN INGENIERÍA AGRÍCOLA de la Universidad de Almería han sido establecidas de acuerdo con las directrices generales aprobadas en Consejo de Gobierno de la UAL y con los Acuerdos de la Comisión Andaluza del Título de Grado en INGENIERÍA AGRÍCOLA y garantizan las competencias básicas de Grado establecidas en el RD 1393/2007.

Se transcriben a continuación las cinco competencias genéricas según el Real Decreto, 10 competencias de la UAL junto al segundo idioma y las específicas del título.

COD	COMPETENCIAS GENÉRICAS DEL R.D.			Mód	Mat	Asig		
	Denominación	Traducción	Resultados					
RD1	Poseer y comprender conocimientos	Having and understanding knowledge	Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.	1 2	1.1 1.2	1.1.1 1.1.2 1.2.1		
				3 5	1.3 1.4	1.3.1 1.3.2 1.4.1		
				6 7	1.5 1.6	1.5.1 1.6.1 1.7.1		
				10	1.7 2.1	2.1.1 2.1.2 2.1.3		
				11	2.2 2.3	2.2.1 2.3.1 2.5.1		
					2.5 3.1	3.1.1 3.1.2 3.1.3		
					5.3 6.1	5.3.1 5.3.2 6.1.1		
					6.2 6.3	6.1.2 6.2.1 6.2.2		
					6.4 7.1	6.3.1 6.3.2 6.3.3		
					7.2 7.3	6.4.1 7.1.1 7.1.2		
					7.4 10.1	7.2.1 7.3.1 7.3.2		
RD2	Aplicación de conocimientos	Application of knowledge	Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.	1 2	1.1 1.2	1.1.1 1.1.2 1.2.1		
				3 4	1.3 1.4	1.3.1 1.3.2 1.4.1		
				5 6	1.6 2.1	1.6.1 2.1.1 2.1.2		
				7 8	2.2 2.3	2.1.3 2.2.1 2.3.1		
				9	2.4 3.1	2.4.1 2.4.2 2.4.3		
				10	4.1 4.2	3.1.1 3.1.2 3.1.3		
				11	4.3 5.1	3.1.4 4.1.1 4.1.2		
				12	5.2 5.3	4.1.3 4.1.4 4.2.1		
				13	6.1 6.2	4.2.2 4.3.1 4.3.2		
					6.3 6.4	5.1.1 5.1.2 5.2.1		
					7.1 7.2	5.2.2 5.2.3 5.3.1		
RD3	Capacidad de emitir juicios	Ability to express opinions	Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.	1 2	1.2 1.3	1.2.1 1.3.1 1.3.2		
				3 4	1.4 1.7	1.4.1 1.7.1 2.1.1		
				5 6	2.1 2.2	2.1.2 2.1.3 2.2.1		
				7 8	2.3 2.4	2.3.1 2.4.1 2.4.2		
				9	3.1 4.1	2.4.3 3.1.1 3.1.2		
				10	4.2 4.3	3.1.3 4.1.1 4.1.2		
				11	5.1 5.2	4.1.3 4.1.4 4.2.1		
				12	6.1 6.2	4.2.2 4.3.1 4.3.2		
				13	6.3 6.4	5.1.1 5.1.2 5.2.1		
					7.1 7.2	5.2.2 5.2.3 6.1.1		
					7.4 8.1	6.1.2 6.2.1 6.2.2		
RD3	Capacidad de emitir juicios	Ability to express opinions	Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.	9.1 10.1	6.3.1 6.3.3 6.4.1			
					11.1	7.1.1 7.1.2 7.2.1		
					12.1	7.4.1 8.1.1 8.1.2		
					12.2	8.1.3 8.1.4 9.1.1		
					12.3	9.1.2 9.1.3 9.1.4		
					12.4	10.1.1 10.1.2 10.1.3		
					13.2	10.1.3 10.1.4 11.1.2		
						11.1.2 11.1.3 11.1.4		
						12.2.1 12.3.1 12.4.1		
						13.2.1		
						12.4.1 13.2.1		

RD4	Capacidad de comunicar y aptitud social	Ability to communicate and social skills	La elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio	1	2	1.1	1.2	1.1.1	1.2.1	1.3.1
				3	4	1.3	1.4	1.3.2	1.4.1	1.5.1
				5	6	1.5	2.1	2.1.1	2.1.2	2.1.3
				7	8	2.2	2.3	2.2.1	2.3.1	2.4.1
				9		2.4	3.1	2.4.2	2.4.3	3.1.1
				10		4.1	4.2	3.1.2	3.1.3	3.1.4
				11		4.3	5.1	4.1.1	4.1.2	4.1.3
				12		5.2	5.3	4.1.4	4.2.1	4.2.2
				13		6.1	6.3	4.3.1	4.3.2	5.1.1
						6.4	7.1	5.1.2	5.2.1	5.2.2
						7.2	7.3	5.2.3	5.3.1	5.3.2
						7.4	8.1	6.1.1	6.1.2	6.3.1
						9.1	10.1	6.3.3	6.4.1	7.1.1
RD5	Habilidad para el aprendizaje	Learning skills	Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.			11.1		7.1.2	7.2.1	7.3.1
						12.1		7.3.2	7.4.1	7.4.2
						12.2		8.1.1	8.1.2	8.1.3
						12.3		8.1.4	9.1.1	9.1.2
						12.4		9.1.3	9.1.4	10.1.1
						13.1		10.1.2		10.1.3
						13.2		10.1.4		11.1.1
								11.1.2		11.1.3
								11.1.4		12.1.1
								12.2.1		12.3.1
								12.4.1		13.1.1
								13.2.1		

COD	COMPETENCIAS DE LA UNIVERSIDAD DE ALMERIA			Mód	Mat	Asig							
UAL1	Conocimientos básicos de la profesión (a completar con competencias específicas)	Basic knowledge of the profession (to be completed with specific competences)	Conocimiento, habilidades y actitudes que posibilitan la comprensión de nuevas teorías, interpretaciones, métodos y técnicas dentro de los diferentes campos disciplinares, conducentes a satisfacer de manera óptima las exigencias profesionales.	1	2	3	1.1	1.2	1.1.1	1.2.1	1.3.1	1.3.2	
				4	5	6	1.3	1.4	1.4.1	1.5.1	1.6.1	2.1.1	
				7	8	9	1.5	1.6	2.1.2	2.1.3	2.2.1	2.3.1	
				10	11		2.1	2.2	2.4.1	2.4.2	2.4.3	2.5.1	
							2.3	2.4	3.1.1	3.1.2	3.1.3	4.1.1	
							2.5	3.1	4.1.2	4.1.3	4.1.4	4.2.1	
							4.1	4.2	4.2.2	4.3.1	4.3.2	5.1.1	
							4.3	5.1	5.1.2	5.2.1	5.2.2	5.2.3	
							5.2	6.1	6.1.1	6.1.2	6.2.1	6.3.3	
							6.2	6.3	6.4.1	7.1.1	7.1.2	7.2.1	
							6.4	7.1	7.3.1	7.3.2	7.4.1	8.1.1	
							7.2	7.3	8.1.2	8.1.3	8.1.4	9.1.1	
							7.4	8.1	9.1.2	9.1.3	9.1.4	10.1.1	
UAL2	Habilidad en el uso de las TIC	Capacity to use Information and Communication Technologies (ICTs)	Utilizar las Técnicas de Información y Comunicación (TICs) como una herramienta para la expresión y la comunicación, para el acceso a fuentes de información, como				9.1		10.1.2	10.1.3	10.1.4		
							10.1		11.1.1	11.1.2	11.1.3		
							11.1		11.1.4				
				1	2	3	4	1.1	1.2	1.1.2	1.2.1	1.3.1	1.3.2
				5	6	7	8	1.3	1.4	1.4.1	1.5.1		2.4.1
				9	10	11	1.5	2.4	2.4.2	2.4.3		3.1.4	
				12	13		3.1	4.1	4.1.1	4.1.2	4.1.3	4.1.4	
							4.2	4.3	4.2.1	4.2.2	4.3.1	4.3.2	

			medio de archivo de datos y documentos, para tareas de presentación, para el aprendizaje, la investigación y el trabajo cooperativo.	5.1 5.2 5.3 6.1 6.3 6.4 7.3 7.4 8.1 9.1 10.1 11.1 12.1 12.2 12.3 12.4 13.1 13.2	5.1.1 5.1.2 5.2.1 5.2.2 5.2.3 5.3.1 5.3.2 6.1.1 6.1.2 6.3.1 6.3.3 6.4.1 7.3.2 7.4.1 7.4.2 8.1.1 8.1.2 8.1.3 8.1.4 9.1.1 9.1.2 9.1.3 9.1.4 10.1.1 10.1.2 11.1.1 11.1.2 11.1.3 11.1.4 12.1.1 12.2.1 12.3.1 12.4.1 13.1.1 13.2.1	
UAL3	Capacidad para resolver problemas	Problem solving skills	Capacidad para identificar, analizar, y definir los elementos significativos que constituyen un problema para resolverlo con rigor.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13	1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 1.6 1.7 2.1 2.2 2.4 2.5 3.1 4.1 4.2 4.3 5.1 5.2 5.3 6.1 6.2 6.3 6.4 7.3 7.4 8.1 9.1 10.1 11.1 12.1 12.2 12.3 12.4 13.1 13.2	1.1.1 1.1.2 1.2.1 1.3.1 1.3.2 1.4.1 1.5.1 1.6.1 1.7.1 2.1.1 2.1.2 2.1.3 2.2.1 2.4.1 2.4.2 2.4.3 2.5.1 3.1.1 3.1.2 3.1.3 3.1.4 4.1.1 4.1.2 4.1.3 4.1.4 4.2.1 4.2.2 4.3.1 4.3.2 5.1.1 5.1.2 5.2.1 5.2.2 5.2.3 5.3.1 5.3.2 6.1.1 6.1.2 6.2.1 6.3.1 6.3.2 6.3.3 6.4.1 7.3.1 7.3.2 7.4.1 7.4.2 8.1.1 8.1.2 8.1.3 8.1.4 9.1.1 9.1.2 9.1.3 9.1.4 10.1.1 10.1.2 11.1.1 11.1.2 11.1.3 11.1.4 12.1.1 12.2.1 12.3.1 12.4.1 13.1.1 13.2.1
UAL4	Comunicación oral y escrita en la propia lengua	Oral and written communication in native language	Comprender expresar con claridad y oportunidad las ideas, conocimientos, problemas y soluciones a un público más amplio, especializado o no especializado (y sentimientos a través de la palabra, adaptándose a las características de la situación y la audiencia para lograr su comprensión y adhesión).	1 2 4 5 6 7 10 11 13	1.2 1.3 2.4 4.3 5.3 6.1 6.3 6.4 7.3 7.4 10.1 11.1 13.2	1.2.1 1.3.1 1.3.2 2.4.1 2.4.2 2.4.3 4.3.2 5.3.1 5.3.2 6.1.1 6.1.2 6.3.1 6.3.3 6.4.1 7.3.2 7.4.1 7.4.2 10.1.1 10.1.2 11.1.2 11.1.3 11.1.4 13.2.1
UAL5	Capacidad de crítica y autocrítica	Critical and self-critical abilities	Es el comportamiento mental que cuestiona las cosas y se interesa por los fundamentos en los que se asientan las ideas, acciones y juicios, tanto propios como ajenos.	2 4 5 6 7 11 12 13	2.3 2.4 4.2 4.3 5.3 6.2 6.3 6.4 7.1 7.3 7.4 11.1 12.1 12.2 12.3 12.4 13.2	2.3.1 2.4.1 2.4.2 2.4.3 4.2.1 4.3.2 5.3.1 5.3.2 6.2.2 6.3.1 6.3.3 6.4.1 7.1.2 7.3.2 7.4.1 7.4.2 11.1.2 11.1.3 11.1.4 12.1.1 12.2.1 12.3.1 12.4.1 13.2.1
UAL6	Trabajo en equipo	Ability to work in a interdisciplinary team	Integrarse y colaborar de forma activa en la consecución de objetivos comunes con otras personas, áreas y organizaciones, en contextos tanto nacionales como internacionales	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13	1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 1.6 1.7 2.1 2.2 2.3 3.1 4.1 4.2 4.3 5.1 5.2 6.1 6.2 6.3 6.4 7.3 7.4 8.1 9.1 10.1 11.1 12.1 12.2	1.1.2 1.2.1 1.3.1 1.3.2 1.4.1 1.5.1 1.6.1 1.7.1 2.1.1 2.1.2 2.1.3 2.2.1 2.3.1 3.1.1 3.1.2 3.1.3 3.1.4 4.1.1 4.1.2 4.1.3 4.1.4 4.2.1 4.2.2 4.3.1 5.1.1 5.1.2 5.2.1 5.2.2 5.2.3 6.1.1 6.1.2 6.2.1 6.2.2 6.3.1 6.3.3 6.4.1 7.3.1 7.3.2 7.4.1 8.1.1 8.1.2 8.1.3 8.1.4 9.1.1 9.1.2 9.1.3 9.1.4 10.1.1 10.1.2 11.1.1 11.1.2 11.1.3 11.1.4 12.1.1 12.2.1 12.3.1 12.4.1 13.1.1

					12.3 12.4 13.1	
UAL7*	Aprendizaje de una lengua extranjera	Knowledge of a second language	Entender y hacerse entender de manera verbal y escrita usando una lengua diferente a la propia. (Especialmente importante en el proceso de Convergencia Europea por la expansión de la dimensión internacional de las titulaciones).	3 4 5 7 8 13	3.1 4.1 5.2 7.1 8.1 13.2	3.1.1 4.1.4 5.2.1 7.1.1 7.1.2 8.1.1 13.2.1
UAL8	Compromiso ético	Ethical commitment	Capacidad para pensar y actuar según principios de carácter universal que se basan en el valor de la persona y se dirigen a su pleno desarrollo.	1 2 3 5 6 7 11 12 13	1.6 2.5 3.1 5.3 6.4 7.3 7.4 11.1 12.1 12.2 12.3 12.4 13.1 13.2	1.6.1 2.5.1 3.1.1 3.1.4 5.3.1 5.3.2 6.4.1 7.3.2 7.4.2 11.1.2 11.1.3 11.1.4 12.1.1 12.2.1 12.3.1 12.4.1 13.1.1 13.2.1
UAL9	Capacidad para aprender a trabajar de forma autónoma	Self-learning skills	Capacidad para diseñar, gestionar y ejecutar una tarea de forma personal.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13	1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 2.1 2.2 2.3 3.1 4.1 4.2 4.3 5.1 5.2 5.3 6.1 6.2 6.3 6.4 7.1 7.2 7.3 7.4 8.1 9.1 10.1 11.1 12.1 12.2 12.3 12.4 13.1 13.2	1.1.1 1.1.2 1.2.1 1.3.1 1.3.2 1.4.1 1.5.1 2.1.1 2.1.2 2.1.3 2.2.1 2.3.1 3.1.1 3.1.2 3.1.3 3.1.4 4.1.1 4.1.2 4.1.3 4.1.4 4.2.1 4.2.2 4.3.1 5.1.1 5.1.2 5.2.1 5.2.2 5.2.3 5.3.1 5.3.2 6.1.1 6.1.2 6.2.1 6.2.2 6.3.1 6.3.3 6.4.1 7.1.1 7.1.2 7.2.1 7.3.1 7.3.2 7.4.1 7.4.2 8.1.1 8.1.2 8.1.3 8.1.4 9.1.1 9.1.2 9.1.3 9.1.4 10.1.1 10.1.2 10.1.3 10.1.4 11.1.1 11.1.2 11.1.3 11.1.4 12.1.1 12.2.1 12.3.1 12.4.1 13.1.1 13.2.1
UAL10	Competencia social y ciudadanía global	Social competence and global citizenship awareness	Respetar los derechos fundamentales y de igualdad entre hombres y mujeres, los Derechos Humanos, los valores de una cultura de paz y democráticos, los principios medioambientales y de cooperación al desarrollo que promuevan un compromiso ético en una sociedad global, intercultural, libre y justa	1 2 12 13	1.6 2.3 2.5 12.1 12.2 12.3 12.4 13.2	1.6.1 2.3.1 2.5.1 12.1.1 12.2.1 12.3.1 12.4.1 13.2.1

***NORMATIVA DE RECONOCIMIENTO DE LA COMPETENCIA DEL 2º IDIOMA**

ACREDITACIÓN DE LA COMPETENCIA “CONOCIMIENTO DE UNA SEGUNDA LENGUA”

1. Los estudiantes de todas las titulaciones de Grado deberán acreditar obligatoriamente, para la obtención de su título el nivel B1 o superior de una lengua extranjera (Marco Común Europeo de Referencia para las lenguas).
2. Los estudiantes extranjeros deberán acreditar el conocimiento de la lengua castellana.
3. La acreditación del nivel B1 de una lengua extranjera deberá hacerse previamente a la finalización de los estudios, podrá hacerse por cualquiera de los siguientes procedimientos:

- Prueba de nivel. La Universidad de Almería a través de su Centro de Lenguas realizará todos los años una convocatoria de pruebas de las lenguas que oferta regularmente. La calificación de las referidas pruebas será apto o no apto.
- Cursar y aprobar los créditos de enseñanza de un idioma en el Plan de Estudios que así lo establezca la Orden Ministerial respectiva o el acuerdo andaluz del 75% común, y que impliquen alcanzar un nivel B1 o superior.
- Acreditación. Quedarán eximidos de la realización de estas pruebas los alumnos y alumnas que acrediten tener un nivel B1 o superior, de acuerdo con lo establecido en el Marco Común Europeo de Referencia. Esto se podrá concretar en cursos y certificaciones como sigue:

Inglés. Centro de Lenguas de la UAL (nivel correspondiente)

Diploma PET (Preliminary English Test)
 Diploma FCE (First Certificate in English)
 Diploma CAE (Certificate in Advanced English)
 Diploma CEP (Certificate of English Proficiency)
 TOEFL PBT: 457 puntos o superior
 TOEFL CBT: 137 puntos o superior
 IBT TOEFL: 57 puntos o superior
 TOEIC: 550 puntos o superior.

Francés. Centro de Lenguas de la UAL (nivel correspondiente)

Diploma DELF B1 (Diplôme d'Études en Langue Française)
 Diploma DELF B2 (Diplôme d'Études en Langue Française)
 Diploma DALF C1 (Diplôme Approfondi de Langue Française)
 Diploma DALF C2 (Diplôme Approfondi de Langue Française)

Alemán. Centro de Lenguas de la UAL (nivel correspondiente)

Diploma ZD (Zertifikat Deutsch)
 Diploma GoetheZertifikat B2
 Diploma GoetheZertifikat C1 (=antiguo ZMP/Zentrale Mittelstufenprüfung)
 Diploma ZOP (Zentrale Oberstufenprüfung)
 Diploma KDS (Kleines Deutsches Sprachdiplom).

Italiano. Centro de Lenguas de la UAL (nivel correspondiente)

Diploma CELI 2 (Certificato di Conoscenza della Lingua Italiana Livello 2) y superiores
 Diploma CILS 1 y superiores

- U otros procedimientos y otras lenguas que pueda establecer en su momento el Consejo de Gobierno

COD	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DEL TÍTULO			Mód	Mat	Asig
	Denominación	Traducción	Resultados			
CB01	Capacidad para la resolución de los problemas matemáticos que puedan plantearse en la ingeniería. Aptitud para aplicar los conocimientos sobre: álgebra lineal; geometría; geometría diferencial; cálculo diferencial e integral; ecuaciones diferenciales y en derivadas parciales; métodos numéricos, algorítmica numérica; estadística y optimización.			1	1.1	1.1.1 1.1.2
CB02	Capacidad de visión espacial y conocimiento de las técnicas de representación gráfica, tanto por métodos tradicionales de geometría métrica y geometría descriptiva, como mediante las aplicaciones de diseño asistido por ordenador.			1 11	1.5 11.1	1.5.1 11.1.1 11.1.2
CB03	Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería.			1	1.1	1.1.2
CB04	Conocimientos básicos de la química general, química orgánica e inorgánica y sus aplicaciones en la ingeniería.			1	1.3	1.3.1 1.3.2
CB05	Comprensión y dominio de los conceptos básicos sobre las leyes generales de la mecánica, termodinámica, campos, y ondas y electromagnetismo y su aplicación para la resolución de problemas propios de la ingeniería.			1	1.2	1.2.1
CB06	Conocimientos básicos de geología y morfología del terreno y su aplicación en problemas relacionados con la ingeniería. Climatología.			1	1.7	1.7.1
CB07	Conocimiento adecuado del concepto de empresa, marco institucional y jurídico de la empresa. Organización y gestión de empresas.			1	1.6	1.6.1
CB08	Conocimiento de las bases y fundamentos biológicos del ámbito vegetal y animal en la ingeniería.			1 4 7	1.4 4.1 7.1	1.4.1 4.1.4 7.1.2
CA01	Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de: Identificación y caracterización de especies vegetales.			2	2.1	2.1.1
CA02	Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de: Las bases de la producción vegetal, los sistemas de producción, de protección y de explotación.			2 3 4 7 10	2.1 3.1 4.1 7.1 10.1	2.1.2 2.1.3 3.1.2 4.1.4 7.1.2 10.1.4
CA03	Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de: Las bases de la producción animal. Instalaciones ganaderas.			2	2.2	2.2.1
CA04	Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de: Aplicaciones de la biotecnología en la ingeniería agrícola y ganadera.			2 3 4 7 10	2.1 2.2 2.3 3.1 4.1 7.1 10.1	2.1.2 2.1.3 2.2.1 2.3.1 3.1.1 3.1.2 4.1.4 7.1.2 10.1.3
CA05	Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de: Ecología. Estudio de impacto ambiental: evaluación y			2	2.3	2.3.1

	corrección.					
CA06	Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de: Levantamientos y replanteos topográficos. Cartografía, Fotogrametría, sistemas de información geográfica y teledetección en agronomía.			2	2.4	2.4.1
CA07	Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de: Ingeniería del medio rural: cálculo de estructuras y construcción, hidráulica, motores y máquinas, electrotecnia, proyectos técnicos.			2 3 6 13	2.4 3.1 6.3 13.1	2.4.1 2.4.2 2.4.3 3.1.3 3.1.4 6.3.1 6.3.3 13.1.1
CA08	Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de: La gestión y aprovechamiento de subproductos agroindustriales			2 6	2.3 6.2	2.3.1 6.2.2
CA09	Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de: Toma de decisiones mediante el uso de los recursos disponibles para el trabajo en grupos multidisciplinares.			2 3	2.1 2.2 2.3 2.4 2.5 3.1	2.1.1 2.1.2 2.1.3 2.2.1 2.3.1 2.4.1 2.4.2 2.4.3 2.5.1 3.1.1 3.1.2 3.1.3
CA10	Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de: Transferencia de tecnología, entender, interpretar, comunicar y adoptar los avances en el campo agrario.			2 3 4 7 10	2.1 2.2 2.3 2.4 2.5 3.1 4.1 7.1 10.1	2.1.1 2.1.2 2.1.3 2.2.1 2.3.1 2.4.1 2.4.2 2.4.3 2.5.1 3.1.1 3.1.2 3.1.3 4.1.4 7.1.2 10.1.3
CA11	Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de: Valoración de empresas agrarias y comercialización.			2	2.5	2.5.1
CTI01	Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de: Ingeniería y tecnología de los alimentos: Ingeniería y operaciones básicas de alimentos. Tecnología de alimentos. Procesos en las industrias agroalimentarias. Modelización y optimización.			6 10	6.1 6.2 10.1	6.1.1 6.1.2 6.2.1 10.1.1
CTI02	Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de: Ingeniería y tecnología de los alimentos: Gestión de la calidad y de la seguridad alimentaria. Análisis de alimentos. Trazabilidad.			6 10	6.2 10.1	6.2.1 10.1.2 10.1.3 10.1.4
CTI03	Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de: Ingeniería de las industrias agroalimentarias: Equipos y maquinarias auxiliares de la industria agroalimentaria. Automatización y control de procesos. Ingeniería de las obras e instalaciones.			6	6.3	6.3.1 6.3.2 6.3.3
CTI04	Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de: Ingeniería de las industrias agroalimentarias: Construcciones Agroindustriales			6	6.4	6.4.1
CTI05	Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de: Ingeniería de las industrias agroalimentarias: Gestión y aprovechamiento de residuos.			6	6.2	6.2.2
CTE01	Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de: Tecnologías de la producción animal: Anatomía animal. Fisiología animal. Sistemas de producción, protección y explotación animal. Técnicas de producción animal. Genética y mejora animal.			5 9	5.1 9.1	5.1.1 5.1.2 9.1.1

CTE02	Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de: Tecnologías de la producción vegetal: Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de: Sistemas de producción y explotación. Protección de cultivos contra plagas y enfermedades. Tecnología y sistemas de cultivo de especies herbáceas. Agroenergética.			5 9	5.2 9.1	5.2.1 5.2.2 5.2.3 9.1.2 9.1.3
CTE03	Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de: Ingeniería de las Explotaciones Agropecuarias: Electrificación de explotaciones agropecuarias. Maquinaria Agrícola. Sistemas y tecnología del riego. Construcciones agropecuarias. Instalaciones para la salud y el bienestar animal.			5 9	5.3 9.1	5.3.1 5.3.2 9.1.4
CTH01	Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de: Tecnología de la Producción Hortofrutícola: Bases y tecnología de la propagación y producción hortícola, frutícola y ornamental. Control de calidad de productos hortofrutícolas. Comercialización. Genética y mejora vegetal			4 8	4.1 8.1	4.1.1 4.1.2 4.1.3 4.1.4 8.1.2 8.1.3 8.1.4
CTH02	Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de: Ingeniería de las áreas verdes, espacios deportivos y explotaciones hortofrutícolas: Obra civil, instalaciones e infraestructuras de las zonas verdes y áreas protegidas. Electrificación. Riegos y drenajes. Maquinaria para hortofruticultura y jardinería.			4	4.3	4.3.1 4.3.2
CTH03	Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de: Ingeniería del medio ambiente y del paisaje: Legislación y gestión medioambiental; Principios de desarrollo sostenible; Estrategias de mercado y del ejercicio profesional; Valoración de activos ambientales.			4 8	4.2 8.1	4.2.1 4.2.2 8.1.1
CTH04	Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de: Hidrología. Erosión.			4	4.3	4.3.1
CTH05	Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de: Material vegetal: producción, uso y mantenimiento			4 8	4.1 8.1	4.1.1 4.1.2 4.1.3 8.1.2 8.1.3 8.1.4
CTH06	Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de: Ecosistemas y biodiversidad; Medio físico y cambio climático. Análisis, gestión y Planes de Ordenación Territorial. Principios de paisajismo. Herramientas específicas de diseño y expresión gráfica; Desarrollo práctico de estudios de impacto ambiental; Proyectos de restauración ambiental y paisajística; Proyectos y Planes de mantenimiento de zonas verdes; Proyectos de desarrollo. Instrumentos para la Ordenación del territorio y del paisaje.			4 8	4.2 4.3 8.1	4.2.1 4.2.2 4.3.1 8.1.1
CTH07	Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de: Ingeniería del			4	4.3	4.3.2

	medio ambiente y del paisaje: Gestión y planificación de proyectos y obras.					
CTM01	Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de: Tecnologías de la Producción Vegetal: Fitotecnia; Biotecnología y Mejora Vegetal; Cultivos; Protección de Cultivos; Jardinería y Paisajismo. Espacios deportivos,			7	7.1	7.1.1 7.1.2
CTM02	Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de: Nutrición. Higiene y sistemas de producción animal. Biotecnología y Mejora animal. Productos animales.			7	7.2	7.2.1
CTM03	Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de: Bases y tecnología de las construcciones rurales: Mecánica de Suelos. Materiales. Resistencia de materiales. Diseño y cálculo de estructuras. Construcciones agrarias. Infraestructuras y vías rurales			7 11	7.3 11.1	7.3.1 7.3.2 11.1.3
CTM04	Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de: Mecanización agraria: Motores y máquinas agrícolas. Características y diseño de maquinaria para instalaciones agrarias. Automática agraria.			7 11	7.4 11.1	7.4.1 11.1.4
CTM05	Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de: Ingeniería de las instalaciones: Electrificación rural. Tecnología del riego y del drenaje. Obras e instalaciones hidráulicas. Instalaciones para la salud y el bienestar animal.			7	7.3 7.4	7.3.2 7.4.2
TFG	Ejercicio original a realizar individualmente y presentar y defender ante un tribunal universitario, consistente en un proyecto en el ámbito de las tecnologías específicas de la Ingeniería Agrícola de naturaleza profesional en el que se sintetizan e integran las competencias adquiridas en las enseñanzas.			13	13.2	13.2.1

4.- Acceso y Admisión

4.1	Sistemas de Información previa a la matriculación y procedimiento de acogida accesibles y orientación a los estudiantes de nuevo ingreso para facilitar su incorporación a la universidad y a la titulación
JORNADAS DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD Las Jornadas Informativas de Acceso a la Universidad de Almería es una actividad organizada todos los años por el Vicerrectorado de Estudiantes y Empleo y el Servicio de Alumnos de la Universidad de Almería. Los destinatarios de las Jornadas son los estudiantes de 2º Bachillerato y Ciclos Formativos de Grado Superior de los Institutos de Educación Secundaria de la provincia de Almería. Igualmente, estas jornadas están dirigidas a todo el personal de los Institutos de Educación Secundaria que estén interesados en ellas, especialmente a los miembros de los Equipos de Orientación. El objetivo general de las Jornadas Informativas de Acceso a la Universidad de Almería es doble, por una parte informar al alumno acerca de los aspectos académicos y administrativos relacionados con el acceso a la Universidad (Selectividad, Preinscripción), y por otra, informarle sobre los distintos servicios que los estudiantes tienen a su disposición en la Universidad (Becas, Deportes, actividades culturales, movilidad, etc.) Los objetivos específicos son: • Informar sobre el acceso a la Universidad: exámenes y matrícula de selectividad, Distrito Único Andaluz y Distrito Abierto, traslados. • Informar sobre los diferentes servicios de atención al estudiante: becas, biblioteca, informática, idiomas, etc. • Presentar, de forma general, los servicios que presta la Universidad de Almería. Programa Guía-me: Organizado por el Secretariado de Orientación Educativa, Vicerrectorado de Estudiantes y Empleo, es un programa de orientación y ayuda a los alumnos de nuevo ingreso, cuyo objetivo en estas Jornadas es: • Actuar como apoyo a los alumnos de nuevo ingreso en la automatrícula. Servicios de apoyo y asesoramiento para el alumnado con necesidades derivadas de discapacidad. La unidad de atención al alumno con discapacidad se encuentra en el secretariado de orientación educativa y tiene como finalidad última contribuir a la integración educativa y social de las personas con necesidades asociadas a una discapacidad. Cuenta con un protocolo de actuación para estudiantes preuniversitarios y para los que se encuentran cursando estudios universitarios. Con los alumnos preuniversitarios (de último curso de bachillerato) se realizan las siguientes tareas: elaboración de un cuestionario de necesidades que se remite a los centros, contacto con	

centros, orientadores y alumnos en las distintas actividades, activación de sistemas de rastreo (impresos de matrícula) para el posterior contacto y apoyo en procesos académicos y administrativos (PAU, matrícula).

Necesidades educativas específicas derivadas de discapacidad

En cumplimiento de lo indicado en los artículos 14, 17 y 20 del RD 1393/2007, reflejamos en este documento determinadas iniciativas que la UAL propone, así como aquellas que tiene establecidas con anterioridad y que facilitan el cumplimiento de los citados artículos.

Principales iniciativas puestas en marcha en la UAL:

- Existencia del Servicio de atención al estudiante con discapacidad, desde el año 2005 y actualmente adscrito al Secretariado de Orientación Educativa (VEE).
- El Consejo de Gobierno de 16 de noviembre de 2006 aprobó una normativa que regula en la UAL, la atención a los estudiantes con necesidades educativas especiales asociadas a una discapacidad, donde se incluye un protocolo de actuación para el alumno con discapacidad.
http://cms.ual.es/idc/groups/public/@vic/@vestudiantes/documents/documento/documento_01.pdf
- Existencia desde mayo de 2008 de un Consejo Asesor para el estudiante con necesidades especiales, en el que participan distintas instancias del VEE, profesorado de las áreas de Ciencias de la Salud, Psicología Evolutiva, Didáctica y Organización Escolar, instituciones como la Delegación de Igualdad y B.S. y la FAAM, Secretario del CIDU y un alumno con discapacidad. Este Consejo tiene como objetivo principal promover la integración en la UAL del alumno con discapacidad.
- Plan de eliminación de barreras y mejora de la accesibilidad, elaborado por los vicerrectorados de Estudiantes y Empleo e Infraestructura.
- Desarrollo del proyecto “Web Accesible” del vicerrectorado TIC en colaboración con fundación ONCE.
- Creación del grupo de trabajo interinstitucional ETPOEP de la Delegación Provincial de Educación y la UAL, para la elaboración de un programa de transición de la educación postobligatoria a la universidad, que incluye un subprograma para alumnos con discapacidad.

Iniciativas específicas del Centro

- En los casos en que sea necesario dar una respuesta a situaciones concretas de adaptación, se creará una comisión de titulación integrada por el equipo directivo del Centro implicado, profesorado y personal del Servicio de atención al estudiante con discapacidad.

Otras actividades específicas realizadas en el seno de la Escuela Superior de Ingeniería han sido:

Complementando lo indicado respecto a las Jornadas de Acceso a la Universidad, se han realizado visitas a todos los centros de Bachillerato y F.P. de la provincia de Almería con indicación expresa de recursos humanos y materiales, titulaciones de Ingeniería impartidas por la EPS y la proyección e inserción laboral de los egresados de nuestras ingenierías.

4.2	Criterios de acceso y condiciones o pruebas de acceso especiales
Se puede acceder de acuerdo con el marco normativo nacional, establecido por el R.D. 1892/2008 de 14 noviembre, por el que se regulan las condiciones para el acceso a las enseñanzas universitarias oficiales de grado y los procedimientos de admisión a las universidades públicas españolas, y el marco autonómico andaluz sobre acceso universitario. A efectos de lo dispuesto en el artículo 36.4 del R.D. 1892/2008, para el acceso por acreditación de experiencia profesional y laboral en el respectivo estudio, los requisitos y méritos serán los que se hayan establecido a nivel autonómico por la Comisión de Distrito Único Andaluz, que dará la correspondiente publicidad a los mismos. No existen condiciones o pruebas de acceso especiales.	

4.3	Sistemas. Sistemas de apoyo y orientación de los estudiantes una vez matriculados
Programa Guía-me: Organizado por el Secretariado de Orientación Educativa, Vicerrectorado de Estudiantes y Empleo, es un programa de orientación y ayuda a los alumnos de nuevo ingreso que tiene los siguientes objetivos: • orientar a los alumnos de nuevo ingreso en el acceso a los recursos de la UAL (servicios universitarios) • asesoramiento en temas relacionados con la orientación académica (tutorías, asignaturas, búsqueda de información, etc.) y el aprendizaje (planificación del tiempo, preparación de exámenes, etc.) La orientación se realiza a través de alumnos tutores. Estos son alumnos de los últimos cursos. Se trabaja con un número aproximado de 20 tutores que cubren todas las titulaciones. En el caso de que el número de alumnos de nuevo ingreso sea bajo, el tutor cubre varias titulaciones afines. El sistema de comunicación del tutor con los alumnos es doble: • por un lado, se habilita para todas las titulaciones un curso en WebCT en el que se realizan dos tipos de actividades: - o semanalmente los tutores cuelgan información acerca de un servicio universitario previamente establecido. La temporalización es la misma para todas las titulaciones - o a través de herramientas de comunicación como foros, chats o correos electrónicos se resuelven los asuntos específicos de cada grupo. • los tutores realizan bisemanalmente sesiones presenciales de tutorización. Protocolo de Actuación para la Recepción y Acogida de Estudiantes de Nuevo Ingreso en la UAL. El proceso de acogida y recepción de estudiantes de primer curso forma parte de las	

actividades de orientación con las que se inicia el curso académico en la Universidad de Almería. En los últimos años se han llevado a cabo diferentes iniciativas centradas en la acogida de alumnos/as realizando para ello un protocolo de recepción de estudiantes de nuevo ingreso que les diera a conocer el Espacio Europeo de Educación Superior de forma general y la Universidad de Almería.

Objetivos específicos.

- Realizar un itinerario de atención al estudiante que permita su rápida incorporación en la dinámica universitaria.
- Facilitar el acceso de estudiantes de nuevo ingreso a los servicios de informática y biblioteca, además de a todos aquellos que resulten útiles y de su interés.

Recursos.

Aquellos propios de la Universidad, que son ofrecidos a los/las estudiantes desde los diferentes Vicerrectorados.

Responsables.

Equipo de Dirección

El Vicerrectorado de Estudiantes y Empleo y el Comisionado para el Espacio Europeo coordinan de forma general la planificación de las acciones derivadas de la aplicación del procedimiento cuando sea demandado por las Facultades y Escuelas. Se mantiene una reunión inicial con el Director del centro para presentar el procedimiento y las acciones de acogida propuestas.

Actividades del proceso secuenciadas en sesiones.

Primera sesión:

Las actividades tienen lugar a lo largo de la primera semana del curso, en la fecha que los centros estipulen. Están compuestas, como mínimo, por dos sesiones. En la primera sesión se abordan los siguientes contenidos:

- a) Presentación del equipo de dirección: información básica acerca del centro, su funcionamiento, datos de contacto, equipo humano y cualquier otra información que el Centro considere de interés.
- b) El Coordinador de titulación presenta información general acerca de la titulación, las principales características del modelo ECTS e información acerca de las guías docentes.
- c) Mesa redonda: moderada por el Coordinador del equipo docente de cada curso, en la que se presenta al profesorado. Por su parte, cada uno de los profesores proporcionará información específica sobre su asignatura por medio de la presentación de las distintas guías docentes.
- d) Presentación del programa *Guíame*: el tutor *guíame* de la titulación presentará brevemente el programa y dará la información de contacto pertinente.

Segunda sesión:

La segunda sesión consiste en una mesa en la que personal de la biblioteca y el servicio de informática dan la información de mayor utilidad e informan de iniciativas como el Programa de Alfabetización Digital, etc. También realizan una visita a las instalaciones. Es organizada desde la Escuela y por los responsables de la misma.

Dentro del Plan de Alfabetización Digital, promovido por la Unidad de Tecnologías de Apoyo a la Docencia y Docencia Virtual perteneciente al Vicerrectorado de Tecnologías de la Información y de la Comunicación de la UAL, se imparte el curso semipresencial “Iniciación al Aprendizaje en Entornos Virtuales y Acceso a los Recursos de Información en la UAL”. El curso pretende cubrir las necesidades formativas que puede tener el alumnado de la Universidad de Almería en el conocimiento y utilización, a nivel básico, del Sistema de Enseñanza Virtual y de los Recursos de Información disponibles en la UAL.

Las competencias y objetivos perseguidos con esta acción son:

- Conocimiento de las nuevas modalidades de enseñanza-aprendizaje, los recursos de información que a través de las TIC existen en la UAL y el papel que juegan en el Espacio Europeo de Enseñanza Superior (EEES).
- Formación en tecnologías educativas, tanto para la gestión del conocimiento como para la recuperación de información.
- Valoración del buen uso de los sistemas de enseñanza no presenciales en la enseñanza reglada y no reglada.

En caso de existir más de un grupo de estudiantes con diferentes horarios, la primera sesión se repetirá en cada uno de estos grupos. Para la segunda sesión se concentrarán los distintos grupos de estudiantes establecidos.

Temporalización.

Durante el mes de mayo se elabora el procedimiento que será posteriormente enviado a la Escuela, tras ser aprobado por el Comisionado para el Espacio Europeo y el Vicerrectorado de Estudiantes y Empleo. El mes de junio se realiza un primer contacto con los distintos centros. El mes de septiembre se vuelve a contactar con los centros con el objeto de revisar la planificación de las actividades previstas en este procedimiento.

Indicador.

En la última semana de octubre se compila la información de las distintas Facultades y Escuelas.

Medio para la monitorización de la actividad.

Valoración interna del proceso seguido y memoria del mismo.

1. Evaluación del proceso: realización de la actividad de acogida.
2. Evaluación de los resultados: Se recoge un ítem de evaluación en la encuesta de satisfacción sobre la experiencia piloto que se entregará a los estudiantes para valorar la actividad programada.

Programa de profesores tutores del Centro

Además, se viene desarrollando desde hace unos años un programa de tutorización de alumnos por parte del profesorado. Cada profesor se encarga de hacer el seguimiento de varios alumnos desde el primer curso y a lo largo de todo su período universitario. El tutor aconseja al alumno en cuanto a su carrera académica: elección de optatividad, etc., y recoge sus inquietudes.

El Consejo de Gobierno de la Universidad de Almería aprobó en sesión ordinaria el Proyecto Piloto de Tutorización en las titulaciones de Ingeniería Técnica Agrícola en Mecanización y Construcciones Rurales e Industrias Agrarias y Alimentarias, con una relación profesor/estudiante de 1/5.

Servicios de apoyo y asesoramiento para el alumnado con necesidades derivadas de discapacidad.

Con los alumnos universitarios se elabora un censo anual, se obtiene información complementaria de cada alumno y se trabaja en el diseño y la aplicación del Plan de Atención Personalizada (PAP). En éste se contempla de manera individualizada para cada alumno el apoyo psicopedagógico que requiere, los recursos personales, materiales y económicos, la accesibilidad, la adaptación del puesto de estudio o trabajo, las necesidades de transporte, el apoyo humano (voluntariado o programa de alumno en paralelo), el apoyo de asociaciones y la preparación para la inserción laboral.

En la aplicación del PAP se realizan los siguientes pasos:

- reuniones con los equipos docentes en distintos momentos del curso
- reuniones con el propio alumno
- aplicación de las medidas previstas en el PAP

En cumplimiento de lo indicado en los artículos 14, 17 y 20 del RD 1393/2007, reflejamos en este documento determinadas iniciativas que la UAL propone, así como aquellas que tiene establecidas con anterioridad y que facilitan el cumplimiento de los citados artículos.

4.4	Créditos. Transferencias y reconocimiento de créditos: sistemas propuestos por la universidad
	Se procederá al reconocimiento y transferencia de créditos en los términos previstos en el artículo 13 del R.D. 1393/2007. - En esos términos, serán reconocibles los ECTS correspondientes al 75% de materias comunes entre las diferentes Universidades andaluzas (Título de Graduado/a), a cualquier alumno/a procedente de las mismas.

- Los estudiantes matriculados en la Universidad de Almería podrán solicitar reconocimiento de un máximo de 6 créditos por la participación en actividades culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación de acuerdo con el art. 46.2.i) L.O.U. 6/2001

Se adjunta como Anexo a esta memoria el desarrollo normativo previsto para este punto.

5.- Planificación de las enseñanzas

FORMACIÓN BÁSICA	60	
OBLIGATORIAS	60	
	48*	
	ITINERARIOS	
	OPCIÓN 1	OPCIÓN 2
OBLIGATORIAS	42	54*
OPTATIVAS/RECONOCIMIENTO	6	6**
PRACTICAS EXTERNAS	12	**
TRABAJO FIN DE GRADO	12	12
240 ECTS		

* Tecnología Específica

** Incluye opción de Prácticas Externas

5.1 Explicación. Explicación General de la planificación del plan de estudios

Estructura de las Enseñanzas

Siguiendo las directrices del Real Decreto 1393/2007, por el que se establece la ordenación de enseñanzas universitarias españolas, el Título de Grado en Ingeniería Agrícola consta de 240 créditos, distribuidos en cuatro cursos.

Para la elaboración del título se han seguido las directrices de la Comisión de Título en Andalucía de Ingeniería Agronómica. Esta Comisión estableció los módulos y materias del 75% del título, siguiendo las recomendaciones de estructura de contenidos incluida en la *Orden CIN/323/2009, de 9 de febrero, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Agrícola*.

El título se organiza en un esquema de Módulos/Materias, adscribiéndose a cada una de ellas el logro de una serie de competencias, conocimientos y objetivos formativos. La elevada obligatoriedad pretende dotar al alumnado de un tronco unitario en competencias y conocimientos considerados básicos para un Graduado en Ingeniería Agrícola, independientemente de la Tecnología específica que decida cursar. Este tronco común también permite el hecho positivo de que el estudiante opta por Tecnologías específicas a partir del quinto cuatrimestre, en un punto de madurez en su formación más elevado que al inicio de la misma.

El esquema general de la propuesta formativa se divide en dos opciones:

Opción 1: El alumno cursa una Tecnología específica.

Opción 2: El alumno cursa dos tecnologías específicas.

Analicemos cada opción por separado.

Opción 1: Una Tecnología específica

El esquema general de la propuesta formativa que se hace para la opción 1 es el siguiente:

Optativa				6
Trabajo Fin de Grado				18
Prácticas en Empresa				12
Intensificación en Hortofruticultura y Jardinería	Intensificación en Explotaciones Agropecuarias	Intensificación en Industrias Agrarias y Alimentarias	Intensificación en Mecanización y Construcciones Rurales	18
Tecnología específica en Hortofruticultura y Jardinería	Tecnología específica en Explotaciones Agropecuarias	Tecnología específica en Industrias Agrarias y Alimentarias	Tecnología específica en Mecanización y Construcciones Rurales	48
Formación Transversal				18
Formación común a la Rama Agraria				60
Formación básica				60
				240

Las cuatro Tecnología específicas aprobadas por el Consejo de Gobierno de la Universidad de Almería de fecha 19 de octubre de 2009 han sido: **Hortofruticultura y Jardinería, Explotaciones Agropecuarias, Industrias Agrarias y Alimentarias y, Mecanización y Construcciones Rurales.**

Para esta propuesta se establecen los siguientes módulos: formación básica (60 ECTS), formación Común a la Rama Agrícola (60 ECTS), formación Transversal (18 ECTS), módulo de Tecnología específica (48 ECTS), módulo de Intensificación de Tecnología específica (18 ECTS), un módulo de Prácticas en Empresa (12 ECTS) y un módulo de Trabajo Fin de Grado (18 ECTS).

El estudiante escoge una Tecnología específica (48 ECTS) y la intensificación de esa Tecnología específica (18 ECTS), de entre las cuatro disponibles.

El presente grado tiene previsto ofrecer Prácticas Externas a sus alumnos, no obstante, y con carácter subsidiario a las mismas, ofertará las materias obligatorias **“Creación y gestión de empresas agrarias”** y **“Desarrollo e innovación en empresas de base tecnológica agrarias”** como alternativa y garantía ante cualquier eventualidad que pudiera perjudicar o impedir que el alumno pudiera cursar las Prácticas. La citadas materias tendrán un contenido vinculado y unas competencias ajustadas a los conocimientos que el alumno pudiera adquirir con las prácticas externas. El módulo de prácticas en empresa de 12 ECTS será obligatorio para el estudiante, siempre que haya disponibilidad suficiente de plazas ofertadas por el Servicio Universitario de Empleo, desde empresas de la provincia de Almería para efectuarlas. En caso contrario, se han diseñado como alternativa, dos materias íntimamente relacionadas con el mundo empresarial, donde los conocimientos y las competencias que se adquirirán en estas materias suelen estar incluidos en las actividades formativas desarrolladas en el ámbito empresarial.

El estudiante podrá tener 6 ECTS reconocidos por la participación en actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación según el RD 1393/2007. En caso de no acogerse a esta opción, podrá elegir del conjunto de materias

ofertadas en este Plan de Estudios y que no estén incluidas en su propio itinerario formativo.

La propuesta que presentamos establece los siguientes módulos y materias:

MÓDULO 1	FORMACIÓN BÁSICA						
MATERIAS	MATEMATICAS	FÍSICA	QUÍMICA	BIOLOGÍA	EXPRESIÓN GRÁFICA	EMPRESA AGRARIA	GEOLOGÍA Y EDAFOLOGÍA
MÓDULO 2	FORMACIÓN COMUN A LA RAMA AGRÍCOLA						
MATERIAS	BASES TECNOLÓGICAS DE LA PRODUCCIÓN VEGETAL	BASES TECNOLÓGICAS DE LA PRODUCCIÓN ANIMAL	CIENCIA Y TECNOLOGÍA DEL MEDIO AMBIENTE	INGENIERÍA DEL MEDIO RURAL		ECONOMÍA AGRARIA	
MÓDULO 3	FORMACIÓN TRANSVERSAL						
MATERIAS	FORMACIÓN TRANSVERSAL						
MÓDULO 4*	TECNOLOGÍA ESPECÍFICA EN HORTOFRUTICULTURA Y JARDINERÍA						
MATERIAS	PRODUCCIÓN HORTOFRUTÍCOLA, MEDIO AMBIENTE Y PAISAJE 1		PRODUCCIÓN HORTOFRUTÍCOLA, MEDIO AMBIENTE Y PAISAJE 2		INGENIERÍA DE LAS ÁREAS VERDES Y EXPLOTACIONES HORTOFRUTÍCOLAS		
MÓDULO 5*	TECNOLOGÍA ESPECÍFICA EN EXPLOTACIONES AGROPECUARIAS						
MATERIAS	TECNOLOGÍAS DE LA PRODUCCIÓN ANIMAL		TECNOLOGÍAS DE LA PRODUCCIÓN VEGETAL		INGENIERÍA DE LAS EXPLOTACIONES AGROPECUARIAS		
MÓDULO 6*	TECNOLOGÍA ESPECÍFICA EN INDUSTRIAS AGRARIAS Y ALIMENTARIAS						
MATERIAS	OPERACIONES BÁSICAS Y PROCESOS	TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS.	INGENIERÍA Y DISEÑO DE LAS INDUSTRIAS E INSTALACIONES AUXILIARES. INGENIERÍA DE LAS OBRAS		CONSTRUCCIONES AGROINDUSTRIALES.		
MÓDULO 7*	TECNOLOGÍA ESPECÍFICA EN MECANIZACIÓN Y CONSTRUCCIONES RURALES						
MATERIAS	PRODUCCIÓN VEGETAL	PRODUCCIÓN ANIMAL	INGENIERÍA RURAL 1		INGENIERÍA RURAL 2		
MÓDULO 8*	INTENSIFICACIÓN EN HORTOFRUTICULTURA Y JARDINERÍA						
MATERIAS	INTENSIFICACIÓN EN HORTOFRUTICULTURA Y JARDINERÍA						
MÓDULO 9*	INTENSIFICACIÓN EN EXPLOTACIONES AGROPECUARIAS						
MATERIAS	INTENSIFICACIÓN EN EXPLOTACIONES AGROPECUARIAS						
MÓDULO 10*	INTENSIFICACIÓN EN INDUSTRIAS AGRARIAS Y ALIMENTARIAS						
MATERIAS	INTENSIFICACIÓN EN INDUSTRIAS AGRARIAS Y ALIMENTARIAS						
MÓDULO 11*	INTENSIFICACIÓN EN MECANIZACIÓN Y CONSTRUCCIONES RURALES						
MATERIAS	INTENSIFICACIÓN EN MECANIZACIÓN Y CONSTRUCCIONES RURALES						
MÓDULO 12	PRÁCTICAS EN EMPRESA						
MATERIAS	PRACTICAS EXTERNAS EN EMPRESA 1	PRACTICAS EXTERNAS EN EMPRESA 2	CREACIÓN Y GESTIÓN DE EMPRESAS		DESARROLLO E INNOVACIÓN EN EMPRESAS DE		

			AGRARIAS	BASE TECNOLÓGICA AGRARIAS
MÓDULO 13	TRABAJO FIN DE GRADO			
MATERIAS	PROYECTOS TÉCNICOS		TRABAJO FIN DE GRADO	
MÓDULO 14	OPTATIVIDAD			
MATERIAS	CUALQUIER MATERIA NO OBLIGATORIA PARA EL ESTUDIANTE EN SU ITINERARIO FORMATIVO			

* A elegir por el estudiante una de entre las cuatro Tecnologías específicas con la intensificación correspondiente a la Tecnología específica escogida.

La estructura del título de grado en Ingeniería Agrícola queda distribuida en cuatro cursos y ocho cuatrimestres de la siguiente forma:

1 ^{er} Curso	30 BÁSICA			1 ^{er} Cuatrimestre
	30 BÁSICA			2 ^o Cuatrimestre
2 ^o Curso	30 COMUN A LA RAMA			3 ^{er} Cuatrimestre
	30 COMUN A LA RAMA			4 ^o Cuatrimestre
3 ^{er} Curso	18 TECNOLOGÍA ESPECÍFICA 1	6 PRACT EMPR	6 OPTATIVAS	5 ^o Cuatrimestre
	18 TECNOLOGÍA ESPECÍFICA 1	6 PRACT EMPR	6 PROYECTOS TÉCNICOS	6 ^o Cuatrimestre
4 ^o Curso	6 TECNOLOGÍA ESPECÍFICA 1	18 TRANSVERSAL	6 TRAB FIN GRADO	7 ^o Cuatrimestre
	6 TECNOLOGÍA ESPECÍFICA 1	18 INTENSIFICACIÓN 1	6 TRAB FIN GRADO	8 ^o Cuatrimestre

El módulo de Formación Básica se imparte en el primer y segundo cuatrimestre del primer curso. En el segundo curso, tercer y cuarto cuatrimestre, se imparten los 60 créditos de Formación Común a la rama Agrícola. El módulo de la Tecnología específica se impartirá entre los cuatrimestres quinto, sexto, séptimo y octavo, con 18, 18, 6 y 6 ECTS respectivamente en cada cuatrimestre. El módulo Transversal se impartirá en el séptimo cuatrimestre y la Intensificación en cada Tecnología específica se impartirá en el octavo cuatrimestre.

El módulo de prácticas en empresa se realizará en el quinto y sexto cuatrimestre.

La materia Proyectos Técnicos se cursará en el sexto cuatrimestre y la ejecución del Trabajo Fin de Grado se cursará en el séptimo y octavo cuatrimestre. El Trabajo Fin de Grado no podrá defenderse hasta haber superado los créditos restantes de la titulación.

Opción 2: Dos Tecnologías específicas

El esquema general de la propuesta formativa que se hace para la opción 2 es el siguiente:

Optativas				6
Trabajo Fin de Grado				18
Tecnología específica en Hortofruticultura y Jardinería	Tecnología específica en Explotaciones Agropecuarias	Tecnología específica en Industrias Agrarias y Alimentarias	Tecnología específica en Mecanización y Construcciones	48x2 = 96

			Rurales	
Formación común a la Rama Agrícola				60
Formación básica				60
				240

Para esta propuesta se establecen los siguientes módulos: formación básica (60 ECTS), formación Común a la rama Agrícola (60 ECTS), dos módulos de Tecnología específica (48x2 = 96 ECTS), un módulo de Trabajo Fin de Grado (18 ECTS)..

Al estudiante se le podrán reconocer 6 ECTS por la participación en actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación según el RD 1393/2007. En caso de no acogerse a esta opción, podrá elegir del conjunto de materias ofertadas en este Plan de Estudios y que no estén incluidas en su propio itinerario formativo. También podrá escoger, en este caso, una Materia de prácticas externas en empresa o su alternativa correspondiente de 6 ECTS.

La propuesta que presentamos establece los siguientes módulos y materias:

MODULO 1	FORMACIÓN BÁSICA						
MATERIAS	MATEMATICAS	FÍSICA	QUÍMICA	BIOLOGÍA	EXPRESIÓN GRÁFICA	EMPRESA AGRARIA	GEOLOGÍA Y EDAFOLOGÍA
MÓDULO 2	FORMACIÓN COMUN A LA RAMA						
MATERIAS	BASES TECNOLÓGICAS DE LA PRODUCCIÓN VEGETAL	BASES TECNOLÓGICAS DE LA PRODUCCIÓN ANIMAL	CIENCIA Y TECNOLOGÍA DEL MEDIO AMBIENTE		INGENIERÍA DEL MEDIO RURAL	ECONOMÍA AGRARIA	
MÓDULO 4*	TECNOLOGÍA ESPECÍFICA EN HORTOFRUTICULTURA Y JARDINERÍA						
MATERIAS	PRODUCCIÓN HORTOFRUTÍCOLA, MEDIO AMBIENTE Y PAISAJE 1		PRODUCCIÓN HORTOFRUTÍCOLA, MEDIO AMBIENTE Y PAISAJE 2		INGENIERÍA DE LAS ÁREAS VERDES Y EXPLOTACIONES HORTOFRUTÍCOLAS		
MODULO 5*	TECNOLOGÍA ESPECÍFICA EN EXPLOTACIONES AGROPECUARIAS						
MATERIAS	TECNOLOGÍAS DE LA PRODUCCIÓN ANIMAL		TECNOLOGÍAS DE LA PRODUCCIÓN VEGETAL			INGENIERÍA DE LAS EXPLOTACIONES AGROPECUARIAS	
MÓDULO 6*	TECNOLOGÍA ESPECÍFICA EN INDUSTRIAS AGRARIAS Y ALIMENTARIAS						
MATERIAS	OPERACIONES BÁSICAS Y PROCESOS	TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS.		INGENIERÍA Y DISEÑO DE LAS INDUSTRIASE INSTALACIONES AUXILIARES. INGENIERÍA DE LAS OBRAS		CONSTRUCCIONES AGROINDUSTRIALES.	
MÓDULO 7*	TECNOLOGÍA ESPECÍFICA EN MECANIZACIÓN Y CONSTRUCCIONES RURALES						
MATERIAS	PRODUCCIÓN VEGETAL		PRODUCCIÓN ANIMAL			INGENIERÍA RURAL 1	INGENIERÍA RURAL 2
MÓDULO 13	TRABAJO FIN DE GRADO						
MATERIAS	PROYECTOS TÉCNICOS				TRABAJO FIN DE GRADO		
MÓDULO 14	OPTATIVIDAD						
MATERIAS	CUALQUIER MATERIA NO OBLIGATORIA PARA EL ESTUDIANTE EN SU ITINERARIO FORMATIVO						

* A elegir por el estudiante dos de entre las cuatro Tecnologías específicas.

La estructura del título de grado en ingeniería Agrícola queda distribuida en cuatro cursos y ocho cuatrimestres de la siguiente forma:

1 ^{er} Curso	30 BÁSICA			1 ^{er} Cuatrimestre
	30 BÁSICA			2 ^o Cuatrimestre
2 ^o Curso	30 COMUN A LA RAMA			3 ^{er} Cuatrimestre
	30 COMUN A LA RAMA			4 ^o Cuatrimestre
3 ^{er} Curso	18 TECNOLOGÍA ESPECÍFICA 1	6 TECNOLOGÍA ESPECÍFICA 2	6 OPTATIVA	5 ^o Cuatrimestre
	18 TECNOLOGÍA ESPECÍFICA 1	6 TECNOLOGÍA ESPECÍFICA 2	6 PROYECTOS TÉCNICOS	6 ^o Cuatrimestre
4 ^o Curso	6 TECNOLOGÍA ESPECÍFICA 1	18 TECNOLOGÍA ESPECÍFICA 2	6 TRABAJO FIN GRADO	7 ^o Cuatrimestre
	6 TECNOLOGÍA ESPECÍFICA 1	18 TECNOLOGÍA ESPECÍFICA 2	6 TRABAJO FIN GRADO	8 ^o Cuatrimestre

El módulo de Formación básica se imparte en el primer y segundo cuatrimestre del primer curso. En el segundo curso, tercer y cuarto cuatrimestre, se imparten los 60 ECTS de formación Común a la rama. Los dos módulos de Tecnología específica se impartirán entre los cuatrimestres quinto, sexto, séptimo y octavo, con 18 ECTS de una Tecnología específica y 6 ECTS de la otra por cuatrimestre.

El trabajo fin de grado comenzará con la materia Proyectos Técnicos en el sexto cuatrimestre, y terminará en el octavo; mientras que la materia optativa, para el caso de que el alumno no haga uso de su derecho a los 6 ECTS previstos en el RD 1393/2007 para actividades de representación, se realizará en el quinto cuatrimestre.

Mecanismos de coordinación docente

En Consejo de Gobierno de 30 de julio de 2007, la Universidad de Almería aprobó un modelo de coordinación de los Grados en tres niveles:

COORDINADOR DE TITULACIÓN

¿Qué coordina?

1. Puesta en marcha/ seguimiento de la Experiencia Piloto.
2. Elaboración de la Guía de la Titulación.
3. Formación del profesorado en competencias.
4. Evaluación interna.
5. Recursos y espacios de la titulación (en su caso).
6. Constituir un equipo técnico con los coordinadores de curso.

Acciones

1. Asiste a reuniones de coordinación del EEES en la UAL.
2. Convoca reuniones de coordinadores de curso.
 - a. Guía docentes.
 - b. Propuestas de formación en competencias.
 - c. Informes de evaluación.
 - d. Becarios.

3. Cumplimenta informe de evaluación de la titulación.
4. Gestiona la memoria económica.
5. Diseña, coordina y desarrolla actividades de formación en competencias propuestas.
6. Diseña las Jornadas de Información inicial de estudiantes.
7. Gestiona los recursos económicos referidos a la Experiencia Piloto.

COORDINADOR DE CURSO

¿Qué coordina?

1. Guías docentes de las asignaturas del curso, proceso de ajuste y modificaciones para el curso siguiente.
2. Propuesta de Actividades Académicamente Dirigidas (AAD).
3. Carga global del trabajo del estudiante.
4. Demandas de formación en competencias por parte del equipo docente.
5. Tareas del becario/a de curso.

Acciones

1. Asiste a reuniones de coordinación de la titulación.
2. Convoca reuniones para coordinación de asignaturas :
 - Para Guías Docentes.
 - Modera panel de presentación inicial de la Guía Docente del curso.
3. Convoca reuniones del equipo docente.
4. Distribuye tareas del becario de curso.
5. Mantiene cronograma de las AAD.
6. Planifica la recogida datos/evaluación interna del curso.

Debe tener un papel activo en el equipo Técnico de la Titulación.

COORDINADOR DE MATERIA Y/O ASIGNATURA

¿Qué coordina?

1. Guía docente de la materia: elaboración, desarrollo, revisiones.
2. Metodologías :
 - De aula.
 - Para las Actividades Académicamente Dirigidas (AAD).
3. Evaluación de la materia.
4. Recursos bibliográficos.
5. Demandas de formación en competencias.
6. Tareas del becario/a referidas a la materia.

Acciones

1. Asiste a reuniones de coordinación de curso.
2. Convoca reuniones de coordinadores de materias:
 - Para Guías Docentes.
 - Presentación inicial de la asignatura.
3. Distribuye tareas del becario/a.
4. Mantiene cronograma de las AAD.
5. Planifica la asignatura y recoge datos de la evaluación interna del curso.
6. Envía bibliografía a Biblioteca.

Forma parte del Equipo Docente de curso.

Sistemas de evaluación

El sistema de calificaciones de todas las materias del título será el adoptado por la Universidad de Almería de acuerdo con el ordenamiento jurídico vigente, actualmente establecido en el artículo 5 del Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre, por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional:

Calificación cuantitativa en escala 10, con un decimal y de acuerdo con la siguiente escala cualitativa:

0-4,9: Suspenso (SS).

5,0-6,9: Aprobado (AP).

7,0-8,9: Notable (NT).

9,0-10: Sobresaliente (SB).

La mención de Matrícula de Honor podrá ser otorgada a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9.0. Su número no podrá exceder del cinco por ciento de los alumnos matriculados en una materia en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola Matrícula de Honor.

5.2 Movilidad. Planificación y gestión de la movilidad de los estudiantes propios y de acogida

La Universidad de Almería dispone de una oficina de relaciones internacionales dotada de los recursos humanos necesarios para la realización de todos los trámites administrativos de organización de los programas de movilidad (informes anuales, solicitudes motivadas, trámites económicos, gestión de los convenios bilaterales, etc.), así como ofrecer los siguientes servicios a los estudiantes entrantes y salientes:

- Matriculación
- Tramitación administrativa del expediente,
- Servicio de alojamiento para los estudiantes entrantes
- Tramitación de un seguro de viajes (si el alumno lo desea)
- Tramitación del pago de la beca / ayuda económica
- Envío del transcript o certificado oficial de notas a la institución de origen

El proceso de reconocimiento es el siguiente:

- La UAL nombra un coordinador académico para cada convenio o programa.
- Este coordinador académico ha de tener experiencia docente en la titulación que cursan los alumnos que se le asignan.
- El proceso de reconocimiento se inicia con la propuesta por parte del alumno de las asignaturas que desea cursar en la universidad de destino y con las equivalencias que

desea que se le reconozcan aquí.

- El coordinador examina dicha propuesta y, tras un diálogo con el alumno, la acepta total o parcialmente de acuerdo con criterios que son consensuados anualmente entre todos los coordinadores de la misma facultad.
- Tras dicha aceptación se firma el llamado "contrato de estudios" donde se especifican las equivalencias entre asignaturas de las dos universidades y que está firmado por el alumno, el coordinador y el Vicerrector de Internacionalización.
- Posteriormente, dicho contrato de estudios puede ser modificado por acuerdo entre todas las partes para incluir los cambios que puedan surgir una vez que el alumno se encuentra en la universidad de destino (incompatibilidad de horarios, dificultades de idioma, etc.).
- Al final del curso, se recibe una certificación oficial de cada alumno con las asignaturas que ha cursado y las calificaciones que ha obtenido, de acuerdo con el Sistema Europeo de Transferencia de Calificaciones (ECTS).
- Con dicho certificado y el contrato de estudios, el coordinador emite un informe de reconocimiento donde estipula las asignaturas reconocidas y las calificaciones que corresponden al alumno en cada una de ellas, de acuerdo con el sistema de calificaciones nacional, regulado en el R.D. 1125/2003
- El personal de la oficina se encarga de incluir dichas asignaturas en el expediente académico del alumno.

SEGUIMIENTO, SISTEMA DE CALIFICACION Y NORMATIVA DE CONVALIDACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE MOVILIDAD DE LA UNIVERSIDAD DE ALMERÍA

Con la implantación del Espacio Europeo de Educación superior la movilidad de los estudiantes se ha convertido en una prioridad para la Universidad de Almería. Con la intención de fomentar esta movilidad se ofertan distintos programas que posibilitan a nuestros estudiantes realizar algún periodo de estudio en alguna Universidad extranjera, principalmente europeas e iberoamericanas.

Esta movilidad es sin duda una oportunidad para los estudiantes, que ha de contar con todas las garantías de que será de calidad y que cumple con todos los requisitos exigidos para poder ser parte de la formación durante el grado.

Para ello la Universidad de Almería, junto con las Facultades y Escuelas, tiene diseñados los procedimientos que faciliten el acceso a la movilidad a través de distintos programas de financiación, así como un sistema de seguimiento y control del periodo que los estudiantes pasan en la Universidad de destino.

LAS ACCIONES DE MOVILIDAD Y SU FINANCIACIÓN

Respecto a las acciones y su financiación debemos distinguir los distintos programas de movilidad existentes en la actualidad:

PROGRAMA ERASMUS:

El primero de ellos, y el más importante de todos en cuanto al número de estudiantes que se acogen a él, es el programa ERASMUS, consistente en la Realización de un periodo de estudios en una institución de educación superior en otro país europeo. La financiación de este programa se produce por la Comisión Europea a través del Organismo Autónomo de Programas Educativos Europeos. También el Ministerio de Educación y la Junta de Andalucía colaboran en la

financiación. La normativa sobre la movilidad erasmus está publicada en el siguiente enlace: <http://cms.ual.es/idc/groups/public/@vic/@vinternacional/documents/documento/newconvoeras0910.pdf>

PROGRAMAS ANUIES-CRUE, e ISEP:

El programa ANUIES-CRUE es un acuerdo suscrito entre la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior de México y la Conferencia de Rectores de Universidades Españolas, al que se han adscrito diversas universidades mexicanas y españolas, para la movilidad internacional de estudiantes. La financiación de este programa se realiza únicamente a través de convenios suscritos por la Universidad de Almería con entidades financieras, en este caso con BANCAJA, cuya aportación anual varía en función de los alumnos que obtienen plaza, recibiendo cada uno de ellos una beca de 1400 euros.

El programa ISEP (International Students Exchange Program) es una red de más de 200 universidades en todo el mundo, que tiene como objetivo facilitar la movilidad de estudiantes de últimos años y posgrado. Con el programa ISEP es posible cursar un año académico (o un semestre) con un precio hasta 10 veces menor que el original. Además de esta notable ventaja económica, la Universidad tiene suscritos acuerdos con entidades privadas que financian aproximadamente unos 7 alumnos de forma anual.

PROGRAMA PIMA:

El último de los programas marco a los que los estudiantes de grado pueden acogerse es el Programa de Intercambio y Movilidad Académica (PIMA) de la Organización de Estados Iberoamericanos y la Junta de Andalucía. Este programa es financiado por la Junta de Andalucía así como por la Organización de Estados Iberoamericanos y la propia Universidad de Almería.

OTROS CONVENIOS BILATERALES

Wagner college, se trata de un programa basado en un acuerdo bilateral de intercambio de estudiantes entre ambas instituciones, que recibe financiación de entidades privadas y propia de la Universidad de Almería.

SISTEMAS DE SEGUIMIENTO Y DE CALIFICACIÓN

Es requisito imprescindible contemplado en todos los programas y acuerdos bilaterales el pleno reconocimiento académico de los estudios superados en otras instituciones de educación superior, realizados al amparo de estos acuerdos o programas, así como de otras cualificaciones. Como es obvio hemos de tener en cuenta las diferencias entre planes de estudio, programas, etc., que existen entre las distintas Universidades que participan en el intercambio, por lo tanto el reconocimiento académico debe ser realizado con rigor pero sin que llegue a convertirse en un elemento que impida los intercambios al mayor número posible de estudiantes. Para asegurar este equilibrio, cada alumno en movilidad es asignado a un Coordinador Académico, que es siempre un profesor de la UAL, conocedor del plan de estudios del alumno, y de los planes de estudios de las Universidades de destino, cuya función principal es armonizar la correspondencia de las asignaturas que le serán reconocidas con las que cursará en su destino, así como la traslación de la calificación de los sistemas locales, en su caso, a los de la UAL, en aplicación de la normativa aplicable y según venga establecido en los convenios de aplicación.

A estos efectos, la Universidad de Almería ha establecido, junto con las Facultades y Escuelas un

marco normativo que proporcione seguridad jurídica, tanto a los estudiantes de grado que se acojan a estos programas de movilidad, como a la propia Universidad.

Dicha normativa se diferencia según sea el programa de movilidad. A continuación se detalla cada una de ellas:

SOCRATES-ERASMUS:

La Universidad de Almería dispone de una normativa de seguimiento y de reconocimiento de asignaturas para el programa ERASMUS, aprobada por el Consejo de Gobierno y publicada en la web de la Universidad en la dirección:

<http://cms.ual.es/idc/groups/public/@vic/@vinternacional/documents/documento/jcreconocimiento2.pdf>

UNIVERSIDADES IBEROAMERICANAS:

La Universidad de Almería dispone de una normativa de seguimiento y de reconocimiento de asignaturas de Universidades Iberoamericanas, aprobada por el Consejo de Gobierno y publicada en la dirección siguiente:

<http://cms.ual.es/idc/groups/public/@vic/@vinternacional/documents/documento/normativaiberoamerica.pdf>

En estas normas se desarrolla el procedimiento de reconocimiento académico y la traslación de calificaciones aplicable en cada caso.

OTROS SUPUESTOS:

En aquellos otros supuestos de movilidad en los que no sea aplicable un sistema general de correspondencia de créditos, se atenderá a lo que se disponga en los respectivos convenios de colaboración, pudiendo utilizarse el sistema ECTS u otro similar entre las Universidades que realicen el intercambio, y para este último caso la correspondencia en la Universidad de Almería se llevará a cabo estableciendo el sistema oportuno por parte del Centro o la Facultad donde se cursen los estudios en coordinación con el Vicerrectorado Internacionalización.

CONVENIOS PARA LAS TITULACIONES DE AGRONOMÍA

A continuación se detallan los acuerdos vigentes sobre movilidad en los programas anteriormente mencionados para las titulaciones de Agronomía.

CONVENIOS ERASMUS VIGENTES PARA LAS TITULACIONES DE AGRONOMÍA

UNIVERSIDAD	PAÍS	MESES	IDIOMA
Universität Hannover	Alemania	10	Alemán
Universität Hohenheim	Alemania	6	Alemán
Fachhochschule Osnabrück	Alemania	6	Alemán
Epiros Institute of Technology	Grecia	6	Inglés
Akademia Rolnicza We Wroclawiu	Polonia	10	Inglés
Writtle Agricultural College	Reino Unido	6	Inglés
University of Professional Education Has Den Bosch	Holanda	10	Inglés
University of Copenhagen	Dinamarca	6	Inglés
Sakarya University	Turquía	10	Inglés

Kauno Kolegija	Lituania	6	Inglés
HAMK University of Applied Sciences	Finlandia	6	Inglés
Università Degli Studi di Milano	Italia	6	Italiano
Università di Pisa	Italia	6	Italiano
Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro	Portugal	6	Portugués
Instituto Politécnico de Santarém	Portugal	10	Portugués
Instituto Politécnico de Bragança	Portugal	6	Portugués

ACUERDOS **SICUE** VIGENTES PARA LAS TITULACIONES DE AGRONOMÍA

TITULACION	UNIVERSIDAD	PLAZAS UAL
Ing. Tec. Agr. Esp. Explotac. Agropecuarias	Universidad de Castilla-La Mancha	1
Ing. Tec. Agr. Esp. Explotac. Agropecuarias	Universidad de León	1
Ing. Tec. Agr. Esp. Explotac. Agropecuarias	Universidad de Lérida	1
Ing. Tec. Agr. Esp. Explotac. Agropecuarias	Universidad de Salamanca	1
Ing. Tec. Agr. Esp. Explotac. Agropecuarias	Universidad de Sevilla	2
Ing. Tec. Agr. Esp. Explotac. Agropecuarias	Universidad Politécnica de Madrid	1
Ing. Tec. Agr. Esp. Hortofrut. y Jardinería	Universidad de Castilla-La Mancha	1
Ing. Tec. Agr. Esp. Hortofrut. y Jardinería	Universidad de León	1
Ing. Tec. Agr. Esp. Hortofrut. y Jardinería	Universidad de Lérida	2
Ing. Tec. Agr. Esp. Hortofrut. y Jardinería	Universidad de Sevilla	2
Ing. Tec. Agr. Esp. Hortofrut. y Jardinería	Universidad Politécnica de Madrid	1
Ing. Tec. Agr. Esp. Industrias Agrarias	Universidad de Burgos	2
Ing. Tec. Agr. Esp. Industrias Agrarias	Universidad de León	1
Ing. Tec. Agr. Esp. Industrias Agrarias	Universidad de Salamanca	1
Ing. Tec. Agr. Esp. Industrias Agrarias	Universidad Politécnica de Madrid	1
Ing. Tec. Agr. Esp. Mecaniz. y Construcciones	Universidad de León	1
Ing. Tec. Agr. Esp. Mecaniz. y Construcciones	Universidad Politécnica de Madrid	1

ACUERDOS **ANUIES** (MÉXICO) VIGENTES PARA EL ÁREA DE AGRONOMÍA*

TITULACION	UNIVERSIDAD	PLAZAS
Agronomía	Universidad Autónoma de Aguascalientes	2
Agronomía	Universidad Autónoma de Chihuahua	2

ACUERDOS **PIMA** VIGENTES PARA EL ÁREA DE AGRONOMÍA*

RED AGRONOMÍA/EMPRESARIALES	
UNIVERSIDAD	PAÍS
Universidad de Luján	Argentina
Universidad Santa Catarina	Brasil
Universidad del Mar	Chile
Universidad de la República	Uruguay

ACUERDOS BILATERALES DEL PROGRAMA **UALMUNDO** VIGENTES PARA EL ÁREA DE AGRONOMÍA*

TITULACION	UNIVERSIDAD	PAÍS
Agronomía	Universidad de Guayaquil	Ecuador

*Los acuerdos ANUIES, PIMA y UALMUNDO se ofertan por áreas y no por titulaciones.

5.3. Adscripción temporal del título

Opción 1: Una tecnología específica

Las asignaturas anuales se marcan con un sombreado más claro

ESTRUCTURA TEMPORAL							
CURSO	CUATR	MÓDULOS-ECTS		MATERIAS-ECTS		ASIGNATURAS-ECTS	
CURSO PRIMERO	1 ^{er} cuatrimestre	Formación Básica	30	Matemáticas	6	Matemáticas aplicadas a las ingenierías agrícolas	6
				Física	6	Física	6
				Expresión Gráfica	6	Expresión Gráfica	6
				Química	6	Química 1	6
				Biología	6	Biología	6
	2 ^o cuatrimestre	Formación Básica	30	Matemáticas	9	Matemáticas aplicadas a las ingenierías agrícolas	3
						Estadística e Informática	6
				Física	3	Física	3
				Química	6	Química 2	6
				Empresa Agraria	6	Empresa Agraria	6
				Geología y Edafología	6	Geología y Edafología	6

ESTRUCTURA TEMPORAL							
CURSO	CUATR	MÓDULOS-ECTS		MATERIAS-ECTS		ASIGNATURAS-ECTS	
CURSO SEGUNDO	3 ^{er} cuatrimestre	Común a la rama Agrícola	30	Bases tecnológicas de la producción vegetal	12 6	Botánica Agrícola y Fisiología Vegetal	6
						Fitotecnia General	6
				Bases tecnológicas de la producción animal	6	Bases de la Producción Animal	6
				Economía agraria	6	Economía Agraria	6
				Ingeniería del medio rural	6	Construcciones, Motores y Maquinaria Agrícola	6
				Ciencia y tecnología del medio ambiente	6	Ciencia y Tecnología del Medio Ambiente	6
	4 ^o cuatrimestre	Común a la rama Agrícola	30	Bases tecnológicas de la producción vegetal	6 12	Fundamentos de Horticultura y Fruticultura	6
						Botánica Agrícola y Fisiología Vegetal	6
				Ciencia y tecnología del medio ambiente	6	Ciencia y Tecnología del Medio Ambiente	6
				Ingeniería del medio rural	18	Topografía y Sistemas de Información Geográfica	9
						Electrotecnia e Hidráulica Agraria	9

Dado que los dos primeros cursos son comunes, no se repetirán las tablas de los mismos. Para cada Tecnología específica se presentarán solamente las tablas correspondientes a los cursos 3^o y 4^o.

Tecnología específica en Hortofruticultura y Jardinería

Las asignaturas anuales se marcan con un sombreado más claro

ESTRUCTURA TEMPORAL							
CURSO	CUATR	MÓDULOS-ECTS		MATERIAS-ECTS		ASIGNATURAS-ECTS	
CURSO TERCERO	5º cuatrimestre	Tecnología específica en Hortofruticultura y jardinería	18	Producción Hortofrutícola, medio ambiente y paisaje 1	12	Producción y Protección de Cultivos Hortícolas	6
						Producción y Protección de Cultivos Frutales	6
				Ingeniería de las áreas verdes y explotaciones hortofrutícolas	6	Ingeniería en Hortofruticultura y Jardinería 1	6
		Optativa	6	Optativa	6	Optativa	6
		Prácticas en Empresa	6	A- Prácticas externas en Empresa 1	6	A- Prácticas externas en Empresa 1	6
				B- Creación y gestión de empresas agrarias		B- Creación y gestión de empresas agrarias	
	6º cuatrimestre	Tecnología específica en Hortofruticultura y jardinería	18	Producción Hortofrutícola, medio ambiente y paisaje 1	6	Genética y Mejora vegetal	6
				Producción Hortofrutícola, medio ambiente y paisaje 2	6	Jardinería y Paisajismo	6
				Ingeniería de las áreas verdes y explotaciones hortofrutícolas	6	Ingeniería en Hortofruticultura y Jardinería 2	6
		Trabajo Fin de Grado	6	Proyectos Técnicos	6	Proyectos Técnicos	6
		Prácticas en Empresa	6	A- Prácticas externas en Empresa 2	6	A- Prácticas externas en Empresa 2	6
				B- Desarrollo e innovación en empresas de base tecnológica agrarias		B- Desarrollo e innovación en empresas de base tecnológica agrarias	

ESTRUCTURA TEMPORAL							
CURSO	CUATR	MÓDULOS-ECTS		MATERIAS-ECTS		ASIGNATURAS-ECTS	
CURSO CUARTO	7º cuatrimestre	Tecnología específica en Hortofruticultura y jardinería	6	Producción Hortofrutícola, medio ambiente y paisaje 1	6	Producción y Protección de Cultivos Ornamentales	6
		Formación Transversal	18	Formación Transversal	18	Biotechnología Agraria	4,5
						Química Agrícola y Desarrollo Vegetal	4,5
						Dirección de Obras	4,5
						Instalaciones Hidráulicas y Eléctricas	4,5
		Trabajo Fin de Grado	6	Trabajo Fin de Grado	6	Trabajo Fin de Grado	6
	8º cuatrimestre	Tecnología específica en Hortofruticultura y jardinería	6	Producción Hortofrutícola, medio ambiente y paisaje 2	6	Evaluación del Territorio	6
		Intensificación en Hortofruticultura y jardinería	18	Intensificación en Hortofruticultura y jardinería	18	Diseño y Mantenimiento de Zonas Verdes	4,5
						Entomología y Fitopatología Agrícola	4,5
						Agricultura Ecológica	4,5
						Fertirrigación	4,5
		Trabajo Fin de Grado	6	Trabajo Fin de Grado	6	Trabajo Fin de Grado	6

Tecnología específica en Explotaciones Agropecuarias

Las asignaturas anuales se marcan con un sombreado más claro

ESTRUCTURA TEMPORAL							
CURSO	CUATR	MÓDULOS-ECTS		MATERIAS-ECTS		ASIGNATURAS-ECTS	
CURSOTERCERO	5º cuatrimestre	Tecnología específica en Explotaciones Agropecuarias	18	Tecnologías de la Producción Vegetal	15	Entomología Agraria	6
						Fitopatología	6
						Cultivos Extensivos y Energéticos	3
				Tecnologías de la Producción Animal	3	Anatomía, Fisiología y Mejora Animal	3
		Optativa	6	Optativa	6	Optativa	6
		Prácticas en Empresa	6	A- Prácticas externas en Empresa 1	6	A- Prácticas externas en Empresa 1	6
				B- Creación y gestión de empresas agrarias		B- Creación y gestión de empresas agrarias	
	6º cuatrimestre	Tecnología específica en Explotaciones Agropecuarias	18	Tecnologías de la Producción Vegetal	6	Cultivos Extensivos y Energéticos	6
				Tecnologías de la Producción Animal	6	Anatomía, Fisiología y Mejora Animal	6
				Ingeniería de las Explotaciones Agropecuarias	6	Maquinaria y Construcciones Agropecuarias	6
		Trabajo Fin de Grado	6	Proyectos Técnicos	6	Proyectos Técnicos	6
		Prácticas en Empresa	6	A- Prácticas externas en Empresa 2	6	A- Prácticas externas en Empresa 2	6
				B- Desarrollo e innovación en empresas de base tecnológica agrarias		B- Desarrollo e innovación en empresas de base tecnológica agrarias	

ESTRUCTURA TEMPORAL							
CURSO	CUATR	MÓDULOS-ECTS		MATERIAS-ECTS		ASIGNATURAS-ECTS	
CURSO CUARTO	7º cuatrimestre	Tecnología específica en Explotaciones Agropecuarias	6	Tecnologías de la Producción Animal	6	Sistemas de Producción Animal	6
		Formación Transversal	18	Formación Transversal	18	Biotechnología Agraria	4,5
						Química Agrícola y Desarrollo Vegetal	4,5
						Dirección de Obras	4,5
						Instalaciones Hidráulicas y Eléctricas	4,5
		Trabajo Fin de Grado	6	Trabajo Fin de Grado	6	Trabajo Fin de Grado	6
	8º cuatrimestre	Tecnología específica en Explotaciones Agropecuarias	6	Ingeniería de las Explotaciones Agropecuarias	6	Tecnología del Riego y Electrificación Agropecuaria	6
		Intensificación en Explotaciones Agropecuarias	18	Intensificación en Explotaciones Agropecuarias	18	Recursos Silvopastorales	4,5
						manejo de Suelos	4,5
						Acuicultura	4,5
						Equipamientos Ganaderos	4,5
		Trabajo Fin de Grado	6	Trabajo Fin de Grado	6	Trabajo Fin de Grado	6

Tecnología específica en Industrias Agrarias y Alimentarias

Las asignaturas anuales se marcan con un sombreado más claro

ESTRUCTURA TEMPORAL							
CURSO	CUATR	MÓDULOS-ECTS		MATERIAS-ECTS		ASIGNATURAS-ECTS	
CURSO TERCERO	5º cuatrimestre	Tecnología específica en Industrias Agrarias y Alimentarias	18	Operaciones básicas y procesos	6	Operaciones Básicas Procesos 1	6
				Tecnología de los alimentos	6	Tecnología de los Alimentos	6
				Construcciones agroindustriales.	6	Construcciones Agroindustriales	6
		Optativa	6	Optativa	6	Optativa	6
		Prácticas en Empresa	6	A- Prácticas externas en Empresa 1	6	A- Prácticas externas en Empresa 1	6
				B- Creación y gestión de empresas agrarias		B- Creación y gestión de empresas agrarias	
	6º cuatrimestre	Tecnología específica en Industrias Agrarias y Alimentarias	18	Operaciones básicas y procesos	6	Operaciones Básicas y Procesos 2	6
				Ingeniería y diseño de las industrias e instalaciones auxiliares. Ingeniería de las obras	12	Equipos y Máquinas Auxiliares de la Industria Agroalimentaria	6
						Automatización y Control de Procesos	6
		Trabajo Fin de Grado	6	Proyectos Técnicos	6	Proyectos Técnicos	6
		Prácticas en Empresa	6	A- Prácticas externas en Empresa 2	6	A- Prácticas externas en Empresa 2	6
				B- Desarrollo e innovación en empresas de base tecnológica agrarias		B- Desarrollo e innovación en empresas de base tecnológica agrarias	

ESTRUCTURA TEMPORAL							
CURSO	CUATR	MÓDULOS-ECTS		MATERIAS-ECTS		ASIGNATURAS-ECTS	
CURSO CUARTO	7º cuatrimestre	Tecnología específica en Industrias Agrarias y Alimentarias	6	Tecnología de los alimentos	6	Gestión de Residuos Agroindustriales	6
		Formación Transversal	18	Formación Transversal	18	Biotechnología Agraria	4,5
						Química Agrícola y Desarrollo Vegetal	4,5
						Dirección de Obras	4,5
						Instalaciones Hidráulicas y Eléctricas	4,5
		Trabajo Fin de Grado	6	Trabajo Fin de Grado	6	Trabajo Fin de Grado	6
	8º cuatrimestre	Tecnología específica en Industrias Agrarias y Alimentarias	6	Ingeniería y diseño de las industrias e instalaciones auxiliares. Ingeniería de las obras	6	Ingeniería de las Obras	6
		Intensificación en Industrias Agrarias y Alimentarias	18	Intensificación en Industrias Agrarias y Alimentarias	18	Tecnología y Fisiología de la Poscosecha	4,5
						Microbiología de los Alimentos	4,5
						Tecnología de la Fermentación	4,5
						Protección de Cultivos, Entomología y Fitopatología	4,5
		Trabajo Fin de Grado	6	Trabajo Fin de Grado	6	Trabajo Fin de Grado	6

Tecnología específica en Mecanización y Construcciones Rurales

Las asignaturas anuales se marcan con un sombreado más claro

ESTRUCTURA TEMPORAL							
CURSO	CUATR	MÓDULOS-ECTS		MATERIAS-ECTS		ASIGNATURAS-ECTS	
CURSO TERCERO	5º cuatrimestre	Tecnología específica en Mecanización y Construcciones Rurales	18	Producción Vegetal	12	Jardinería, Paisajismo y Espacios Deportivos	6
						Mejora y Protección de Cultivos	6
				Ingeniería Rural 2	6	Electrificación Rural e Hidráulica	3
						Mecanización Agraria	3
		Optativa	6	Optativa	6	Optativa	6
		Prácticas en Empresa	6	A- Prácticas externas en Empresa 1	6	A- Prácticas externas en Empresa 1	6
				B- Creación y gestión de empresas agrarias		B- Creación y gestión de empresas agrarias	
	6º cuatrimestre	Tecnología específica en Mecanización y Construcciones Rurales	18	Ingeniería Rural 2	12	Electrificación Rural e Hidráulica	6
						Mecanización Agraria	6
				Ingeniería Rural 1	6	Construcciones Agrarias 1	6
						Proyectos Técnicos	6
		Trabajo Fin de Grado	6	Proyectos Técnicos	6	Proyectos Técnicos	6
		Prácticas en Empresa	6	A- Prácticas externas en Empresa 2	6	A- Prácticas externas en Empresa 2	6
				B- Desarrollo e innovación en empresas de base tecnológica agrarias		B- Desarrollo e innovación en empresas de base tecnológica agrarias	

ESTRUCTURA TEMPORAL							
CURSO	CUATR	MÓDULOS-ECTS		MATERIAS-ECTS		ASIGNATURAS-ECTS	
CURSO CUARTO	7º cuatrimestre	Tecnología específica en Mecanización y Construcciones Rurales	6	Ingeniería Rural 1	6	Construcciones Agrarias 2	6
		Formación Transversal	18	Formación Transversal	18	Biotechnología Agraria	4,5
						Química Agrícola y Desarrollo Vegetal	4,5
						Dirección de Obras	4,5
						Instalaciones Hidráulicas y Eléctricas	4,5
		Trabajo Fin de Grado	6	Trabajo Fin de Grado	6	Trabajo Fin de Grado	6
	8º cuatrimestre	Tecnología específica en Mecanización y Construcciones Rurales	6	Producción Animal	6	Producción Animal	6
		Intensificación en Mecanización y Construcciones Rurales	18	Intensificación en Mecanización y Construcciones Rurales	18	Representación Gráfica de Obras y Construcciones Rurales	4,5
						Teledetección y Catastro	4,5
						Elementos de Maquinaria Agrícola	4,5
						Cimentaciones y Construcciones Auxiliares	4,5
		Trabajo Fin de Grado	6	Trabajo Fin de Grado	6	Trabajo Fin de Grado	6

Opción 2.- Dos Tecnologías específicas

Los cursos primero y segundo son exactamente igual a la opción anterior, cuando el alumno cursa una única Tecnología específica.

Las asignaturas anuales se marcan con un sombreado más claro

ESTRUCTURA TEMPORAL							
CURSO	CUATR	MÓDULOS-ECTS		MATERIAS-ECTS		ASIGNATURAS-ECTS	
CURSO PRIMERO	1 ^{er} cuatrimestre	Formación Básica	30	Matemáticas	6	Matemáticas aplicadas a las ingenierías agrícolas	6
				Física	6	Física	6
				Expresión Gráfica	6	Expresión Gráfica	6
				Química	6	Química 1	6
				Biología	6	Biología	6
	2 ^o cuatrimestre	Formación Básica	30	Matemáticas	9	Matemáticas aplicadas a las ingenierías agrícolas	3
						Estadística e Informática	6
				Física	3	Física	3
				Química	6	Química 2	6
				Empresa	6	Empresa Agraria	6
				Geología	6	Geología y Edafología	6

ESTRUCTURA TEMPORAL							
CURSO	CUATR	MÓDULOS-ECTS		MATERIAS-ECTS		ASIGNATURAS-ECTS	
CURSO SEGUNDO	3 ^{er} cuatrimestre	Común a la rama Agraria	30	Bases tecnológicas de la producción vegetal	12 6	Botánica Agrícola y Fisiología Vegetal	6
						Fitotecnia General	6
				Bases tecnológicas de la producción animal	6	Bases de la Producción Animal	6
				Economía agraria	6	Economía Agraria	6
				Ingeniería del medio rural	6	Construcciones, Motores y Maquinaria Agrícola	6
				Ciencia y tecnología del medio ambiente	6	Ciencia y tecnología del Medio Ambiente	6
	4 ^o cuatrimestre	Común a la rama Agraria	30	Bases tecnológicas de la producción vegetal	6 12	Fundamentos de los Cultivos Herbáceos y Leñosos	6
						Botánica Agrícola y Fisiología Vegetal	6
				Ciencia y tecnología del medio ambiente	6	Ciencia y tecnología del Medio Ambiente	6
				Ingeniería del medio rural	18	Topografía y Sistemas de Información Geográfica	9
						Electrotecnia e Hidráulica Agraria	9

2 TE: Hortofruticultura y Jardinería

Explotaciones Agropecuarias

Las asignaturas anuales se marcan con un sombreado más claro.

Hortofruticultura y Jardinería

Azul

Explotaciones Agropecuarias

Amarillo

ESTRUCTURA TEMPORAL							
CURSO	CUATR	MÓDULOS-ECTS		MATERIAS-ECTS		ASIGNATURAS-ECTS	
CURSO TERCERO	5º cuatrimestre	Tecnología específica en Hortofruticultura y jardinería	18	Producción Hortofrutícola, medio ambiente y paisaje 1	12	Producción y Protección de Cultivos Hortícolas	6
						Producción y protección de Cultivos Frutales	6
				Ingeniería de las áreas verdes y explotaciones hortofrutícolas	6	Ingeniería en Hortofruticultura y Jardinería 1	6
		Tecnología específica en Explotaciones Agropecuarias	6	Tecnologías de la Producción Vegetal	6	Entomología Agraria	6
		Optativa	6	Optativa	6	Optativa	6
	6º cuatrimestre	Tecnología específica en Hortofruticultura y jardinería	18	Producción Hortofrutícola, medio ambiente y paisaje 1	6	Genética y Mejora Vegetal.	6
				Producción Hortofrutícola, medio ambiente y paisaje 2	6	Jardinería y Paisajismo	6
				Ingeniería de las áreas verdes y explotaciones hortofrutícolas	6	Ingeniería en Hortofruticultura y Jardinería 2	6
		Tecnología específica en Explotaciones Agropecuarias	6	Ingeniería de las Explotaciones Agropecuarias	6	Maquinaria y Construcciones Agropecuarias	6
		Trabajo Fin de Grado	6	Proyectos Técnicos	6	Proyectos Técnicos	6

ESTRUCTURA TEMPORAL							
CURSO	CUATR	MÓDULOS-ECTS		MATERIAS-ECTS		ASIGNATURAS-ECTS	
CURSO CUARTO	7º cuatrimestre	Tecnología específica en Hortofruticultura y jardinería	6	Producción Hortofrutícola, medio ambiente y paisaje 1	6	Producción y Protección de Cultivos Ornamentales	6
		Tecnología específica en Explotaciones Agropecuarias	18	Tecnologías de la Producción Vegetal	9	Fitopatología	6
						Cultivos Extensivos y Energéticos	3
				Tecnologías de la Producción Animal	9	Anatomía, Fisiología y Mejora Animal	3
						Sistemas de Producción Animal	6
		Trabajo Fin de Grado	6	Trabajo Fin de Grado	6	Trabajo Fin de Grado	6
	8º cuatrimestre	Tecnología específica en Hortofruticultura y jardinería	6	Producción Hortofrutícola, medio ambiente y paisaje 2	6	Evaluación del Territorio	6
		Tecnología específica en Explotaciones Agropecuarias	18	Tecnologías de la Producción Vegetal	6	Cultivos Extensivos y Energéticos	6
				Tecnologías de la Producción Animal	6	Anatomía, Fisiología y Mejora Animal	6
				Ingeniería de las Explotaciones Agropecuarias	6	Tecnología del Riego y Electrificación Agropecuaria	6
		Trabajo Fin de Grado	6	Trabajo Fin de Grado	6	Trabajo Fin de Grado	6

2 TE: Hortofruticultura y Jardinería

Industrias Agrarias y Alimentarias

Las asignaturas anuales se marcan con un sombreado más claro

Hortofruticultura y Jardinería Azul

Industrias Agrarias y Alimentarias Canela

ESTRUCTURA TEMPORAL							
CURSO	CUATR	MÓDULOS-ECTS		MATERIAS-ECTS		ASIGNATURAS-ECTS	
CURSO TERCERO	5º cuatrimestre	Tecnología específica en Hortofruticultura y jardinería	18	Producción Hortofrutícola, medio ambiente y paisaje 1	12	Producción y Protección de Cultivos Hortícolas	6
						Producción y Protección de Cultivos Frutales	6
				Ingeniería de las áreas verdes y explotaciones hortofrutícolas	6	Ingeniería en Hortofruticultura y Jardinería 1	6
		Tecnología específica en Industrias Agrarias y Alimentarias	6	Operaciones básicas y procesos	6	Operaciones Básicas y Procesos 1	6
		Optativa	6	Optativa	6	Optativa	6
	6º cuatrimestre	Tecnología específica en Hortofruticultura y jardinería	18	Producción Hortofrutícola, medio ambiente y paisaje 1	6	Genética y Mejora Vegetal.	6
				Producción Hortofrutícola, medio ambiente y paisaje 2	6	Jardinería y Paisajismo	6
				Ingeniería de las áreas verdes y explotaciones hortofrutícolas	6	Ingeniería en Hortofruticultura y Jardinería 2	6
		Tecnología específica en Industrias Agrarias y Alimentarias	6	Operaciones básicas y procesos	6	Operaciones Básicas y Procesos 2	6
		Trabajo Fin de Grado	6	Proyectos Técnicos	6	Proyectos Técnicos	6

ESTRUCTURA TEMPORAL							
CURSO	CUATR	MÓDULOS-ECTS		MATERIAS-ECTS		ASIGNATURAS-ECTS	
CURSO CUARTO	7º cuatrimestre	Tecnología específica en Hortofruticultura y jardinería	6	Producción Hortofrutícola, medio ambiente y paisaje 1	6	Producción y Protección de Cultivos Ornamentales	6
		Tecnología específica en Industrias Agrarias y Alimentarias	18	Tecnología de los alimentos	12	Tecnología de los Alimentos	6
						Gestión de Residuos Agroindustriales	6
				Construcciones agroindustriales	6	Construcciones Agroindustriales	6
		Trabajo Fin de Grado	6	Trabajo Fin de Grado	6	Trabajo Fin de Grado	6
	8º cuatrimestre	Tecnología específica en Hortofruticultura y jardinería	6	Producción Hortofrutícola, medio ambiente y paisaje 2	6	Evaluación del Territorio	6
		Tecnología específica en Industrias Agrarias y Alimentarias	18	Ingeniería y diseño de las industrias e instalaciones auxiliares. Ingeniería de las obras	6	Equipos y Máquinas Auxiliares de la Industria Agroalimentaria	6
						Automatización y Control de Procesos	6
						Ingeniería de las Obras	6
		Trabajo Fin de Grado	6	Trabajo Fin de Grado	6	Trabajo Fin de Grado	6

2 TE: Hortofruticultura y Jardinería

Mecanización y Construcciones Agrarias

Las asignaturas anuales se marcan con un sombreado más claro

Hortofruticultura y Jardinería

Azul

Mecanización y Construcciones Rurales

Rosa

ESTRUCTURA TEMPORAL							
CURSO	CUATR	MÓDULOS-ECTS		MATERIAS-ECTS		ASIGNATURAS-ECTS	
CURSOTERCERO	5º cuatrimestre	Tecnología específica en Hortofruticultura y jardinería	18	Producción Hortofrutícola, medio ambiente y paisaje 1	12	Producción y Protección de Cultivos Hortícolas	6
						Producción y Protección de Cultivos Frutales	6
				Ingeniería de las áreas verdes y explotaciones hortofrutícolas	6	Ingeniería en Hortofruticultura y Jardinería 1	6
		Tecnología específica en Mecanización y Construcciones Rurales	6	Producción Vegetal	6	Jardinería, Paisajismo y Espacios Deportivos	6
		Optativa	6	Optativa	6	Optativa	6
	6º cuatrimestre	Tecnología específica en Hortofruticultura y jardinería	18	Producción Hortofrutícola, medio ambiente y paisaje 1	6	Genética y Mejora Vegetal	6
				Producción Hortofrutícola, medio ambiente y paisaje 2	6	Jardinería y Paisajismo	6
				Ingeniería de las áreas verdes y explotaciones hortofrutícolas	6	Ingeniería en Hortofruticultura y Jardinería 2	6
		Tecnología específica en Mecanización y Construcciones Rurales	6	Ingeniería Rural 1	6	Construcciones Agrarias 1	6
		Trabajo Fin de Grado	6	Proyectos Técnicos	6	Proyectos Técnicos	6

ESTRUCTURA TEMPORAL							
CURSO	CUATR	MÓDULOS-ECTS		MATERIAS-ECTS		ASIGNATURAS-ECTS	
CURSO CUARTO	7º cuatrimestre	Tecnología específica en Hortofruticultura y jardinería	6	Producción Hortofrutícola, medio ambiente y paisaje 1	6	Producción y Protección de Cultivos Ornamentales	6
		Tecnología específica en Mecanización y Construcciones Rurales	18	Ingeniería Rural 2	6	Electrificación Rural e Hidráulica	3
				Ingeniería Rural 1	6	Mecanización Agraria	3
				Producción Vegetal	6	Construcciones Agrarias 2	6
				Producción Vegetal	6	Mejora y Protección de Cultivos	6
		Trabajo Fin de Grado	6	Trabajo Fin de Grado	6	Trabajo Fin de Grado	6
	8º cuatrimestre	Tecnología específica en Hortofruticultura y jardinería	6	Producción Hortofrutícola, medio ambiente y paisaje 2	6	Evaluación del Territorio	6
		Tecnología específica en Mecanización y Construcciones Rurales	18	Ingeniería Rural 2	12	Electrificación Rural e Hidráulica	6
						Mecanización Agraria	6
				Producción Animal	6	Producción Animal	6
		Trabajo Fin de Grado	6	Trabajo Fin de Grado	6	Trabajo Fin de Grado	6

2 TE: Explotaciones Agropecuarias

Industrias Agrarias y Alimentarias

Las asignaturas anuales se marcan con un sombreado más claro

Explotaciones Agropecuarias **Amarillo**

Industrias Agrarias y Alimentarias **Canela**

ESTRUCTURA TEMPORAL							
CURSO	CUATR	MÓDULOS-ECTS		MATERIAS-ECTS		ASIGNATURAS-ECTS	
CURSO TERCERO	5º cuatrimestre	Tecnología específica en Explotaciones Agropecuarias	18	Tecnologías de la Producción Vegetal	15	Entomología Agraria	6
						Fitopatología	6
						Cultivos Extensivos y Energéticos	3
				Tecnologías de la Producción Animal	3	Anatomía, Fisiología y Mejora Animal	3
		Tecnología específica en Industrias Agrarias y Alimentarias	6	Operaciones Básicas y Procesos	6	Operaciones Básicas y Procesos 1	6
		Optativa	6	Optativa	6	Optativa	6
	6º cuatrimestre	Tecnología específica en Explotaciones Agropecuarias	18	Tecnologías de la Producción Vegetal	6	Cultivos Extensivos y Energéticos	6
				Tecnologías de la Producción Animal	6	Anatomía, Fisiología y Mejora Animal	6
				Ingeniería de las Explotaciones Agropecuarias	6	Maquinaria y Construcciones Agropecuarias	6
		Tecnología específica en Industrias Agrarias y Alimentarias	6	Operaciones básicas y procesos	6	Operaciones Básicas y Procesos 2	6
		Trabajo Fin de Grado	6	Proyectos Técnicos	6	Proyectos Técnicos	6

ESTRUCTURA TEMPORAL							
CURSO	CUATR	MÓDULOS-ECTS		MATERIAS-ECTS		ASIGNATURAS-ECTS	
CURSO CUARTO	7º cuatrimestre	Tecnología específica en Explotaciones Agropecuarias	6	Tecnologías de la Producción Animal	6	Sistemas de Producción Animal	6
		Tecnología específica en Industrias Agrarias y Alimentarias	18	Tecnología de los Alimentos	12	Tecnología de los Alimentos	6
						Gestión de Residuos Agroindustriales	6
				Construcciones Agroindustriales	6	Construcciones Agroindustriales	6
		Trabajo Fin de Grado	6	Trabajo Fin de Grado	6	Trabajo Fin de Grado	6
	8º cuatrimestre	Tecnología específica en Explotaciones Agropecuarias	6	Ingeniería de las Explotaciones Agropecuarias	6	Tecnología del Riego y Electrificación Agropecuaria	6
		Tecnología específica en Industrias Agrarias y Alimentarias	18	Ingeniería y diseño de las industrias e instalaciones auxiliares. Ingeniería de las obras	18	Equipos y Máquinas Auxiliares de la Industria Agroalimentaria	6
						Automatización y Control de Procesos	6
						Ingeniería de las Obras	6
		Trabajo Fin de Grado	6	Trabajo Fin de Grado	6	Trabajo Fin de Grado	6

2 TE: Explotaciones Agropecuarias

Mecanización y Construcciones Rurales

Las asignaturas anuales se marcan con un sombreado más claro

Explotaciones Agropecuarias

Amarillo

Mecanización y Construcciones Rurales

Rosa

ESTRUCTURA TEMPORAL							
CURSO	CUATR	MÓDULOS-ECTS		MATERIAS-ECTS		ASIGNATURAS-ECTS	
CURSOTERCERO	5º cuatrimestre	Tecnología específica en Explotaciones Agropecuarias	18	Tecnologías de la Producción Vegetal	15	Entomología Agraria	6
						Fitopatología	6
						Cultivos Extensivos y Energéticos	3
				Tecnologías de la Producción Animal	3	Anatomía, Fisiología y Mejora Animal	3
		Tecnología específica en Mecanización y Construcciones Rurales	6	Producción Vegetal	6	Jardinería, Paisajismo y Espacios Deportivos	6
		Optativa	6	Optativa	6	Optativa	6
	6º cuatrimestre	Tecnología específica en Explotaciones Agropecuarias	18	Tecnologías de la Producción Vegetal	6	Cultivos Extensivos y Energéticos	6
				Tecnologías de la Producción Animal	6	Anatomía, Fisiología y Mejora animal	6
				Ingeniería de las Explotaciones Agropecuarias	6	Maquinaria y Construcciones Agropecuarias	6
		Tecnología específica en Mecanización y Construcciones Rurales	6	Ingeniería Rural 1	6	Construcciones Agrarias 1	6
		Trabajo Fin de Grado	6	Proyectos Técnicos	6	Proyectos Técnicos	6

ESTRUCTURA TEMPORAL							
CURSO	CUATR	MÓDULOS-ECTS		MATERIAS-ECTS		ASIGNATURAS-ECTS	
CURSO CUARTO	7º cuatrimestre	Tecnología específica en Explotaciones Agropecuarias	6	Tecnologías de la Producción Animal	6	Sistemas de Producción Animal	6
		Tecnología específica en Mecanización y Construcciones Rurales	18	Ingeniería Rural 2	6	Electrificación Rural e Hidráulica	3
						Mecanización Agraria	3
				Ingeniería Rural 1	6	Construcciones Agrarias 2	6
				Producción Vegetal	6	Mejora y Protección de Cultivos	6
		Trabajo Fin de Grado	6	Trabajo Fin de Grado	6	Trabajo Fin de Grado	6
	8º cuatrimestre	Tecnología específica en Explotaciones Agropecuarias	6	Ingeniería de las Explotaciones Agropecuarias	6	Tecnología del Riego y Electrificación Agropecuaria	6
		Tecnología específica en Mecanización y Construcciones Rurales	18	Ingeniería Rural 2	12	Electrificación Rural e Hidráulica	6
						Mecanización Agraria	6
				Producción Animal	6	Producción Animal	6
		Trabajo Fin de Grado	6	Trabajo Fin de Grado	6	Trabajo Fin de Grado	6

2 TE: Industrias Agrarias y Alimentarias

Mecanización y Construcciones Rurales

Las asignaturas anuales se marcan con un sombreado más claro

Industrias Agrarias y Alimentarias

Canela

Mecanización y Construcciones Rurales

Rosa

ESTRUCTURA TEMPORAL							
CURSO	CUATR	MÓDULOS-ECTS		MATERIAS-ECTS		ASIGNATURAS-ECTS	
CURSOTERCERO	5º cuatrimestre	Tecnología específica en Industrias Agrarias y Alimentarias	18	Operaciones básicas y procesos	6	Operaciones Básicas y Procesos 1	6
				Tecnología de los alimentos	6	Tecnología de los Alimentos	6
				Construcciones agroindustriales.	6	Construcciones Agroindustriales	6
		Tecnología específica en Mecanización y Construcciones Rurales	6	Producción Vegetal	6	Jardinería, Paisajismo y Espacios Deportivos	6
		Optativa	6	Optativa	6	Optativa	6
	6º cuatrimestre	Tecnología específica en Industrias Agrarias y Alimentarias	18	Operaciones básicas y procesos	6	Operaciones Básicas y Procesos 2	6
				Ingeniería y diseño de las industrias e instalaciones auxiliares. Ingeniería de las obras	12	Equipos y Máquinas Auxiliares de la Industria Agroalimentaria	6
						Automatización y Control de Procesos	6
		Tecnología específica en Mecanización y Construcciones Rurales	6	Ingeniería Rural 1	6	Construcciones Agrarias 1	6
		Trabajo Fin de Grado	6	Proyectos Técnicos	6	Proyectos Técnicos	6

ESTRUCTURA TEMPORAL							
CURSO	CUATR	MÓDULOS-ECTS		MATERIAS-ECTS		ASIGNATURAS-ECTS	
CURSO CUARTO	7º cuatrimestre	Tecnología específica en Industrias Agrarias y Alimentarias	6	Tecnología de los Alimentos	6	Gestión de Residuos Agroindustriales	6
		Tecnología específica en Mecanización y Construcciones Rurales	18	Ingeniería Rural 2	6	Electrificación Rural e Hidráulica	3
						Mecanización Agraria	3
				Ingeniería Rural 1	6	Construcciones Agrarias 2	6
				Producción Vegetal	6	Mejora y Protección de cultivos	6
		Trabajo Fin de Grado	6	Trabajo Fin de Grado	6	Trabajo Fin de Grado	6
	8º cuatrimestre	Tecnología específica en Industrias Agrarias y Alimentarias	6	Ingeniería y diseño de las industrias e instalaciones auxiliares. Ingeniería de las obras	6	Ingeniería de las Obras	6
		Tecnología específica en Mecanización y Construcciones Rurales	18	Ingeniería Rural 2	12	Electrificación Rural e Hidráulica	6
						Mecanización Agraria	6
				Producción Animal	6	Producción Animal	6
		Trabajo Fin de Grado	6	Trabajo Fin de Grado	6	Trabajo Fin de Grado	6

MÓDULO DE FORMACIÓN BÁSICA

1	MÓDULO	FORMACIÓN BÁSICA
	Traducción al Inglés	BASIC SKILLS

Créditos ECTS	60
Carácter	Formación básica
Rama	Ingeniería y Arquitectura
Materia	Matemáticas Física Expresión Gráfica Química Biología Empresa Geología
Tipo de Enseñanza	Presencial
Idioma de impartición	Castellano

Formación básica	60
Obligatorias	--
Optativas	--
Prácticas externas	--
Trabajo Fin de Grado	--
Total	60

Unidad Temporal
Primer y Segundo cuatrimestre

Requisitos Previos
Ninguno

Sistema de evaluación
Con objeto de evaluar la adquisición de los contenidos y competencias a desarrollar en el módulo, se utilizará un sistema de evaluación diversificado, seleccionando las técnicas de evaluación más adecuadas para cada materia en cada momento, que permita poner de manifiesto los diferentes conocimientos y capacidades adquiridos por el estudiante al cursar la materia. Se utilizarán alguna o algunas de las siguientes técnicas de evaluación: • Para la parte teórica se realizarán exámenes finales o parciales. Se tendrá en cuenta la participación activa en sesiones académicas, la asistencia a clases, la asistencia a los seminarios, participación en foros asociados a la materia, comentarios críticos sobre noticias relacionadas con las competencias, etc. • Para la parte práctica se realizarán prácticas de laboratorio, resolución de problemas y desarrollo de proyectos. Se realizará una evaluación continua de las prácticas. Se valorarán las entregas de los informes/memorias realizadas por los estudiantes, o en su caso, las

entrevistas efectuadas durante el curso.

Los criterios de evaluación se indicarán en las Guías Docentes correspondientes a cada materia garantizando así la transparencia y objetividad de los mismos.

El sistema de calificaciones finales se expresará numéricamente, de acuerdo con lo establecido en el art. 5 del Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre (BOE 18 de septiembre), por el que se establece el Sistema Europeo de Créditos y el Sistema de Calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en el territorio nacional.

Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante

Las clases de contenido teórico se harán en gran grupo y grupo docente:

- Lección magistral
- Debates
- Seminarios
- Visitas de expertos, etc...

Las clases de contenido práctico se harán en grupos de trabajo:

- Estudio de casos
- Trabajo en equipo
- Aprendizaje colaborativo
- Aprendizaje basado en problemas (ABP)
- Portafolio digital, etc...

Contenidos del módulo. Observaciones.

Dado el carácter de formación básica de este módulo, los estudiantes no tendrán que tener materias o módulos aprobados como requisito indispensable para cursar el módulo, salvo los propios de acceso al Título. Adicionalmente, para algunas materias de Segundo cuatrimestre se recomienda haber superado algunas del Primer cuatrimestre.

MÓDULO BÁSICAS	
MATERIA	CREDITOS ECTS
MATEMÁTICAS	15
FÍSICA	9
QUÍMICA	12
BIOLOGÍA	6
EXPRESIÓN GRÁFICA	6
EMPRESA AGRARIA	6
GEOLOGÍA Y EDAFOLOGÍA	6

Código	Denominación de las competencias
CB01	Capacidad para la resolución de los problemas matemáticos que puedan plantearse en la ingeniería. Aptitud para aplicar los conocimientos sobre: álgebra lineal; geometría; geometría diferencial; cálculo diferencial e integral; ecuaciones diferenciales y en derivadas parciales; métodos numéricos, algorítmica numérica; estadística y optimización.
CB02	Capacidad de visión espacial y conocimiento de las técnicas de representación gráfica, tanto por métodos tradicionales de geometría métrica y geometría descriptiva, como mediante las aplicaciones de diseño asistido por ordenador.
CB03	Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería.
CB04	Conocimientos básicos de la química general, química orgánica e inorgánica y sus aplicaciones en la ingeniería.

CB05	Comprensión y dominio de los conceptos básicos sobre las leyes generales de la mecánica termodinámica, campos, y ondas y electromagnetismo y su aplicación para la resolución de problemas propios de la ingeniería.
CB06	Conocimientos básicos de geología y morfología del terreno y su aplicación en problemas relacionados con la ingeniería. Climatología.
CB07	Conocimiento adecuado del concepto de empresa, marco institucional y jurídico de la empresa. Organización y gestión de empresas.
CB08	Conocimiento de las bases y fundamentos biológicos del ámbito vegetal y animal en la ingeniería.
RD1	Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel, que si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.
RD2	Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vacación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
RD3	Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
RD4	La elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
RD5	Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
UAL1	Conocimientos básicos de la profesión (a completar con competencias específicas).
UAL2	Habilidades en el uso de las TIC.
UAL3	Capacidad para resolver problemas.
UAL4	Comunicación oral y escrita en la propia lengua.
UAL6	Trabajo en equipo.
UAL8	Compromiso ético.
UAL9	Capacidad para aprender a trabajar de forma autónoma.
UAL10	Competencia social y ciudadanía global.

1.1	MATERIA	MATEMÁTICAS
	Módulo al que pertenece	Formación Básica
	Traducción al Inglés	Mathematics
	Créditos ECTS	15
	Carácter	Obligatoria
	Rama	Ingeniería y Arquitectura
	Materia	Matemáticas
	Tipo de Enseñanza	Presencial
	Unidad Temporal	Primer y segundo cuatrimestre
	Idioma de impartición	Castellano

Requisitos Previos
Ninguno.
Sistema de Evaluación.
Al tratarse de una materia anual, la evaluación constará de dos bloques al año asimétricos debido a la carga asimétrica de créditos. Se evaluará la totalidad de los contenidos dados en cada cuatrimestre al término del mismo según el sistema general del módulo con la posibilidad de que el alumno elimine contenidos en el caso de que supere la evaluación parcial. Es decir habrá dos exámenes parciales y además otro examen final para aquellos alumnos que no hayan superado alguno o los dos exámenes parciales. La fecha del examen final coincidirá con la del segundo parcial. La parte teórica se evaluará con un examen que podrá ser de los dos tipos siguientes: ▪ Cuestiones tipo test de carácter teórico y fundamental ▪ Cuestiones a desarrollar sobre un problema real determinado También se tendrá en cuenta mediante una evaluación continua, todos los aspectos de la labor del estudiante: ▪ Relaciones de ejercicios sobre los aspectos fundamentales de la unidad que el alumno debe remitir al profesor. ▪ Participación activa en las sesiones presenciales y foros de debate. ▪ Asistencia a las sesiones presenciales de teoría y prácticas. ▪ Realización de actividades de trabajo cooperativo.
Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.
Las clases de contenido teórico se harán en gran grupo y grupo docente: • Lección magistral • Debates • Relaciones de ejercicios Las clases de contenido práctico se harán en grupos de trabajo: • Trabajo en equipo • Trabajo cooperativo De forma orientativa, la distribución de créditos ECTS, será la siguiente: • Clases presenciales de teoría y problemas: 30% • Actividades no presenciales 70%
Contenidos de la materia. Observaciones.
<i>Matemáticas</i> • Álgebra lineal • Geometría

- Cálculo diferencial e integral. Optimización
- Métodos Numéricos y Algorítmica Numérica
- Ecuaciones diferenciales y en derivadas parciales
- Cálculo vectorial, Geometría diferencial

Estadística

- Análisis descriptivo de datos.
- Probabilidad.
- Variable aleatoria
- Modelos de variables aleatorias.
- Inferencia Estadística.

Informática

- Conceptos generales de Informática
- Programación Estructurada.
- Diseño modular
- Estructuras de datos.
- Archivos y bases de datos
- Contenidos prácticos:
 - Sistemas operativos y principios de comunicaciones
 - Lenguaje de programación de alto nivel.

Códigos de las competencias del módulo para esta materia.

RD1, RD2, RD4,
UAL1, UAL2, UAL3, UAL6, UAL9
CB01, CB03

1.1.1	ASIGNATURA	MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS INGENIERÍAS AGRÍCOLAS
	Módulo al que pertenece	Formación básica
	Materia a la que pertenece	Matemáticas
	Traducción al Inglés	Mathematics applied to the Agricultural engineerings
	Créditos ECTS	9
	Carácter	Formación Básica
	Tipo de Enseñanza	Presencial
	Unidad Temporal	Anual: Primer y segundo cuatrimestre
	Idioma de impartición	Castellano

Requisitos Previos.
Ninguno.
Sistema de Evaluación.
Al tratarse de una asignatura anual, la evaluación constará de dos bloques al año asimétricos debido a la carga asimétrica de créditos. Se evaluará la totalidad de la materia dada en cada cuatrimestre al término del cuatrimestre según el sistema general de la titulación con la posibilidad de que el alumno elimine materia en el caso de que supere la evaluación parcial. Es decir habrá dos exámenes parciales y además otro examen final para aquellos alumnos que no hayan superado alguno o los dos exámenes parciales. La fecha del examen final coincidirá con la del segundo parcial.
Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.
• Clases presenciales de teoría y problemas: Competencias que deben adquirir: RD1, UAL1, UAL3, CB01 • Actividades académicas distinguidas: Competencias que deben adquirir: RD1, RD2, RD4, UAL1, UAL3, UAL9, CB01 • Estudio autónomo: Competencias que deben adquirir: RD1, RD2, RD4, UAL1, UAL3, UAL9, CB01
Contenidos de la asignatura. Observaciones.
• Álgebra lineal • Geometría • Cálculo diferencial e integral. Optimización • Métodos Numéricos y Algorítmica Numérica • Ecuaciones diferenciales y en derivadas parciales • Cálculo vectorial, Geometría diferencial Los puntos anteriores serán desarrollados detalladamente en la Guía docente de la asignatura.
Códigos de las competencias del módulo/materia para esta asignatura.
RD1,RD2,RD4 UAL1,UAL3,UAL9 CB01

1.1.2	ASIGNATURA	ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA
	Módulo al que pertenece	Formación Básica
	Materia a la que pertenece	Matemáticas
	Traducción al Inglés	Statistics and Computer Science
	Créditos ECTS	6

Carácter	Formación Básica
Tipo de Enseñanza	Presencial
Unidad Temporal	Segundo cuatrimestre
Idioma de impartición	Castellano

Requisitos Previos.

Ninguno.

Sistema de Evaluación.**Estadística:**

La evaluación de los conocimientos y competencias se realizará mediante:

- Examen teórico-práctico en el que se valorará el grado de comprensión que el alumno ha adquirido de la materia, la claridad y explicación de los procedimientos seguidos en la resolución de problemas y la corrección de los resultados.
- Examen de prácticas de ordenador en el que se valorará la resolución de ejercicios utilizando software estadístico.
- Asistencia a clase con participación activa en las sesiones teóricas y prácticas.

Informática:

Modalidad de evaluación: evaluación continua

- Prácticas de laboratorio: realización de las tareas correspondientes y entrega de la documentación y programas desarrollados en los plazos establecidos, que normalmente coincidirán con las fechas de los exámenes parciales. Calificación de las prácticas (común a todos los miembros del grupo cooperativo): aprobadas o no. No existe calificación numérica, aunque si constituyen una condición necesaria (pero no suficiente) para aprobar la asignatura.
- Exámenes parciales individuales (pruebas de progreso) de cada bloque temático del programa, con cuestiones tanto de teoría como de prácticas, que demuestren si el alumno comprende los conocimientos adquiridos y tiene la capacidad de aplicarlos en el diseño de programas, así como que ha adquirido las habilidades de manejo de un lenguaje de programación de alto nivel. Si el alumno realiza todas las pruebas parciales y obtiene en todas ellas una calificación mínima de 4.0, podrá aprobar esta parte de la asignatura, con una calificación igual a la media aritmética de todas las pruebas incrementándola en 1 punto tras corregir los ejercicios de estas pruebas de progreso según indicaciones del profesor.

Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.

Actividades formativas	Metodología de enseñanza y aprendizaje	Competencias que debe adquirir el estudiante
Clases de contenido teórico (<i>a desarrollar en gran grupo y grupo docente</i>)	Clases de teoría expositivas participativas	CB01, CB03, RD1
	Trabajo autónomo con contenidos teórico-prácticos utilizando la bibliografía y el material complementario.	CB01, CB03, RD1, RD2, UAL3, UAL9
	Trabajo autónomo con las actividades de ejercicios y pruebas de autoevaluación disponibles.	CB01, CB03, RD1, RD2, UAL2, UAL3, UAL9
Clases de contenido práctico (<i>a desarrollar en grupo de trabajo</i>)	Prácticas de laboratorio en grupos cooperativos	CB01, CB03, RD2, UAL2, UAL3, UAL6

Contenidos de la asignatura. Observaciones.

Bloque I: Estadística

1. **Análisis descriptivo de datos.** Distribución de frecuencias unidimensional. Representación numérica y gráfica. Medidas descriptivas asociadas a una variable estadística. Distribución de frecuencias bidimensional. Distribuciones marginales y condicionadas. Independencia estadística. Momentos en distribuciones bidimensionales. Método de los mínimos cuadrados. Regresión lineal. Regresión no lineal. Correlación.
2. **Probabilidad.** Análisis combinatorio. Experimento aleatorio. Espacio muestral. Sucesos. Definición axiomática de probabilidad. Regla de Laplace. Probabilidad condicionada. Independencia de sucesos. Teorema de la Probabilidad Total. Teorema de Bayes.
3. **Variable aleatoria.** Variable aleatoria. Variable aleatoria discreta. Variable aleatoria continua. Características de una variable aleatoria.
4. **Modelos de variables aleatorias.** Distribución de Bernoulli. Distribución Binomial. Distribución de Poisson. Distribución uniforme. Distribución exponencial. Distribución Normal. Teorema Central del Límite. Distribuciones asociadas al muestreo.
5. **Inferencia Estadística.** Planteamiento general de la Inferencia Estadística. Muestra. Estadístico. Estimador. Métodos de estimación puntual. Estimación por intervalos de confianza. Intervalos de confianza para una población normal. Intervalos de confianza para dos poblaciones normales. Contrastes de hipótesis. Contrastes de hipótesis paramétricos para poblaciones normales.

Bloque II: Informática

- **Contenidos teóricos:**

1. **Conceptos generales de Informática.** Computadora, instrucciones y datos. Representación de la información. Soporte físico: Estructura funcional de una computadora (CPU, memoria central, Dispositivos de E/S). Soporte lógico: Clasificación del software. Sistemas operativos. Lenguajes de programación. Aplicaciones de la informática.
2. **Programación Estructurada.** Ciclo de vida del software. Elementos de la programación imperativa: Datos y tipos de datos, Constantes, Variables, Expresiones, Operaciones, Reglas de prioridad. Asignación. Entrada y salida de información. Representaciones de algoritmos: Diagramas de flujo y Lenguaje de diseño de programas. Instrucciones de control: Secuencia, Selección, Repetición. Ejemplos de diseño de programas de aplicación en la ingeniería.
3. **Diseño modular.** Descomposición modular: Abstracción, Diseño descendente, Refinamientos sucesivos, Ocultación de la información, Documentación. Abstracción funcional: Tipos de módulos (funciones y procedimientos), Especificación (Parámetros formales), Activación (Parámetros actuales). Comunicación entre módulos: Paso de parámetros, Tipos de parámetros, Ámbito de las variables (variables globales y locales), Efectos laterales. Módulos como parámetros de otros módulos. Recursividad. Ejemplos de programas de aplicación en la ingeniería.
4. **Estructuras de datos.** Tipo abstracto de datos. Clasificación de las estructuras de datos. "Arrays" (matrices y tablas): "Arrays" unidimensionales (vectores). Operaciones: acceso secuencial y acceso directo. "Arrays" de varias dimensiones. Cadenas de caracteres. Operaciones con cadenas. Registros. Operaciones con registros. Combinación de estructuras de datos y elección de la estructura de datos. Clasificación y búsqueda internas. Ejemplos de utilización de estructuras de datos en problemas de ingeniería.
5. **Archivos y bases de datos.** Estructura jerárquica de la información. Tipos de soportes de memoria secundaria. Métodos de acceso a la información. Organizaciones de archivos: Secuencial, Directa, Indexada. Clasificación de los archivos según su uso. Operaciones básicas sobre archivos. Procesamiento de archivos secuenciales. Tipo de dato archivo secuencial: Creación de un archivo, Apertura y cierre de un archivo, Operaciones sobre el registro actual, Recorrido secuencial de un archivo, Otras operaciones, Paso de parámetros. Fusión de archivos. Clasificación de archivos. Ejemplos de aplicación en ingeniería.

- **Contenidos prácticos:**

1. **Sistemas operativos y principios de comunicaciones.** Conceptos básicos de Sistema Operativos (tarea, archivo, intérprete de instrucciones). Utilización de un sistema operativo y ejecución de aplicaciones. Servicios de comunicaciones.
2. **Lenguaje de programación de alto nivel.**
 - 2.1. Entorno de programación integrado.
 - 2.2. Sintaxis básica: Programación estructurada. Estructuras de control: Secuencia, Selección,

Repetición.

2.3. Diseño modular: Diseño de módulos, Descomposición modular, Recursividad y Módulos como parámetros.

2.4. Estructuras de datos: "Arrays" unidimensionales (vectores), "Arrays" multidimensionales (matrices y tablas), Cadenas de caracteres, Registros con y sin parte variante, Combinación de estructuras de datos, Números aleatorios, Clasificación y búsqueda internas.

2.5. Archivos: Archivos de texto, Archivos binarios, Fusión y clasificación externas.

Códigos de las competencias del módulo/materia para esta asignatura.

RD1, RD2

UAL2, UAL3, UAL6, UAL9

CB01, CB03

1.2	MATERIA	FÍSICA
Módulo al que pertenece	Formación Básica	
Traducción al Inglés	Physics	
Créditos ECTS	9	
Carácter	Obligatoria	
Rama	Ingeniería y Arquitectura	
Materia	Física	
Tipo de Enseñanza	Presencial	
Unidad Temporal	Primer y segundo cuatrimestre	
Idioma de impartición	Castellano	

Requisitos Previos
Ninguno.
Sistema de Evaluación.
Para superar esta materia se hará un examen que podrá ser bien de cuestiones tipo test, o de cuestiones a desarrollar. Además se hará una evaluación continua del estudiante, donde se tendrá en cuenta: ▪ Prácticas de laboratorio ▪ Participación activa en las clases presenciales y en foros de debate. ▪ Realización de relaciones de ejercicios relacionadas con las diferentes unidades docentes.
Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.
Las clases de contenido teórico se harán en gran grupo y grupo docente: • Lección magistral • Debates Las clases de contenido práctico se harán en grupos de trabajo, y se pondrá especial énfasis en las actividades de trabajo colaborativo. De forma orientativa, la distribución de créditos ECTS, será la siguiente: • Clases presenciales de teoría y problemas: 30% • Actividades no presenciales 70%
Contenidos de la materia. Observaciones.
• Magnitudes físicas, medidas y errores. • Dinámica de la partícula y de sistemas de partículas. • Sólido rígido: estática y dinámica de rotación. • Elasticidad. • Oscilaciones. • Introducción a la mecánica de fluidos. • Principios de termodinámica. • Transmisión de calor. • Campo eléctrico y corriente continua. • Electromagnetismo. • Experimentación en Física (Prácticas).
Códigos de las competencias del módulo para esta materia.
RD1, RD2, RD3, RD4, RD5 UAL1, UAL2, UAL3, UAL4, UAL6, UAL9

CB05

1.2.1	ASIGNATURA	FÍSICA
	Módulo al que pertenece	Formación básica
	Materia a la que pertenece	Física
	Traducción al Inglés	Physics
	Créditos ECTS	9
	Carácter	Obligatorio
	Tipo de Enseñanza	Presencial
	Unidad Temporal	Anual: Primer y segundo cuatrimestre
	Idioma de impartición	Castellano

Requisitos Previos.
Ninguno.
Sistema de Evaluación.
Se seguirá el modelo de sistema de evaluación descrito para el módulo.
Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.
- Clases presenciales de teoría y problemas - Actividades académicamente dirigidas - Estudio autónomo Se pondrá especial énfasis en actividades de trabajo cooperativo.
Contenidos de la asignatura. Observaciones.
Magnitudes físicas, medidas y errores. Dinámica de la partícula y de sistemas de partículas. Sólido rígido: estática y dinámica de rotación. Elasticidad. Oscilaciones. Introducción a la mecánica de fluidos. Principios de termodinámica. Transmisión de calor. Campo eléctrico y corriente continua. Electromagnetismo. Experimentación en Física (Prácticas).
Códigos de las competencias del módulo/materia para esta asignatura.
RD1, RD2, RD3, RD4, RD5. UAL1, UAL2, UAL3, UAL4, UAL6, UAL9 CB05

1.3	MATERIA	QUÍMICA
Módulo al que pertenece	Formación Básica	
Traducción al Inglés	Chemistry	
Créditos ECTS	12	
Carácter	Obligatoria	
Rama	Ingeniería y Arquitectura	
Materia	QUÍMICA	
Tipo de Enseñanza	Presencial	
Unidad Temporal	Primer y Segundo Cuatrimestre	
Idioma de impartición	Castellano	

Requisitos Previos	
Ninguno.	
Sistema de Evaluación.	
Teniendo en cuenta la modalidad presencial por la que se opta, la asistencia del estudiante a clase y a tutorías y la participación en las actividades propuestas (individuales o en grupo) es fundamental. La asistencia a todas las sesiones de prácticas de laboratorio es obligatoria. Se requiere la realización de un cuaderno de prácticas y elaboración de informes con la discusión de resultados. Se valorará la integración del trabajo en equipo y la discusión en gran grupo de los resultados y conclusiones. Se realizarán controles escritos y orales sobre las actividades propuestas, tanto de cuestiones de teoría y problemas como de las prácticas de laboratorio. Se realizarán dos exámenes parciales sobre cuestiones teóricas y problemas en los que habrá que obtener como mínimo 4,5 puntos (sobre 10) para superar la materia. Igualmente se realizará un examen escrito sobre cuestiones prácticas de laboratorio en el que se deberá obtener como mínimo 4 puntos (sobre 10) para superar la materia.	
Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.	
Actividades	Metodología de enseñanza y aprendizaje
Clases magistrales	Clase magistral participativa
Seminarios sobre resolución de problemas	Aprendizaje basado en la resolución de problemas
Prácticas de laboratorio	Demostración de procedimientos específicos.
Trabajos	Preparación de informes y presentaciones
Tutorías	Recapitulación sobre la metodología de trabajo
Exámenes	
De forma orientativa, la distribución de créditos ECTS, será la siguiente:	
• Clases presenciales de teoría y problemas: 30% • Actividades no presenciales 70%	
Contenidos de la materia. Observaciones.	
• Constitución de la materia. • Estructura atómica y enlace químico. • Estados de agregación de la materia. • Disoluciones y propiedades coligativas. • Reacciones químicas • Equilibrios iónicos en disolución • Introducción a los compuestos de coordinación.	

- Introducción a la Química del carbono
- Productos naturales de interés industrial

Códigos de las competencias del módulo para esta materia.

RD1, RD2, RD3, RD4, RD5
UAL1, UAL2, UAL3, UAL4, UAL6, UAL9
CB04

1.3.1 ASIGNATURA	Química 1
Módulo al que pertenece	Formación Básica
Materia a la que pertenece	Química
Traducción al Inglés	Chemistry 1
Créditos ECTS	6
Carácter	Formación Básica
Tipo de Enseñanza	Presencial
Unidad Temporal	Primer cuatrimestre
Idioma de impartición	Castellano

Requisitos Previos	
Ninguno.	
Sistema de Evaluación	
Teniendo en cuenta la modalidad presencial por la que se opta, la asistencia del estudiante a clase y a tutorías y la participación en las actividades propuestas (individuales o en grupo) es fundamental. La asistencia a todas las sesiones de prácticas de laboratorio es obligatoria. Se requiere la realización de un cuaderno de prácticas y elaboración de informes con la discusión de resultados. Se valorará la integración del trabajo en equipo y la discusión en gran grupo de los resultados y conclusiones. Se realizarán controles escritos y orales sobre las actividades propuestas, tanto de cuestiones de teoría y problemas como de las prácticas de laboratorio. Se realizarán dos exámenes parciales sobre cuestiones teóricas y problemas en los que habrá que obtener como mínimo 4,5 puntos (sobre 10) para superar la asignatura. Igualmente se realizará un examen escrito sobre cuestiones prácticas de laboratorio en el que se deberá obtener como mínimo 4 puntos (sobre 10) para superar la asignatura. Los porcentajes aproximados de los diferentes instrumentos de evaluación en la calificación final serán:	
Instrumentos de evaluación	Porcentaje
Asistencia y participación en clase	5-10
Controles e informes y discusión de prácticas	20-25
Presentaciones orales de las conclusiones de prácticas y trabajos	5-10
Exámenes escritos sobre aspectos teóricos y resolución de problemas de los contenidos de la asignatura	60-70
Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.	

Actividades	Metodología de enseñanza y aprendizaje
Clases magistrales	Clase magistral participativa
Seminarios sobre resolución de problemas	Aprendizaje basado en la resolución de problemas
Prácticas de laboratorio	Demostración de procedimientos específicos.
Trabajos	Preparación de informes y presentaciones
Tutorías	Recapitulación sobre la metodología de trabajo
Exámenes	

Contenidos de la asignatura. Observaciones
Constitución de la materia. Estructura atómica y enlace químico. Estados de agregación de la materia. Disoluciones y propiedades coligativas. Reacciones químicas: estequiometría. Energía de las reacciones químicas, espontaneidad. Principios de la cinética química. Introducción al Equilibrio químico. Seminarios de formulación química inorgánica. Prácticas de laboratorio Dada la heterogeneidad en la procedencia de los estudiantes, es conveniente que hubiesen cursado en Bachillerato la asignatura de Química (optativa) o nivel equivalente. De no ser así, se debe pedir un pequeño esfuerzo adicional, sobre todo al principio, para adquirir algunos conocimientos básicos.
Códigos de las competencias del módulo/materia para esta asignatura
RD1, RD2, RD3, RD4, RD5 UAL1, UAL2, UAL3, UAL4, UAL6, UAL9 CB04

1.3.2 ASIGNATURA	Química 2
Módulo al que pertenece	Formación Básica
Materia a la que pertenece	Química
Traducción al Inglés	Chemistry 2
Créditos ECTS	6
Carácter	Formación Básica
Tipo de Enseñanza	Presencial
Unidad Temporal	Segundo Cuatrimestre
Idioma de impartición	Castellano

Requisitos Previos
Haber cursado la asignatura Química I de la cual es continuación.
Sistema de Evaluación
Teniendo en cuenta la modalidad presencial por la que se opta, la asistencia del estudiante a clase y a tutorías y la participación en las actividades propuestas (individuales o en grupo) es fundamental. La asistencia a todas las sesiones de prácticas de laboratorio es obligatoria. Se requiere la realización de un cuaderno de prácticas y elaboración de informes con la discusión de resultados. Se valorará la integración del trabajo en equipo y la discusión en gran grupo de los resultados y conclusiones. Se realizarán controles escritos y orales sobre las actividades propuestas, tanto de cuestiones de teoría y problemas como de las prácticas de laboratorio.

Se realizarán dos exámenes parciales sobre cuestiones teóricas y problemas en los que habrá que obtener como mínimo 4,5 puntos (sobre 10) para superar la asignatura. Igualmente se realizará un examen escrito sobre cuestiones prácticas de laboratorio en el que se deberá obtener como mínimo 4 puntos (sobre 10) para superar la asignatura.

Los porcentajes aproximados de los diferentes instrumentos de evaluación en la calificación final serán:

Instrumentos de evaluación	Porcentaje
Asistencia y participación en clase	5-10
Controles e informes y discusión de prácticas	20-25
Presentaciones orales de las conclusiones de prácticas y trabajos	5-10
Exámenes escritos sobre aspectos teóricos y resolución de problemas de los contenidos de la asignatura	60-70

Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.

Actividades	Metodología de enseñanza y aprendizaje
Clases magistrales	Clase magistral participativa
Seminarios sobre resolución de problemas	Aprendizaje basado en la resolución de problemas
Prácticas de laboratorio	Demostración de procedimientos específicos.
Trabajos	Preparación de informes y presentaciones
Tutorías	Recapitulación sobre la metodología de trabajo
Exámenes	

Contenidos de la asignatura. Observaciones

Equilibrios iónicos en disolución: reacciones ácido-base, reacciones de precipitación, reacciones de oxidación-reducción. Introducción a los compuestos de coordinación. Introducción a la Química del carbono: estructura, clasificación y propiedades generales. Principios de la reactividad de los compuestos orgánicos. Polímeros. Productos naturales de interés industrial (lípidos, carbohidratos, proteínas,...). Seminarios de formulación química orgánica. Prácticas de laboratorio.

Códigos de las competencias del módulo/materia para esta asignatura

RD1, RD2, RD3, RD4, RD5
UAL1, UAL2, UAL3, UAL4, UAL6, UAL9
CB04

1.4	MATERIA	BIOLOGÍA
	Módulo al que pertenece	Formación Básica
	Traducción al Inglés	Biology
	Créditos ECTS	6
	Carácter	Obligatoria
	Rama	Ingeniería y Arquitectura
	Materia	BIOLOGÍA
	Tipo de Enseñanza	Presencial
	Unidad Temporal	Primer Cuatrimestre
	Idioma de impartición	Castellano

Requisitos Previos
Ninguno.
Sistema de Evaluación.
Para superar esta materia se hará un examen que podrá ser bien de cuestiones tipo test, o de cuestiones a desarrollar. Además se hará una evaluación continua del estudiante, donde se tendrá en cuenta: - Prácticas de laboratorio - Participación activa en las clases presenciales y en foros de debate. Realización de relaciones de ejercicios relacionadas con las diferentes unidades docentes.
Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.
Las clases de contenido teórico se harán en gran grupo y grupo docente: - Lección magistral - Debates Las clases de contenido práctico se harán en grupos de trabajo, y se pondrá especial énfasis en las actividades de trabajo colaborativo. De forma orientativa, la distribución de créditos ECTS, será la siguiente: - Clases presenciales de teoría y problemas: 30% - Actividades no presenciales 70%
Contenidos de la materia. Observaciones.
PROGRAMA TEÓRICO - Introducción a la biología. - Composición química de los seres vivos. - Organización celular de los seres vivos. - Integración celular. Sistemas funcionales de los seres vivos. PROGRAMA PRÁCTICO - Reconocimiento e identificación de glúcidos, lípidos y proteínas. - Determinación y cuantificación de actividad enzimática. - El microscopio óptico compuesto. Observación de protozoos, células vegetales, bacterias y levaduras. - Observación de la mitosis. - Observación de tejidos vegetales. - Diseción de animales y Observación de sus tejidos.
Códigos de las competencias del módulo para esta materia.

RD1, RD2, RD3, RD4, RD5
UAL1, UAL2, UAL3, UAL6, UAL9,
CB08

1.4.1	ASIGNATURA	Biología
	Módulo al que pertenece	Formación básica
	Materia a la que pertenece	Biología
	Traducción al Inglés	Biology
	Créditos ECTS	6
	Carácter	Formación Básica
	Tipo de Enseñanza	Presencial
	Unidad Temporal	Primer cuatrimestre
	Idioma de impartición	Castellano

Requisitos Previos.
Ninguno.
Sistema de Evaluación.
Evaluación continua y exámenes teórico y práctico
Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.
• Clases presenciales de teoría y práctica • Actividades académicamente dirigidas • Estudio autónomo Se pondrá énfasis en las actividades de trabajo en equipo.
Contenidos de la asignatura. Observaciones.

PROGRAMA TEÓRICO DE BIOLOGÍA

I. INTRODUCCIÓN A LA BIOLOGÍA.

- Las ciencias biológicas
- Clasificación de los seres vivos
- El método científico
- Origen de la vida
- Evolución

II. COMPOSICIÓN QUÍMICA DE LOS SERES VIVOS.

- Las moléculas de la vida
- Agua y minerales
- Glúcidos
- Lípidos
- Proteínas. Enzimas. Cofactores y vitaminas.
- Ácidos nucleicos. Nucleótidos. ADN y ARN.
- Cromosomas. Genes. Organización y expresión de la información.

III. ORGANIZACIÓN CELULAR DE LOS SERES VIVOS.

- Reproductores no vivos. Virus. Priones. Memes.
- La célula procariota.
- La célula eucariota. Membrana plasmática.
- La pared celular celular en vegetales.
- Citoplasma y citoesqueleto.
- Endomembranas y ribosomas.
- Mitocondrias y cloroplastos.
- El núcleo celular.
- Ciclo vital de la célula. Mitosis. Meiosis.
- Comunicación celular. Apoptosis. Equilibrio y armonía en los seres vivos.

IV. INTEGRACIÓN CELULAR. SISTEMAS FUNCIONALES DE LOS SERES VIVOS.

- Histología vegetal.
- Organografía vegetal.
- Histología animal.
- Organización y anatomía animal.

PROGRAMA PRÁCTICO DE BIOLOGÍA

- Reconocimiento e identificación de glúcidos, lípidos y proteínas.
- Determinación y cuantificación de actividad enzimática.
- El microscopio óptico compuesto. Observación de protozoos, células vegetales, bacterias y levaduras.
- Observación de la mitosis.
- Observación de tejidos vegetales.
- Disección de animales y Observación de sus tejidos.

Revisión evaluable de las destrezas y conocimientos adquiridos.

Códigos de las competencias del módulo/materia para esta asignatura.

RD1, RD2, RD3, RD4, RD5
UAL1, UAL2, UAL3, UAL6, UAL9,
CB08

1.5	MATERIA	EXPRESIÓN GRÁFICA
Módulo al que pertenece	Formación Básica	
Traducción al Inglés	Graphical expression	
Créditos ECTS	6	
Carácter	Obligatoria	
Rama	Ingeniería y Arquitectura	
Materia	Expresión gráfica	
Tipo de Enseñanza	Presencial	
Unidad Temporal	Primer Cuatrimestre	
Idioma de impartición	Castellano	

Requisitos Previos
Ninguno.
Sistema de Evaluación.
Resultados de las actividades propuestas para clases prácticas. Proyecto/s realizado/s en grupo, de forma autónoma. Seminarios presentado individualmente por el alumno.
Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.
-Clases magistrales teóricas -Resolución individual de ejercicios prácticos en aula de informática -Seminarios -Desarrollo de un proyecto en grupo -Consulta y estudio a través de Aula Virtual De forma orientativa, la distribución de créditos ECTS, será la siguiente: • Clases presenciales de teoría y problemas: 30% • Actividades no presenciales 70%
Contenidos de la materia. Observaciones.
Capacidad de visión espacial y conocimiento de las técnicas de representación gráfica, tanto por métodos tradicionales de geometría métrica y geometría descriptiva, como mediante las aplicaciones de diseño asistido por ordenador. Bloque 1. Geometría Métrica. -Trazados geométricos básicos -Homología -Curvas y superficies Bloque 2. Geometría Descriptiva. -Bases del Sistema de Planos Acotados -Aplicaciones en infraestructura rural: Explanaciones, Balsas y Caminos Rurales. -Cubicación de tierras. Bloque 3. Normalización. -Normalización de planos de Ingeniería Agrícola
Códigos de las competencias del módulo para esta materia.
RD1, RD4 UAL1, UAL2, UAL3, UAL6, UAL9 CB02

1.5.1 ASIGNATURA	EXPRESIÓN GRÁFICA
Módulo al que pertenece	Formación básica
Materia a la que pertenece	Expresión gráfica
Traducción al Inglés	Graphical Expression
Créditos ECTS	6
Carácter	Formación Básica
Tipo de Enseñanza	Presencial
Unidad Temporal	Primer cuatrimestre
Idioma de impartición	Castellano

Requisitos Previos.		
Ninguno.		
Sistema de Evaluación.		
50% Resultados de las actividades propuestas para clases prácticas. 30% Proyecto/s realizado/s en grupo, de forma autónoma. 20% Seminario presentado individualmente por el alumno.		
Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.		
Contenidos	Metodología de enseñanza y aprendizaje	Relación con competencias que debe adquirir el estudiante
Bloque 1. Geometría Métrica. -Trazados geométricos básicos -Homología -Curvas y superficies	-Clases magistrales teóricas -Resolución individual de ejercicios prácticos en aula de informática -Seminarios -Desarrollo de un proyecto en grupo -Consulta y estudio a través de Aula Virtual	-Visión espacial -Conocimiento y aplicación de técnicas de Geometría Métrica -Aplicación de herramientas de Diseño Asistido por Ordenador a la Geometría Métrica
Bloque 2. Geometría Descriptiva. -Bases del Sistema de Planos Acotados -Aplicaciones en infraestructura rural: Explanaciones, Balsas y Caminos Rurales. -Cubicación de tierras.	-Clases magistrales teóricas -Resolución individual de ejercicios prácticos en aula de informática -Seminarios -Desarrollo de un proyecto en grupo -Consulta y estudio a través de Aula Virtual	-Visión espacial -Conocimiento y aplicación de los principales Sistemas de Representación en Ingeniería Agrícola -Aplicación de herramientas de Diseño Asistido por Ordenador a la Geometría Descriptiva
Bloque 3. Normalización. -Normalización de planos de Ingeniería Agrícola.	-Clases magistrales teóricas -Resolución individual de ejercicios prácticos en aula de informática -Seminarios -Desarrollo de un proyecto en grupo -Consulta y estudio a través de Aula Virtual	-Conocimiento y aplicación de la normativa que regula los procesos de trazado en Ingeniería Agrícola -Aplicación de herramientas de Diseño Asistido por Ordenador a la Normalización
Contenidos de la asignatura. Observaciones.		

Bloque 1. Geometría Métrica.

- Trazados geométricos básicos
- Homología
- Curvas y superficies

Bloque 2. Geometría Descriptiva.

- Bases del Sistema de Planos Acotados
- Aplicaciones en infraestructura rural: Explanaciones, Balsas y Caminos Rurales.
- Cubicación de tierras.

Bloque 3. Normalización.

- Normalización de planos de Ingeniería Agrícola

Códigos de las competencias del módulo/materia para esta asignatura.

RD1, RD4

UAL1, UAL2, UAL3, UAL6, UAL9

CB02

1.6	MATERIA	EMPRESA AGRARIA
Módulo al que pertenece	Formación Básica	
Traducción al Inglés	Business	
Créditos ECTS	6	
Carácter	Obligatorio	
Rama	Ingeniería y Arquitectura	
Materia	Empresa	
Tipo de Enseñanza	Presencial	
Unidad Temporal	Segundo cuatrimestre	
Idioma de impartición	Castellano	

Requisitos Previos
Ninguno.
Sistema de Evaluación.
La evaluación de esta materia será acumulativa teniéndose en cuenta las actividades realizadas durante el curso: - Pruebas escritas, que incluyen la evaluación de conocimientos teóricos y prácticos - Presentaciones orales, en las que los alumnos defenderán proyectos realizados en grupo o individualmente - Trabajo individual - Participación en clase y foros
Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.
- Clases magistrales– - Clases de prácticas y estudio de casos– - Resolución de ejercicios– - Tutorización de trabajos– - Estudio individual, pruebas y exámenes– De forma orientativa, la distribución de créditos ECTS, será la siguiente: • Clases presenciales de teoría y problemas: 30% • Actividades no presenciales 70%
Contenidos de la materia. Observaciones.
Parte I. Conceptos y contexto general de las empresas agrarias. • Concepto de empresa, marco institucional y jurídico de la empresa. Instituciones y organismos relevantes para la gestión de la empresa agraria. • Características de las explotaciones y empresas agrarias. Modelos organizacionales (formas cooperativas, mercantiles...) y estructura del sector. • Entorno institucional y jurídico de las empresas agrarias. Parte II. Gestión económica de las empresas agrarias. • Gestión administrativa y de los recursos productivos. • Análisis del rendimiento económico empresarial. • Economía ambiental y de los recursos naturales en la gestión empresarial. • El asociacionismo agrario.
Códigos de las competencias del módulo para esta materia.
RD1, RD3, RD5 UAL1, UAL3, UAL6, UAL8, UAL10 CB07

1.6.1	ASIGNATURA	EMPRESA AGRARIA
	Módulo al que pertenece	Formación Básica
	Materia a la que pertenece	Empresa Agraria
	Traducción al Inglés	Agribusiness
	Créditos ECTS	6
	Carácter	Formación básica
	Tipo de Enseñanza	Presencial
	Unidad Temporal	Segundo Cuatrimestre
	Idioma de impartición	Castellano

Requisitos Previos.
Ninguno.
Sistema de Evaluación.
La evaluación de esta asignatura será acumulativa teniéndose en cuenta las actividades realizadas durante el curso: - Pruebas escritas, que incluyen la evaluación de conocimientos teóricos y prácticos - Presentaciones orales, en las que los alumnos defenderán proyectos realizados en grupo o individualmente - Trabajo individual (20%) - Participación en clase y foros (10%)
Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.
- Clases magistrales– Competencias RD1, UAL1, CB07 - Clases de prácticas y estudio de casos– Competencia RD5, UAL10, CB07 - Resolución de ejercicios– Competencia RD2, UAL6, CB07 - Tutorización de trabajos– Competencia RD1, UAL3 - Estudio individual, pruebas y exámenes– Competencia RD1, UAL3, CB07
Contenidos de la asignatura. Observaciones.
Parte I. Conceptos y contexto general de las empresas agrarias. • Concepto de empresa, marco institucional y jurídico de la empresa. Instituciones y organismos relevantes para la gestión de la empresa agraria. • Características de las explotaciones y empresas agrarias. Modelos organizacionales (formas cooperativas, mercantiles...) y estructura del sector. • Entorno institucional y jurídico de las empresas agrarias. Parte II. Gestión económica de las empresas agrarias. • Gestión administrativa y de los recursos productivos. • Análisis del rendimiento económico empresarial. • Economía ambiental y de los recursos naturales en la gestión empresarial. • El asociacionismo agrario.
Códigos de las competencias del módulo/materia para esta asignatura.
RD1, RD2, RD5 UAL1, UAL3, UAL6, UAL 8, UAL10 CB07

1.7	MATERIA	GEOLOGÍA Y EDAFOLOGÍA
	Módulo al que pertenece	Formación Básica
	Traducción al Inglés	Geology and soil science
	Créditos ECTS	6
	Carácter	Obligatorio
	Rama	Ingeniería y Arquitectura
	Materia	Geología
	Tipo de Enseñanza	Presencial
	Unidad Temporal	Segundo cuatrimestre
	Idioma de impartición	Castellano

Requisitos Previos
Ninguno.
Sistema de Evaluación.
Para superar esta materia se hará un examen que podrá ser bien de cuestiones tipo test, o de cuestiones a desarrollar. Además se hará una evaluación continua del estudiante, donde se tendrá en cuenta: - Prácticas de laboratorio - Participación activa en las clases presenciales y en foros de debate. Realización de relaciones de ejercicios relacionadas con las diferentes unidades docentes.
Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.
Las clases de contenido teórico se harán en gran grupo y grupo docente: - Lección magistral - Debates Las clases de contenido práctico se harán en grupos de trabajo, y se pondrá especial énfasis en las actividades de trabajo colaborativo. De forma orientativa, la distribución de créditos ECTS, será la siguiente: - Clases presenciales de teoría y problemas: 30% - Actividades no presenciales 70%
Contenidos de la materia. Observaciones.
Geología <i>Introducción:</i> La Geología. Propiedades, estructura y composición de la Tierra. <i>Los materiales:</i> La materia mineral y las rocas. Magmatismo y rocas magmáticas. Sedimentación y rocas sedimentarias. Metamorfismo y rocas metamórficas. <i>La dinámica terrestre:</i> La deformación de las rocas. Las deformaciones a escala global. Comportamiento de las rocas ante la acción de los esfuerzos. <i>Morfología del terreno. Procesos superficiales.</i> La Meteorización. Morfología fluvial. Morfología litoral. Morfología climática. Morfología litológica y estructural. Modelado de vertientes <i>Geología aplicada a la ingeniería</i> - Recursos geológicos. Los recursos hidrogeológicos. Principales problemas: escasez de los recursos hídricos. Contaminación de las aguas subterráneas. Procesos gravitacionales. Geología y construcción. Mapas geológicos e investigaciones in situ. Edafología - Concepto de suelo: Evolución histórica.

- El suelo como ente natural: Organización.
- Componentes inorgánicos del suelo.
- Componentes orgánicos del suelo.
- Textura del suelo.
- Estructura del suelo y propiedades relacionadas.
- Agua del suelo. Propiedades hidrológicas.
- Aireación del suelo.
- Flujo de calor y temperatura del suelo.
- Reacciones de superficie: adsorción e intercambio iónico.
- Acidez basicidad y reacción del suelo.
- Factores formadores del suelo.
- Procesos formadores del suelo.
- Degradación de suelo.

Climatología**Códigos de las competencias del módulo para esta materia.**

RD1, RD3
UAL3, UAL6
CB06

1.7.1	ASIGNATURA	GEOLOGÍA Y EDAFOLOGÍA
	Módulo al que pertenece	Formación Básica
	Materia a la que pertenece	Geología y edafología
	Traducción al Inglés	Geology and Soil Science
	Créditos ECTS	6
	Carácter	Formación Básica
	Tipo de Enseñanza	Presencial
	Unidad Temporal	Segundo cuatrimestre
	Idioma de impartición	Castellano

Requisitos Previos.
Ninguno.
Sistema de Evaluación.
Se seguirá el modelo de sistema de evaluación descrito para el módulo.
Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.
Se seguirá el sistema general descrito. • Clases presenciales de teoría y problemas • Actividades académicamente dirigidas • Estudio autónomo
Contenidos de la asignatura. Observaciones.
Geología • <i>Introducción:</i> La Geología. Propiedades, estructura y composición de la Tierra. • <i>Los materiales:</i> La materia mineral y las rocas. Magmatismo y rocas magmáticas. Sedimentación y rocas sedimentarias. Metamorfismo y rocas metamórficas. • <i>La dinámica terrestre:</i> La deformación de las rocas. Las deformaciones a escala global. Comportamiento de las rocas ante la acción de los esfuerzos. • <i>Morfología del terreno. Procesos superficiales.</i> La Meteorización. Morfología fluvial. Morfología litoral. Morfología climática. Morfología litológica y estructural. Modelado de vertientes • <i>Geología aplicada a la ingeniería</i> • Recursos geológicos. Los recursos hidrogeológicos. Principales problemas: escasez de los recursos hídricos. Contaminación de las aguas subterráneas. Procesos gravitacionales. Geología y construcción. Mapas geológicos e investigaciones in situ. Edafología • Concepto de suelo: Evolución histórica. • El suelo como ente natural: Organización. • Componentes inorgánicos del suelo. • Componentes orgánicos del suelo. • Textura del suelo. • Estructura del suelo y propiedades relacionadas. • Agua del suelo. Propiedades hidrológicas. • Aireación del suelo. • Flujo de calor y temperatura del suelo. • Reacciones de superficie: adsorción e intercambio iónico. • Acidez basicidad y reacción del suelo. • Factores formadores del suelo. • Procesos formadores del suelo. • Degradación de suelo.

Climatología

Códigos de las competencias del módulo/materia para esta asignatura.

RD1, RD3,
UAL3, UAL6
CB06

MÓDULO DE MATERIAS COMUNES A LA RAMA AGRARIA

2	MÓDULO	MATERIAS COMUNES A LA RAMA AGRÍCOLA
Traducción al Inglés		

Créditos ECTS	60
Carácter	Obligatorio
Rama	Ingeniería y Arquitectura
Materia	
Tipo de Enseñanza	Presencial
Idioma de impartición	Castellano

Formación básica	--
Obligatorias	60
Optativas	--
Prácticas externas	--
Trabajo Fin de Grado	--
Total	60

Unidad Temporal
Tercer y Cuarto cuatrimestre

Requisitos Previos
Ninguno.

Sistema de evaluación
Con objeto de evaluar la adquisición de los contenidos y competencias a desarrollar en el módulo, se utilizará un sistema de evaluación diversificado, seleccionando las técnicas de evaluación más adecuadas para cada materia en cada momento, que permita poner de manifiesto los diferentes conocimientos y capacidades adquiridos por el estudiante al cursar la materia. Se utilizarán alguna o algunas de las siguientes técnicas de evaluación: • Para la parte teórica se realizarán exámenes finales o parciales. Se tendrá en cuenta la participación activa en sesiones académicas, la asistencia a clases, la asistencia a los seminarios, participación en foros asociados a la materia, comentarios críticos sobre noticias relacionadas con las competencias, etc. • Para la parte práctica se realizarán prácticas de laboratorio, resolución de problemas y desarrollo de proyectos. Se realizará una evaluación continua de las prácticas, aunque en algunas materias se realizará un examen final escrito. Se valorarán las entregas de los informes/memorias realizadas por los estudiantes, o en su caso, las entrevistas individuales o en grupo, efectuadas durante el curso. Los criterios de evaluación se indicarán en las Guías Docentes correspondientes a cada materia garantizando así la transparencia y objetividad de los mismos. El sistema de calificaciones finales se expresará numéricamente, de acuerdo con lo establecido en el art. 5 del Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre (BOE 18 de septiembre), por el que se establece el Sistema Europeo de Créditos y el Sistema de Calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en el territorio nacional.

Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante

Las clases de contenido teórico se harán en gran grupo y grupo docente:

- Lección magistral
- Visitas técnicas
- Foros de debate
- Debates
- Seminarios
- Visitas de expertos, etc...

Las clases de contenido práctico se harán en grupos de trabajo:

- Estudio de casos
- Trabajo en equipo
- Aprendizaje colaborativo
- Presentación de resultados
- Aprendizaje basado en problemas (ABP)
- Portafolio digital, etc...

Contenidos del módulo. Observaciones.

Los estudiantes no tendrán que superar materias o módulos aprobados como requisito indispensable para cursar el módulo. No obstante, se recomienda la superación de los contenidos y la adquisición de competencias de las materias de formación básica. Asimismo, para algunas materias del cuarto cuatrimestre, se recomienda haber adquirido las competencias de otras del tercero.

MATERIAS COMUNES A LA RAMA AGRÍCOLA	
MATERIA	CREDITOS ECTS
BASES TECNOLÓGICAS DE LA PRODUCCIÓN VEGETAL	18
BASES TECNOLÓGICAS DE LA PRODUCCIÓN ANIMAL	6
CIENCIA Y TECNOLOGÍA DEL MEDIO AMBIENTE	6
INGENIERÍA DEL MEDIO RURAL	24
ECONOMÍA AGRARIA	6

Código	Denominación de las competencias
CA01	Identificación y caracterización de especies vegetales.
CA02	Las bases de la producción vegetal, los sistemas de producción, de protección y de explotación.
CA03	Las bases de la producción animal. Instalaciones ganaderas.
CA04	Aplicaciones de la biotecnología en la ingeniería agrícola y ganadera.
CA05	Ecología. Estudio de impacto ambiental: evaluación y corrección.
CA06	Levantamientos y replanteos topográficos. Cartografía, Fotogrametría, sistemas de información geográfica y teledetección en agronomía.
CA07	Ingeniería del medio rural: cálculo de estructuras y construcción, hidráulica, motores y máquinas, electrotecnia, proyectos técnicos.
CA08	La gestión y aprovechamiento de subproductos agroindustriales.
CA09	Toma de decisiones mediante el uso de los recursos disponibles para el trabajo en grupos multidisciplinares.
CA10	Transferencia de tecnología, entender, interpretar, comunicar y adoptar los avances en el campo agrario.

CA11	Valoración de empresas agrarias y comercialización
RD1	Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel, que si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.
RD2	Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vacación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
RD3	Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
RD4	La elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
RD5	Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
UAL1	Conocimientos básicos de la profesión (a completar con competencias específicas).
UAL2	Habilidades en el uso de las TIC.
UAL3	Capacidad para resolver problemas.
UAL4	Comunicación oral y escrita en la propia lengua.
UAL5	Capacidad de crítica y autocrítica.
UAL6	Trabajo en equipo.
UAL8	Compromiso ético.
UAL9	Capacidad para aprender a trabajar de forma autónoma.
UAL10	Competencia social y ciudadanía global.

2.1	MATERIA	BASES TECNOLÓGICAS DE LA PRODUCCIÓN VEGETAL
Módulo al que pertenece	Materias comunes a la rama agrícola	
Traducción al Inglés	Bases of technology in crop production	
Créditos ECTS	18	
Carácter	Obligatoria	
Rama	Ingeniería y Arquitectura	
Materia	BASES TECNOLÓGICAS DE LA PRODUCCIÓN VEGETAL	
Tipo de Enseñanza	Presencial	
Unidad Temporal	Tercer y cuarto Cuatrimestre	
Idioma de impartición	Castellano	

Requisitos Previos
Ninguno.
Sistema de Evaluación.
- Superación de pruebas escritas u orales -Elaboración de seminarios impartidos alumnos y/o actividades por grupos de alumnos - Realización de informes de actividades prácticas - Participación activa y actitud en clases
Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.
- Clases presenciales de teoría y problemas - Actividades académicamente dirigidas - Estudio autónomo Se pondrá énfasis en actividades de trabajo colaborativo y uso de aplicaciones informáticas docentes específicas de las bases tecnológicas de la producción vegetal De forma orientativa, la distribución de créditos ECTS, será la siguiente: • Clases presenciales de teoría y problemas: 30% • Actividades no presenciales 70%
Contenidos de la materia. Observaciones.
Botánica y Fisiología Vegetal • Conceptos generales de Botánica agrícola y Fisiología Vegetal y su relación con la agronomía. Caracterización de organismos vegetales. • Morfología vegetativa y reproductiva. • Relaciones hídricas. Transporte del agua y de solutos • Fotosíntesis • Reguladores del crecimiento y su aplicaciones agronómicas • Fitocromo y fotomorfogénesis • Fisiología de la reproducción • Adaptaciones de las plantas al medio • Caracterización e identificación de algas, hongos, briófitos y pteridófitos • Caracterización de Espermatofitos: Gimnospermas, angiospermas (monocotiledóneas y dicotiledóneas) Fitotecnia general • Los sistemas agrarios y los sistemas de cultivo • El conocimiento de los factores abióticos determinantes de la producción • El conocimiento del cultivo • Las técnicas de manejo de los cultivos Bloque de Fundamentos de Horticultura • Introducción a los sistemas de cultivo hortícolas. Conceptos, clasificación y situación de los

cultivos hortícolas. Sistemas de producción y Sostenibilidad.

- Medios de cultivo hortícolas
- Ambiente aéreo, sistemas de protección micro-climática y respuesta de los cultivos hortícolas
- Técnicas de cultivo en sistemas hortícolas. Sistemas de cultivo

Bloque de Fundamentos de Fruticultura

- Situación actual y perspectivas de la fruticultura en la UE
 - Clasificaciones de la especies frutales
 - Anatomía del árbol frutal. Organografía.
 - Ciclo anual del árbol frutal
 - Floración, fructificación y maduración del fruto en especies frutales.
- Alternancia y su control en especies frutales.

Códigos de las competencias del módulo para esta materia.

RD1,RD2,RD3, RD4,RD5

UAL1, UAL3, UAL6, UAL9

CA01; CA02, CA04, CA09; CA10

2.1.1	ASIGNATURA	Botánica agrícola y fisiología vegetal
Módulo al que pertenece	Materias comunes a la rama agrícola	
Materia a la que pertenece	Bases Tecnológicas de la Producción Vegetal	
Traducción al Inglés	Technological Basis for Plant Production	
Créditos ECTS	6	
Carácter	Obligatoria	
Tipo de Enseñanza	Presencial	
Unidad Temporal	Tercer Cuatrimestre-Cuarto Cuatrimestre	
Idioma de impartición	Castellano	

Requisitos Previos.	
Ninguno.	
Sistema de Evaluación.	
Teoría 70% Prácticas y Actividades Académicamente Dirigidas 30%	
Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.	
Se seguirá el sistema general descrito. De forma orientativa, la distribución será la siguiente: • Clases presenciales de teoría y prácticas • Actividades académicamente dirigidas • Estudio autónomo	
Contenidos de la asignatura. Observaciones.	
• Conceptos generales de Botánica agrícola y Fisiología Vegetal y su relación con la agronomía. Caracterización de organismos vegetales. • Morfología vegetativa y reproductiva. • Relaciones hídricas. Transporte del agua y de solutos • Fotosíntesis • Reguladores del crecimiento y su aplicaciones agronómicas • Fitocromo y fotomorfogénesis • Fisiología de la reproducción • Adaptaciones de las plantas al medio • Caracterización e identificación de algas, hongos, briófitos y pteridófitos • Caracterización de Espermatofitos: Gimnospermas, angiospermas (monocotiledóneas y dicotiledóneas) • Caracterización e identificación de plantas de interés agronómico: cereales, legumbres, hortalizas y verduras, frutas y frutos, oleaginosas, especies aromáticas y medicinales, ornamentales, recursos silvopastorales y forestales	
Códigos de las competencias del módulo/materia para esta asignatura.	
RD1,RD2,RD3,RD4,RD5 UAL1, UAL3, UAL6, UAL9 CA01, CA09, CA10	

2.1.2	ASIGNATURA	Fitotecnia General
Módulo al que pertenece	Materias comunes a la rama agrícola	
Materia a la que pertenece	Bases Tecnológicas de la Producción Vegetal	

Traducción al Inglés	Principles of crop production
Créditos ECTS	6
Carácter	Obligatoria
Tipo de Enseñanza	Presencial
Unidad Temporal	Tercer Cuatrimestre
Idioma de impartición	Castellano

Requisitos Previos.
Ninguno.
Sistema de Evaluación.
Se seguirá el modelo de sistema de evaluación descrito para el módulo.
Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.
- Clases presenciales de teoría y problemas - Actividades académicamente dirigidas - Estudio autónomo Se pondrá énfasis en actividades de trabajo colaborativo y uso de aplicaciones informáticas docentes específicas de Fitotecnia
Contenidos de la asignatura. Observaciones.
La asignatura aporta conocimientos científicos sobre (i) los principales factores y procesos implicados en la producción de los cultivos y (ii) las técnicas de manejo de los cultivos. Entender estos procesos es fundamental para desarrollar y evaluar prácticas de manejo de los cultivos que se adapten a los condicionamientos particulares de cada sistema de cultivo y optimicen la eficiencia en el uso de los recursos. Estos conocimientos constituyen una fundación para poder comprender otras materias relacionadas de ingeniería agrícola como los cultivos hortícolas, ornamentales y la fruticultura. La asignatura se estructura en 4 bloques temáticos: Bloque I -Los sistemas agrarios y los sistemas de cultivo Bloque II- El conocimiento de los factores abióticos determinantes de la producción Bloque III- El conocimiento del cultivo Bloque IV. Las técnicas de manejo de los cultivos Bloque temático I. Los sistemas agrarios y los sistemas de cultivo En este bloque, se introduce el concepto de sistema agrícola, sus componentes y sus atributos más importantes; se presentan los sistemas de cultivo, poniéndose especial énfasis en los más relevantes actualmente, el monocultivo y las rotaciones. Se estudian los principales sistemas agrarios a nivel mundial, español y andaluz. Finalmente se revisan las principales amenazas de los sistemas agrarios actuales y posibles alternativas sostenibles- agricultura sostenible y agricultura ecológica. Bloque temático II. Factores abióticos determinantes de la producción Este segundo bloque se dedica al estudio del ambiente aéreo en que los cultivos se desarrollan y que limitan su producción y al estudio de la fertilidad del suelo como fuente de agua y nutrientes para el cultivo. En la parte de ambiente aéreo se incluye el estudio de factores climáticos determinantes de la producción de cultivos como es la radiación solar y factores que determinan la velocidad de empleo de esos recursos como son la temperatura, la concentración de vapor de agua o la velocidad del viento. En este bloque se incluyen los balance de radiación y energía, que van a determinar la energía disponible para el cultivo y su reparto en procesos de calentamiento o evaporación. Las técnicas de protección de los cultivos frente a agentes climáticos como la protección contra heladas y el uso de cortavientos se incluyen también en este bloque. En la parte de suelo se incluye el estudio del estado energético del agua y el movimiento y redistribución del

agua en el suelo así como la dinámica y gestión de la materia orgánica y el suministro de nutrientes al cultivo.

Bloque temático III. El cultivo y los procesos productivos

En este bloque se analizan los procesos de desarrollo y crecimiento de las plantas y el efecto de los factores ambientales sobre ellos. El proceso productivo de los cultivos se estudia usando el modelo de Monteith (1977) como el producto de la radiación absorbida por el cultivo, la eficiencia en el uso de la radiación por el cultivo y el índice de cosecha. Además, se revisan los procesos de fotosíntesis y respiración a nivel de cultivo y la distribución de asimilados dentro de la planta que determinará el rendimiento final.

Bloque temático IV. Técnicas de manejo de los cultivos

En este bloque se presentan temas esenciales como son el manejo del riego, el manejo de la salinidad y la fertilización de los cultivos. La programación del riego se estudia mediante técnicas basadas en la medida del estado hídrico del suelo/planta o mediante balances de agua. Los temas de fertilización se estructuran en un tema general y varios temas específicos de manejo del nitrógeno y del fósforo y el potasio por ser los nutrientes que el cultivo necesita en mayores cantidades. Además se incluye un tema de fertilización orgánica. En este bloque se incluye también el manejo de los suelos centrado en el estudio de las técnicas de laboreo de conservación y al estudio de la siembra y establecimiento inicial del cultivo y sus factores determinantes. En este bloque se abordan las aplicaciones de la biotecnología a la producción de los cultivos.

Códigos de las competencias del módulo/materia para esta asignatura.

RD1,RD2,RD3,RD4,RD5
UAL1, UAL3, UAL6, UAL9
CA02, CA04, CA09, CA10

2.1.3	ASIGNATURA	Fundamentos de Horticultura y Fruticultura
Módulo al que pertenece	Materias comunes a la rama agrícola	
Materia a la que pertenece	Bases tecnológicas de la producción vegetal	
Traducción al Inglés	Fundamentals of Horticulture and Fruticulture	
Créditos ECTS	6	
Carácter	Obligatoria	
Tipo de Enseñanza	Presencial	
Unidad Temporal	Cuarto Cuatrimestre	
Idioma de impartición	Castellano	

Requisitos Previos.

Ninguno.

Sistema de Evaluación.

Se tendrá en cuenta el sistema general de evaluación de la titulación.

- Superación de pruebas escritas u orales 70%
- Elaboración de seminarios impartidos alumnos y/o actividades por grupos de alumnos 10%
- Realización de informes de actividades prácticas 10%
- Participación activa y actitud en clases 10%

Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.

Actividades presenciales de teoría y prácticas
Actividades académicamente dirigidas
Trabajo autónomo

Contenidos de la asignatura. Observaciones.

- Bloque de Fundamentos de Horticultura
- Introducción a los sistemas de cultivo hortícolas. Conceptos, clasificación y situación de los cultivos hortícolas. Sistemas de producción y Sostenibilidad.
- Medios de cultivo hortícolas
- Ambiente aéreo, sistemas de protección micro-climática y respuesta de los cultivos hortícolas
- Técnicas de cultivo en sistemas hortícolas. Sistemas de cultivo

- Bloque de Fundamentos de Fruticultura
- Situación actual y perspectivas de la fruticultura en la UE
- Clasificaciones de la especies frutales
- Anatomía del árbol frutal. Organografía.
- Ciclo anual del árbol frutal
- Floración, fructificación y maduración del fruto en especies frutales
- Alternancia y su control en especies frutales.

Códigos de las competencias del módulo/materia para esta asignatura.

RD1,RD2,RD3,RD4,RD5
UAL1, UAL3, UAL6, UAL9
CA02, CA04, CA09, CA10

2.2	MATERIA	BASES TECNOLÓGICAS DE LA PRODUCCIÓN ANIMAL
Módulo al que pertenece	Materias comunes a la rama agrícola	
Traducción al Inglés	Bases of technology in animal production	
Créditos ECTS	6	
Carácter	Obligatoria	
Rama	Ingeniería y Arquitectura	
Materia	BASES TECNOLÓGICAS DE LA PRODUCCIÓN ANIMAL	
Tipo de Enseñanza	Presencial	
Unidad Temporal	Tercer Cuatrimestre	
Idioma de impartición	Castellano	

Requisitos Previos
Ninguno.
Sistema de Evaluación.
- Superación de pruebas escritas u orales -Elaboración de seminarios impartidos alumnos y/o actividades por grupos de alumnos - Realización de informes de actividades prácticas - Participación activa y actitud en clases
Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.
- Clases presenciales de teoría y problemas - Actividades académicamente dirigidas - Estudio autónomo Se pondrá énfasis en actividades de trabajo colaborativo y uso de aplicaciones informáticas docentes específicas de las bases tecnológicas de la producción animal De forma orientativa, la distribución de créditos ECTS, será la siguiente: • Clases presenciales de teoría y problemas: 30% • Actividades no presenciales 70%
Contenidos de la materia. Observaciones.
Nutrición y Alimentación Animal: • Bases anatomofisiológicas de la digestión en animales monogástricos y rumiantes. • Nutrientes energéticos, plásticos y reguladores. Nutrición energética y plástica. • Alimentos: concepto y clasificación. Tratamientos de los alimentos. Métodos de valoración de los alimentos. • Digestibilidad: Digestibilidad aparente y digestibilidad real. Determinación de la digestibilidad • Regulación de la ingestión de alimentos. Mecanismos de regulación. Índice de volumen y Unidades lastre. • Utilización de aditivos en la alimentación animal. • Formulación de raciones. Método de tanteo y métodos de programación lineal. Reproducción: • La reproducción como un factor productivo. Principales índices reproductores. • Anatomía del aparato reproductor masculino y femenino. Control neuroendocrino de la reproducción. • Métodos de reproducción utilizados en ganadería: monta libre y dirigida, inseminación artificial, sincronización de celos y transferencia de embriones. Producciones: • Producción de carne: crecimiento postnatal, factores que afectan al crecimiento. La canal:

conformación, calidad y rendimiento.

- Producción de leche: anatomía de la glándula mamaria. Fisiología de la lactación. Curva de lactación. Composición de la leche. Factores que afectan a la cantidad y composición de la leche.
- Producción de huevos: anatomía y fisiología del aparato reproductor de la gallina. Factores que afectan a la producción de huevos. Composición y clasificación de los huevos.
- Calidad, medioambiente y biotecnología en la producción animal. Repercusiones ambientales de la ganadería. La calidad en los productos derivados de la producción animal. Aplicaciones de la biotecnología en la producción animal

Códigos de las competencias del módulo para esta materia.

RD1,RD2,RD3, RD4,RD5
UAL1, UAL3, UAL6, UAL9
CA03, CA04, CA09, CA10

2.2.1 ASIGNATURA	Bases de la Producción Animal
Módulo al que pertenece	Materias comunes a la rama agrícola
Materia a la que pertenece	BASES TECNOLÓGICAS DE LA PRODUCCIÓN ANIMAL
Traducción al Inglés	Bases of technology in animal production
Créditos ECTS	6
Carácter	Obligatoria
Tipo de Enseñanza	Presencial
Unidad Temporal	Tercer cuatrimestre
Idioma de impartición	Castellano

Requisitos Previos.
Ninguno.
Sistema de Evaluación.
Se seguirá el modelo de sistema de evaluación descrito para el módulo.
Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.
Clases presenciales de teoría y problemas Prácticas de Laboratorio Actividades académicamente dirigidas Estudio autónomo
Contenidos de la asignatura. Observaciones.
Nutrición y Alimentación Animal: • Bases anatomofisiológicas de la digestión en animales monogástricos y ruminantes. • Nutrientes energéticos, plásticos y reguladores. Nutrición energética y plástica. • Alimentos: concepto y clasificación. Tratamientos de los alimentos. Métodos de valoración de los alimentos. • Digestibilidad: Digestibilidad aparente y digestibilidad real. Determinación de la digestibilidad • Regulación de la ingestión de alimentos. Mecanismos de regulación. Índice de volumen y Unidades lastre. • Utilización de aditivos en la alimentación animal. • Formulación de raciones. Método de tanteo y métodos de programación lineal. Reproducción: • La reproducción como un factor productivo. Principales índices reproductores. • Anatomía del aparato reproductor masculino y femenino. Control neuroendocrino de la reproducción. • Métodos de reproducción utilizados en ganadería: monta libre y dirigida, inseminación artificial, sincronización de celos y transferencia de embriones. Producciones: • Producción de carne: crecimiento postnatal, factores que afectan al crecimiento. La canal: conformación, calidad y rendimiento. • Producción de leche: anatomía de la glándula mamaria. Fisiología de la lactación. Curva de lactación. Composición de la leche. Factores que afectan a la cantidad y composición de la leche. • Producción de huevos: anatomía y fisiología del aparato reproductor de la gallina. Factores que afectan a la producción de huevos. Composición y clasificación de los huevos.

- Calidad, medioambiente y biotecnología en la producción animal. Repercusiones ambientales de la ganadería. La calidad en los productos derivados de la producción animal. Aplicaciones de la biotecnología en la producción animal

Se recomienda haber superado la asignatura Biología.

Códigos de las competencias del módulo/materia para esta asignatura.

RD1,RD2,RD3, RD4,RD5

UAL1, UAL3, UAL6, UAL9

CA03, CA04, CA09, CA10

2.3	MATERIA	CIENCIA Y TECNOLOGÍA DEL MEDIO AMBIENTE
Módulo al que pertenece	Materias comunes a la rama agrícola	
Traducción al Inglés	Science and Technology of Environment	
Créditos ECTS	6	
Carácter	Obligatoria	
Rama	Ingeniería y Arquitectura	
Materia	CIENCIA Y TECNOLOGÍA DEL MEDIO AMBIENTE	
Tipo de Enseñanza	Presencial	
Unidad Temporal	Cuarto-Cuatrimestre-Tercer Cuatrimestre	
Idioma de impartición	Castellano	

Requisitos Previos
Ninguno.
Sistema de Evaluación.
- Superación de pruebas escritas u orales -Elaboración de seminarios impartidos alumnos y/o actividades por grupos de alumnos - Realización de informes de actividades prácticas - Participación activa y actitud en clases
Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.
- Clases presenciales de teoría y problemas - Actividades académicamente dirigidas - Estudio autónomo Se pondrá énfasis en actividades de trabajo colaborativo y uso de aplicaciones informáticas docentes específicas de la materia De forma orientativa, la distribución de créditos ECTS, será la siguiente: • Clases presenciales de teoría y problemas: 30% • Actividades no presenciales 70%
Contenidos de la materia. Observaciones.
• Ambientalismo. El Medio Ambiente y el ser humano. Desarrollo sostenible vs Servicios de los ecosistemas. • Estructura de los ecosistemas. Funcionamiento: Productores primarios. Productores secundarios. Redes tróficas. Los sistemas agrícolas. • Los ciclos biogeoquímicos y los sistemas agrícolas. • Contaminación. Efectos de los vertidos en el medio ambiente. Lluvia ácida. Efecto invernadero. • Alteraciones del ser humano en la biosfera. Cambio global. • Evaluación del impacto ambiental. Legislación en materia de prevención ambiental • Fases y acciones susceptibles de generar impacto ambiental • Identificación y valoración del impacto ambiental. Fase de construcción. • Identificación y valoración del impacto ambiental. Fase de explotación. • Gestión y aprovechamiento de subproductos agroindustriales. - o Concepto de residuo y gestión - o Tipos de residuos: clasificación y caracterización - o Causas y efectos de la generación de residuos - o Residuos de las industrias agroalimentarias: tipología, características y potencial de recuperación • Procesos de aprovechamiento de residuos agroindustriales: Biometanización, Ensilado, Compostaje, producción de bioetanol y otros biocombustibles, producción de biomasa unicelular

- o Nuevas perspectivas en el aprovechamiento de residuos agroindustriales
 - o Procesos de depuración de efluentes agroindustriales
- Modelos de gestión global de industrias agroalimentarias: industrias agrícolas, industrias ganaderas, industrias conserveras, industrias lácteas, industrias cárnicas, industrias oleícolas, industrias de procesado y preparación de alimentos.

Códigos de las competencias del módulo para esta materia.

RD1, RD2, RD3, RD4, RD5,
UAL1, UAL5, UAL6, UAL9, UAL10
CA04, CA05, CA08, CA09, CA10

2.3.1 ASIGNATURA	CIENCIA Y TECNOLOGÍA DEL MEDIO AMBIENTE
Módulo al que pertenece	Materias comunes a la rama agrícola
Materia a la que pertenece	Ciencia y Tecnología del Medio Ambiente
Traducción al Inglés	Science and Technology of Environment
Créditos ECTS	6
Carácter	Obligatorio
Tipo de Enseñanza	Presencial
Unidad Temporal	Cuarto Cuatrimestre -Tercer Cuatrimestre
Idioma de impartición	Castellano

Requisitos Previos.
Ninguno.
Sistema de Evaluación.
Se seguirá el modelo de sistema de evaluación descrito para el módulo.
Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.
• Clases presenciales de teoría y prácticas • Actividades académicamente dirigidas • Estudio autónomo Se pondrá especial énfasis en actividades de trabajo colaborativo
Contenidos de la asignatura. Observaciones.
• Ambientalismo. El Medio Ambiente y el ser humano. Desarrollo sostenible vs Servicios de los ecosistemas. • Estructura de los ecosistemas. Funcionamiento: Productores primarios. Productores secundarios. Redes tróficas. Los sistemas agrícolas. • Los ciclos biogeoquímicos y los sistemas agrícolas. • Contaminación. Efectos de los vertidos en el medio ambiente. Lluvia ácida. Efecto invernadero. • Alteraciones del ser humano en la biosfera. Cambio global. • Evaluación del impacto ambiental. Legislación en materia de prevención ambiental • Fases y acciones susceptibles de generar impacto ambiental • Identificación y valoración del impacto ambiental. Fase de construcción. • Identificación y valoración del impacto ambiental. Fase de explotación. • Gestión y aprovechamiento de subproductos agroindustriales. - o Concepto de residuo y gestión - o Tipos de residuos: clasificación y caracterización - o Causas y efectos de la generación de residuos - o Residuos de las industrias agroalimentarias: tipología, características y potencial de recuperación • Procesos de aprovechamiento de residuos agroindustriales: Biometanización, Ensilado, Compostaje, producción de bioetanol y otros biocombustibles, producción de biomasa unicelular - o Nuevas perspectivas en el aprovechamiento de residuos agroindustriales - o Procesos de depuración de efluentes agroindustriales • Modelos de gestión global de industrias agroalimentarias: industrias agrícolas, industrias ganaderas, industrias conserveras, industrias lácteas, industrias cárnicas, industrias oleícolas, industrias de procesado y preparación de alimentos.

Códigos de las competencias del módulo/materia para esta asignatura.

RD1, RD2, RD3, RD4, RD5,
UAL1, UAL5, UAL6, UAL9, UAL10
CA04, CA05, CA08, CA09, CA10

2.4	MATERIA	INGENIERÍA DEL MEDIO RURAL
Módulo al que pertenece	Materias comunes a la rama agrícola	
Traducción al Inglés	Engineering of the rural media	
Créditos ECTS	24	
Carácter	Obligatoria	
Rama	Ingeniería y Arquitectura	
Materia	INGENIERÍA DEL MEDIO RURAL	
Tipo de Enseñanza	Presencial	
Unidad Temporal	Tercer y Cuarto Cuatrimestres	
Idioma de impartición	Castellano	

Requisitos Previos
Ninguno.
Sistema de Evaluación.
Se valorará el trabajo individual, el trabajo en grupo. Examen de Teoría y problemas sobre los contenidos de la materia. Asistencia y aprovechamiento de los seminarios. Presentación de informes
Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.
• Clases de teoría(a desarrollar en gran grupo y grupo docente) en las que se tratarán los contenidos teóricos • Actividades académicamente dirigidas. discusión de problemas y casos, trabajo colaborativo y tutorías. • Estudio y trabajo autónomo. De forma orientativa, la distribución de créditos ECTS, será la siguiente: • Clases presenciales de teoría y problemas: 30% • Actividades no presenciales 70% Se pondrá especial énfasis en actividades de trabajo colaborativo
Contenidos de la materia. Observaciones.
TOPOGRAFÍA Y SIG • Topografía y Modelos digitales del terreno. • Instrumentos Topográficos. • Levantamientos topográficos con GPS • Replanteos topográficos. • Fotogrametría. • Fundamentos físicos de la Teledetección. • Introducción a la Geodesia y a la Cartografía. • Introducción a los Sistemas de Información Geográfica. ELECTROTÉCNIA. • Circuitos de corriente alterna monofásica. Generalidades y análisis de circuitos. • Circuitos de corriente alterna monofásica. Potencia y energía. • Circuitos de corriente alterna trifásica. Generalidades y análisis de circuitos. • Circuitos de corriente alterna trifásica. Potencia y energía. • Máquinas eléctricas rotativas. Generalidades. Máquinas síncronas y asíncronas. • Transformador • Luminotecnia. Tecnología de la iluminación. HIDRÁULICA AGRÍCOLA.

- Magnitudes físicas. Definición y propiedades de los fluidos
- Equilibrio de fluidos pesados. Hidrostática
- Análisis dimensional y semejanza
- Ecuaciones fundamentales de la hidráulica. Cinemática e hidrodinámica de fluidos
- Corrientes permanentes en carga
- Régimen variable de corrientes fluidas forzadas
- Corrientes libres
- Hidrometría
- Bombas y sistemas de impulsión.

MOTORES

- El motor: elementos y sistemas.
- Ciclos real y teórico de un motor endotérmico.
- Sistema de transmisión: embrague, caja de cambios, diferencial y reducción final.

MAQUINARIA:

- El tractor agrícola
- Maquinaria para el laboreo del terreno.
- Maquinaria para siembra.
- Maquinaria para abonado.
- Maquinaria para tratamientos fitosanitarios.

CONSTRUCCIÓN

- Normativa de obligado cumplimiento en la construcción.
- Acciones en la edificación.
- Tipologías constructivas.
- Análisis de estructuras

Códigos de las competencias del módulo para esta materia.

RD2, RD3, RD4
UAL1, UAL2, UAL3, UAL4, UAL5
CA06, CA07, CA09, CA10

2.4.1	ASIGNATURA	TOPOGRAFÍA Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA
	Módulo al que pertenece	Materias comunes a la rama agrícola
	Materia a la que pertenece	Ingeniería del medio rural
	Traducción al Inglés	Survey and GIS
	Créditos ECTS	9
	Carácter	Obligatoria
	Tipo de Enseñanza	Presencial
	Unidad Temporal	Cuarto Cuatrimestre
	Idioma de impartición	Castellano

Requisitos Previos.
Ninguno.
Sistema de Evaluación.
Se seguirá el modelo de sistema de evaluación descrito para el módulo. Se valorará el trabajo individual, el trabajo en grupo. Examen de Teoría y problemas.
Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.
- Clases de teoría(a desarrollar en gran grupo y grupo docente) en las que se tratarán los contenidos teóricos. Competencias: UAL1, UAL5, CA06, CA07 - Actividades académicamente dirigidas: discusión de problemas y casos, trabajo colaborativo y tutorías. Competencias: UAL3, UAL4, UAL5, RD2, RD3, CA09 - Estudio y trabajo autónomo. Competencias: UAL2, UAL4, RD3, RD4, CA10
Contenidos de la asignatura. Observaciones.
- Topografía y Modelos digitales del terreno. - Instrumentos Topográficos: fundamento y manejo. Métodos planimétricos (Radiación, Itinerario, Métodos de Intersección). Métodos altimétricos. - Levantamientos topográficos con GPS: medición de Código y de fase. Instrumentación. Métodos de medida: estáticos y cinemáticos, postproceso y tiempo real. Transformación de coordenadas. Redes de correcciones diferenciales en tiempo real. - Replanteos topográficos. - Fotogrametría. Aspectos geométricos de la fotografía aérea y Características de la proyección fotográfica. Visión estereoscópica y Paralaje. Geometría del modelo estereoscópico. Vuelo fotogramétrico y Apoyo de campo. Métodos fotogramétricos: Rectificación, Restitución y Ortofotografía. Triangulación aérea. - Fundamentos físicos de la Teledetección. Sistemas espaciales de teledetección. Procesamiento de imágenes. Bases para la interpretación de imágenes en teledetección espacial. Georreferenciación y rectificación. Clasificación digital - Introducción a la Geodesia y a la Cartografía. Las proyecciones Cartográficas. - Introducción a los Sistemas de Información Geográfica. Análisis vectorial. Análisis de redes. Teoría de grafos. Camino mínimo. Algoritmos. Problema del viajante. Análisis de polígonos. Análisis ráster. Autocorrelación espacial, reclasificación y superposición (overlay) de información geográfica. - Proyectos técnicos
Códigos de las competencias del módulo/materia para esta asignatura.
RD2, RD3, RD4 UAL1, UAL2, UAL3, UAL4, UAL5 CA06, CA07, CA09, CA10

2.4.2	ASIGNATURA	Electrotecnia e hidráulica agrícola
	Módulo al que pertenece	Materias comunes a la rama agrícola
	Materia a la que pertenece	Común a la rama agrícola
	Traducción al Inglés	Electrical engineering and agricultural hydraulic
	Créditos ECTS	9
	Carácter	Obligatoria
	Tipo de Enseñanza	Presencial
	Unidad Temporal	Cuarto Cuatrimestre
	Idioma de impartición	Castellano

Requisitos Previos.
Ninguno.
Sistema de Evaluación.
Se seguirá el modelo de sistema de evaluación descrito para el módulo.
Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.
- Clases de teoría(a desarrollar en gran grupo y grupo docente) en las que se tratarán los contenidos teóricos. Competencias: UAL1, UAL5, CA07 - Actividades académicamente dirigidas. discusión de problemas y casos, trabajo colaborativo y tutorías. Competencias: UAL3, UAL4, UAL5, RD2, RD3, CA09 - Estudio y trabajo autónomo. Competencias: UAL2, UAL4, RD3, RD4, CA10
Contenidos de la asignatura. Observaciones.
ELECTROTÉCNIA. - Circuitos de corriente alterna monofásica. Generalidades y análisis de circuitos. - Circuitos de corriente alterna monofásica. Potencia y energía. - Circuitos de corriente alterna trifásica. Generalidades y análisis de circuitos. - Circuitos de corriente alterna trifásica. Potencia y energía. - Máquinas eléctricas rotativas. Generalidades. Máquinas síncronas y asíncronas. - Transformador - Luminotecnia. Tecnología de la iluminación. HIDRÁULICA AGRÍCOLA. - Magnitudes físicas. Definición y propiedades de los fluidos - Equilibrio de fluidos pesados. Hidrostática - Análisis dimensional y semejanza - Ecuaciones fundamentales de la hidráulica. Cinemática e hidrodinámica de fluidos - Corrientes permanentes en carga - Régimen variable de corrientes fluidas forzadas - Corrientes libres - Hidrometría - Bombas y sistemas de impulsión.
Códigos de las competencias del módulo/materia para esta asignatura.
RD2, RD3, RD4 UAL1, UAL2, UAL3, UAL4, UAL5 CA07, CA09, CA10

2.4.3	ASIGNATURA	Construcciones, motores y maquinaria agrícola
	Módulo al que pertenece	Materias comunes a la rama agrícola
	Materia a la que pertenece	Ingeniería del medio rural

Traducción al Inglés	Constructions, motors and agricultural machinery
Créditos ECTS	6
Carácter	Obligatoria
Tipo de Enseñanza	Presencial
Unidad Temporal	Tercer cuatrimestre
Idioma de impartición	Castellano

Requisitos Previos.
Ninguno.
Sistema de Evaluación.
Se seguirá el modelo de sistema de evaluación descrito para el módulo. Examen sobre los contenidos de la materia. Asistencia y aprovechamiento de los seminarios. Presentación de informes
Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.
- Clases de teoría(a desarrollar en gran grupo y grupo docente) en las que se tratarán los contenidos teóricos. Competencias: UAL1, UAL5, CA07 - Actividades académicamente dirigidas. discusión de problemas y casos, trabajo colaborativo y tutorías. Competencias: UAL3, UAL4, UAL5, RD2, RD3, CA09 - Estudio y trabajo autónomo. Competencias: UAL2, UAL4, RD3, RD4, CA10
Contenidos de la asignatura. Observaciones.
El motor: elementos y sistemas. - Ciclos real y teórico de un motor endotérmico. - Sistema de transmisión: embrague, caja de cambios, diferencial y reducción final. El tractor agrícola: constitución, elementos, sistemas de enganche y transmisión de potencia. Maquinaria: - Maquinaria para el laboreo del terreno. - Maquinaria para siembra. - Maquinaria para abonado. - Maquinaria para tratamientos fitosanitarios. Normativa de obligado cumplimiento en la construcción. Acciones en la edificación. Tipologías constructivas. Análisis de estructuras - Análisis de esfuerzos en vigas isostáticas. - Análisis de deformaciones en vigas isostáticas. - Análisis de estructuras isostáticas
Códigos de las competencias del módulo/materia para esta asignatura.
RD2, RD3, RD4 UAL1, UAL2, UAL3, UAL4, UAL5 CA07, CA09, CA10

2.5	MATERIA	ECONOMÍA AGRARIA
Módulo al que pertenece	Materias comunes a la rama agrícola	
Traducción al Inglés	Agricultural Economics	
Créditos ECTS	6	
Carácter	Obligatoria	
Rama	Ingeniería y Arquitectura	
Materia	ECONOMÍA AGRARIA	
Tipo de Enseñanza	Presencial	
Unidad Temporal	Tercer Cuatrimestre	
Idioma de impartición	Castellano	

Requisitos Previos
Ninguno.
Sistema de Evaluación.
Pruebas escritas, que incluyen la evaluación de conocimientos teóricos y prácticos - Presentaciones orales, en las que los alumnos defenderán proyectos realizados en grupo o individualmente - Trabajo individual - Participación en clase y foros
Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.
- Clases magistrales - Clases de prácticas y estudio de casos - Resolución de ejercicios - Tutorización de trabajos - Estudio individual, pruebas y exámenes De forma orientativa, la distribución de créditos ECTS, será la siguiente: • Clases presenciales de teoría y problemas: 30% • Actividades no presenciales 70%
Contenidos de la materia. Observaciones.
Características y contexto general de economía en el sector y las empresas agrarias. • Características económicas del contexto de las empresas agrarias: producción, consumo, formación de precios, innovación y desarrollo tecnológico. • Comercio internacional y política económica en el sector agrario. Análisis, valoración y toma de decisiones en la actividad agraria. • Análisis económico y comercial de la actividad y las empresas agrarias. • Valoración de los costes, presupuestos, financiación, inversión y comercialización en el sector. • Gestión económica y toma de decisiones desde la perspectiva individual y colectiva. Los mercados agroalimentarios. • Decisiones comerciales sobre producto. Los canales de comercialización. Métodos de fijación de precios. Promoción de los productos agroalimentarios.
Códigos de las competencias del módulo para esta materia.
RD1, RD5 UAL1, UAL3, UAL8, UAL10 CA09, CA10, CA11

2.5.1	ASIGNATURA	ECONOMÍA AGRARIA
Módulo al que pertenece	Materias comunes a la rama agrícola	
Materia a la que pertenece	Economía Agraria	
Traducción al Inglés	Agricultural Economics	
Créditos ECTS	6	
Carácter	Obligatorio	
Tipo de Enseñanza	Presencial	
Unidad Temporal	Tercer Cuatrimestre	
Idioma de impartición	Castellano	

Requisitos Previos.
Ninguno.
Sistema de Evaluación.
- Pruebas escritas, que incluyen la evaluación de conocimientos teóricos y prácticos (50%) - Presentaciones orales, en las que los alumnos defenderán proyectos realizados en grupo o individualmente (20%) - Trabajo individual (20%) - Participación en clase y foros (10%)
Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.
- Clases magistrales– Competencia RD1, UAL1, UAL8, CA11 - Clases de prácticas y estudio de casos – Competencia RD5, UAL10, CA10, CA11 - Resolución de ejercicios– Competencia RD5, UAL3, CA10, CA11 - Tutorización de trabajos– Competencia RD1, CA09, CA10, CA11 - Estudio individual, pruebas y exámenes– Competencia RD1, UAL3, CA11
Contenidos de la asignatura. Observaciones.
Características y contexto general de economía en el sector y las empresas agrarias. • Características económicas del contexto de las empresas agrarias: producción, consumo, formación de precios, innovación y desarrollo tecnológico. • Comercio internacional y política económica en el sector agrario. Análisis, valoración y toma de decisiones en la actividad agraria. • Análisis económico y comercial de la actividad y las empresas agrarias. • Valoración de los costes, presupuestos, financiación, inversión y comercialización en el sector. • Gestión económica y toma de decisiones desde la perspectiva individual y colectiva. Los mercados agroalimentarios. • Decisiones comerciales sobre producto. • Los canales de comercialización. Métodos de fijación de precios. Promoción de los productos agroalimentarios.
Códigos de las competencias del módulo/materia para esta asignatura.
RD1, RD5 UAL1, UAL3, UAL8, UAL10 CA09, CA10, CA11

MÓDULO DE FORMACIÓN TRANSVERSAL

3	MÓDULO	FORMACIÓN TRANSVERSAL
	Traducción al Inglés	

Créditos ECTS	18
Carácter	Obligatorio
Rama	Ingeniería y Arquitectura
Materia	
Tipo de Enseñanza	Presencial
Idioma de impartición	Castellano- Inglés

Formación básica	--
Obligatorias	18
Optativas	--
Prácticas externas	--
Trabajo Fin de Grado	--
Total	18

Unidad Temporal
Séptimo cuatrimestre

Requisitos Previos
Ninguno.

Sistema de evaluación
Con objeto de evaluar la adquisición de los contenidos y competencias a desarrollar en el módulo, se utilizará un sistema de evaluación diversificado, seleccionando las técnicas de evaluación más adecuadas para cada materia en cada momento, que permita poner de manifiesto los diferentes conocimientos y capacidades adquiridos por el estudiante al cursar la materia. Se utilizarán alguna o algunas de las siguientes técnicas de evaluación: • Para la parte teórica se realizarán exámenes finales o parciales. Se tendrá en cuenta la participación activa en sesiones académicas, la asistencia a clases, la asistencia a los seminarios, participación en foros asociados a la materia, comentarios críticos sobre noticias relacionadas con las competencias, etc. • Para la parte práctica se realizarán prácticas de laboratorio, resolución de problemas y desarrollo de proyectos. Se realizará una evaluación continua de las prácticas, aunque en algunas materias se realizará un examen final escrito. Se valorarán las entregas de los informes/memorias realizadas por los estudiantes, o en su caso, las entrevistas individuales o en grupo, efectuadas durante el curso. Los criterios de evaluación se indicarán en las Guías Docentes correspondientes a cada materia garantizando así la transparencia y objetividad de los mismos. El sistema de calificaciones finales se expresará numéricamente, de acuerdo con lo establecido en el art. 5 del Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre (BOE 18 de septiembre), por el que se establece el Sistema Europeo de Créditos y el Sistema de Calificaciones en las titulaciones

universitarias de carácter oficial y validez en el territorio nacional.

Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante

Las clases de contenido teórico se harán en gran grupo y grupo docente:

- Lección magistral
- Visitas técnicas
- Foros de debate
- Debates
- Seminarios
- Visitas de expertos, etc...

Las clases de contenido práctico se harán en grupos de trabajo:

- Estudio de casos
- Trabajo en equipo
- Aprendizaje colaborativo
- Presentación de resultados
- Aprendizaje basado en problemas (ABP)
- Portafolio digital, etc...

Contenidos del módulo. Observaciones.

Dado el carácter similar a las materias comunes a la rama agraria, los estudiantes no tendrán que superar materias o módulos aprobados como requisito indispensable para cursar el módulo. No obstante, se recomienda la superación de los contenidos y la adquisición de competencias de las materias de formación básica y Común de la Rama.

FORMACIÓN TRANSVERSAL	
MATERIA	CREDITOS ECTS
FORMACIÓN TRANSVERSAL	18

Dado el carácter similar a las materias comunes de la rama agraria de las materias transversales, se considerará la misma tabla de competencias que en éstas.

Código	Denominación de las competencias
CA02	Las bases de la producción vegetal, los sistemas de producción, de protección y de explotación.
CA04	Aplicaciones de la biotecnología en la ingeniería agrícola y ganadera.
CA07	Ingeniería del medio rural: cálculo de estructuras y construcción, hidráulica, motores y máquinas, electrotecnia, proyectos técnicos.
CA09	Toma de decisiones mediante el uso de los recursos disponibles para el trabajo en grupos multidisciplinares.
CA10	Transferencia de tecnología, entender, interpretar, comunicar y adoptar los avances en el campo agrario.
RD1	Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel, que si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.
RD2	Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vacación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la

	elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
RD3	Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
RD4	La elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
RD5	Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
UAL1	Conocimientos básicos de la profesión.
UAL2	Habilidades en el uso de las TIC.
UAL3	Capacidad para resolver problemas.
UAL6	Trabajo en equipo.
UAL7	Aprendizaje de una lengua extranjera
UAL8	Compromiso ético.
UAL9	Capacidad para aprender a trabajar de forma autónoma.

3.1	MATERIA	FORMACIÓN TRANSVERSAL
	Módulo al que pertenece	Formación Transversal
	Traducción al Inglés	Transverse skills
	Créditos ECTS	18
	Carácter	Obligatoria
	Rama	Ingeniería y Arquitectura
	Materia	FORMACIÓN TRANSVERSAL
	Tipo de Enseñanza	Presencial
	Unidad Temporal	Séptimo Cuatrimestre
	Idioma de impartición	Castellano- Inglés

Requisitos Previos
Ninguno.
Sistema de Evaluación.
Las actividades de evaluación junto los resultados del trabajo autónomo de los alumnos, en especial los seminarios, resolución de cuestiones teórico-prácticas y trabajos escritos, pretenden hacer llegar al alumno sus avances en el proceso de aprendizaje y asignar una calificación para su reconocimiento académico. Junto a ello, el trabajo del estudiante durante el desarrollo de las clases prácticas (aula, laboratorio, seminarios,...) y tutorías, atendiendo a criterios que valoren su participación y capacidades (dominio de conocimientos, análisis y síntesis, argumentación, crítica,...) proporciona información relevante y continuada del proceso de enseñanza y aprendizaje. Por consiguiente, la calificación de cada estudiante se obtendrá a partir de la ponderación de una serie de instrumentos como son la prueba global, las actividades dirigidas, el seguimiento del trabajo del alumnado, etc. En la guía docente de esta materia se vincularán las competencias con los instrumentos, criterios de evaluación y contribución porcentual en su calificación final. El peso de las diferentes estrategias de evaluación en la calificación estará en consonancia con el que tengan las actividades formativas y su correlación con las diferentes competencias.
Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.
Las clases magistrales proporcionarán al alumno las bases conceptuales de la materia. A partir de los conocimientos adquiridos, los alumnos solucionarán de forma práctica problemas y supuestos aplicados de distinta naturaleza así como serán capaces de diseñar nuevas aplicaciones, bien a partir de actividades experimentales en laboratorio y campo, bien mediante simulación en ordenador. Los aspectos prácticos de esta materia se complementarán con seminarios y trabajos grupales sobre temas concretos que por su novedad o importancia necesiten un especial estudio o trabajo experimental adicional De forma orientativa, la distribución de créditos ECTS, será la siguiente: • Clases presenciales de teoría y problemas: 30% • Actividades no presenciales 70%
Contenidos de la materia. Observaciones.
QUÍMICA AGRÍCOLA • Aspectos generales de los fertilizantes. • El nitrógeno en el suelo. Fertilizantes. • El fósforo en el suelo. Fertilizantes. • El potasio en el suelo. Fertilizantes. • Azufre, Calcio y Magnesio en el suelo. Fertilizantes. • Microelementos en el suelo. Fertilizantes. AMPLIACIÓN DE FISIOLÓGÍA VEGETAL • Relación entre suelo, nutrientes y crecimiento y productividad.

- Principios de la relación Suelo- Agua-Planta-Atmósfera
- Fotosíntesis. Factores que afectan a la misma y su relación con la productividad. Transporte de fotoasimilados. Su relación con la productividad.
- Crecimiento y desarrollo: Reguladores del crecimiento y su aplicación en la Agricultura
- Retardantes del crecimiento: fundamentos fisiológicos. Empleo en agronomía.
- Fisiología del control de la floración y de la fructificación. Papel de los reguladores del crecimiento.

NUTRICIÓN VEGETAL

- Absorción y transporte de los nutrientes esenciales
- Función de los elementos nutritivos
- Toma de muestras y análisis
- Discusión de los resultados
- análisis foliar

BIOTECNOLOGÍA

- Genética
- Ingeniería Genética.
- Introducción a la Bioinformática
- Cultivo *in vitro* y micropropagación
- Transformación genética de plantas y biotecnología de plantas
- Animales transgénicos, manipulación de células animales y terapia génica
- Biotecnología aplicada a los alimentos
- Biotecnología de microorganismos
- Biotecnología, ética y legislación

INSTALACIONES HIDRÁULICAS.

- Golpe de ariete en conducciones a presión. Elementos de protección.
- Accesorios en sistemas hidráulicos.
- Hidrometría
- Transiciones y movimiento gradualmente variado en corrientes libres.

ELECTRIFICACIÓN

- Elementos constitutivos de una instalación eléctrica en baja tensión. Representaciones gráficas: Simbología, esquemas unifilares, multifilares y planos.
- Diseño y cálculo de una instalación eléctrica de baja tensión. Proyecto de una instalación.
- Redes de Distribución y Centros de Transformación

DIRECCIÓN DE OBRAS

- Funciones del director de obra
- El libro de órdenes
- El libro de incidencias
- El coordinador de seguridad y salud
- El plan de seguridad
- Gestión de la seguridad y salud en obras de construcción
- Gestión del control de calidad en obras
- El inicio de obra. Actas de inicio y replanteo
- Certificados parciales de obra. Liquidaciones.
- El fin de obra. Certificado Final de Obra
- El proyecto sistema. El proyecto ejecutado.
- El libro del edificio
- Documentación de obra
- Licitación y contratación de obras
- Ley de subcontratación
- Subcontratistas y trabajadores autónomos

Códigos de las competencias del módulo para esta materia.

RD1, RD2, RD3, RD4, RD5

UAL1, UAL2, UAL3, UAL6, UAL7, UAL8, UAL9

CA02, CA04, CA07, CA09, CA10

3.1.1	ASIGNATURA	Biotecnología
Módulo al que pertenece	Formación transversal	
Materia a la que pertenece	Formación Transversal	
Traducción al Inglés	Plant Biotechnology	
Créditos ECTS	4,5	
Carácter	Obligatoria	
Tipo de Enseñanza	Presencial	
Unidad Temporal	Séptimo cuatrimestre	
Idioma de impartición	Castellano - Inglés	

Requisitos Previos.
Ninguno.
Sistema de Evaluación.
Las actividades de evaluación junto los resultados del trabajo autónomo de los alumnos, en especial los seminarios, resolución de cuestiones teórico-prácticas y trabajos escritos, pretenden hacer llegar al alumno sus avances en el proceso de aprendizaje y asignar una calificación para su reconocimiento académico. Junto a ello, el trabajo del estudiante durante el desarrollo de las clases prácticas (aula, laboratorio, seminarios,...) y tutorías, atendiendo a criterios que valoren su participación y capacidades (dominio de conocimientos, análisis y síntesis, argumentación, crítica,...) proporciona información relevante y continuada del proceso de enseñanza y aprendizaje. Por consiguiente, la calificación de cada estudiante se obtendrá a partir de la ponderación de una serie de instrumentos como son la prueba global, las actividades dirigidas, el seguimiento del trabajo del alumnado, etc. En la guía docente de esta materia se vincularán las competencias con los instrumentos, criterios de evaluación y contribución porcentual en su calificación final. El peso de las diferentes estrategias de evaluación en la calificación estará en consonancia con el que tengan las actividades formativas y su correlación con las diferentes competencias. No obstante deberá tenerse en cuenta que la prueba global supondrá como mínimo el 50% de la nota final y constará al menos de una prueba objetiva escrita.
Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.
Las clases magistrales proporcionarán al alumno las bases conceptuales de la biotecnología. Teniendo en cuenta la más común de las definiciones de Biotecnología como la utilización de organismos vivos, o partes de los mismos, para obtener o modificar productos, mejorar plantas o animales o desarrollar microorganismos para objetivos específicos. Es por ello que se han de trasladar al alumno metodologías de Biología molecular de genes, análisis genético y otras derivadas de los nuevos avances en genómica. A partir de los conocimientos adquiridos, los alumnos solucionarán de forma práctica problemas y supuestos aplicados de distinta naturaleza así como serán capaces de diseñar nuevas aplicaciones biotecnológicas, bien a partir de actividades experimentales en laboratorio y campo, bien mediante simulación en ordenador. Los aspectos prácticos de este curso se complementarán con seminarios y trabajos grupales sobre temas concretos que por su novedad o importancia necesiten un especial estudio o trabajo experimental adicional
Contenidos de la asignatura. Observaciones.
Tema 1. Genética molecular y organización de los genomas Tema 2. Herencia mendeliana de los caracteres Tema 3. Herencia no mendeliana Tema 4. Ligamiento y recombinación de genes y genomas

Tema 5. Expresión génica: regulación y modificaciones
 Tema 6. Traducción y función de las proteínas
 Tema 7. Ingeniería Genética.
 Tema 8. Genómica estructural
 Tema 9. Genómica funcional. Técnicas de Genética reversa. Mutaciones.
 Tema 10. Genómica comparada y sus aplicaciones a la mejora genética de especies de interés agronómico
 Tema 11. Transcriptómica
 Tema 12. Proteómica y Metabolómica
 Tema 13. Epigenética
 Tema 14. Introducción a la Bioinformática. Bases de datos de organismos, secuencias de ADN y proteínas
 Tema 15. Cultivo *in vitro* y micropropagación
 Tema 16. Transformación genética de plantas y biotecnología de plantas
 Tema 17. Animales transgénicos, manipulación de células animales y terapia génica
 Tema 18. Biotecnología aplicada a los alimentos
 Tema 19. Biotecnología de microorganismos
 Tema 20. Biotecnología, ética y legislación

Se recomienda que los alumnos hayan superado la asignatura de Biología.

Códigos de las competencias del módulo/materia para esta asignatura.

RD1, RD2, RD3, RD4, RD5
 UAL1, UAL3, UAL6, UAL7, UAL8, UAL9
 CA04, CA09, CA10

3.1.2	ASIGNATURA	QUÍMICA AGRÍCOLA Y DESARROLLO VEGETAL
Módulo al que pertenece	Formación transversal	
Materia a la que pertenece	Formación transversal	
Traducción al Inglés	Agricultural Chemistry and Plant Development	
Créditos ECTS	4.5	
Carácter	Obligatoria	
Tipo de Enseñanza	Presencial	
Unidad Temporal	Séptimo cuatrimestre	
Idioma de impartición	Castellano	

Requisitos Previos.

Ninguno.

Sistema de Evaluación.

Se seguirá el modelo de sistema de evaluación descrito para el módulo.

Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.

Se seguirá el sistema general descrito.

- Clases presenciales de teoría y problemas
- Actividades académicamente dirigidas
- Estudio autónomo

Contenidos de la asignatura. Observaciones.

QUÍMICA AGRÍCOLA

- Aspectos generales de los fertilizantes.
- El nitrógeno en el suelo. Fertilizantes.

- El fósforo en el suelo. Fertilizantes.
- El potasio en el suelo. Fertilizantes.
- Azufre, Calcio y Magnesio en el suelo. Fertilizantes.
- Microelementos en el suelo. Fertilizantes.

AMPLIACIÓN DE FISIOLÓGÍA VEGETAL

- Relación entre suelo, nutrientes y crecimiento y productividad.
- Principios de la relación Suelo- Agua-Planta-Atmósfera
- Fotosíntesis. Factores que afectan a la misma y su relación con la productividad. Transporte de fotoasimilados. Su relación con la productividad.
- Crecimiento y desarrollo: Reguladores del crecimiento y su aplicación en la Agricultura
- Retardantes del crecimiento: fundamentos fisiológicos. Empleo en agronomía.
- Fisiología del control de la floración y de la fructificación. Papel de los reguladores del crecimiento.

NUTRICIÓN VEGETAL

- **Absorción y transporte de los nutrientes esenciales:** iniciamos el estudio de los elementos nutritivos con el primer tema dedicado a la absorción y transporte de nutrientes
- **Función de los elementos nutritivos:** la segunda parte de esta misma unidad temática, la dedicaremos al estudio del comportamiento de los elementos de origen mineral: fundamentalmente sus funciones dentro de la planta
- **Toma de muestras y análisis:** esta tercera parte la dedicaremos al estudio de la toma de las muestras vegetales, el más idóneo para la recolección, así como los métodos de análisis utilizados en el laboratorio posteriormente.
- **Discusión de los resultados: análisis foliar:** finalmente se abordará el estudio del diagnóstico nutricional de distintos tipos de cultivos, haciendo especial referencia a: patologías visuales, interpretación del análisis químico y la posible corrección de deficiencia y toxicidades.

Códigos de las competencias del módulo/materia para esta asignatura.

RD1, RD2, RD3, RD4, RD5
UAL1, UAL3, UAL6, UAL9
CA02, CA04, CA09; CA10

3.1.3	ASIGNATURA	INSTALACIONES HIDRÁULICAS Y ELÉCTRICAS
Módulo al que pertenece		Formación transversal
Materia a la que pertenece		Formación transversal
Traducción al Inglés		Hydraulic and Electrical Installations
Créditos ECTS		4,5
Carácter		Obligatoria
Tipo de Enseñanza		Presencial
Unidad Temporal		Séptimo Cuatrimestre
Idioma de impartición		Castellano

Requisitos Previos.

Ninguno.

- Sistema de Evaluación.

Se seguirá el modelo de sistema de evaluación descrito para el módulo.

Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.

• Clases presenciales de teoría y problemas • Actividades académicamente dirigidas • Prácticas experimentales • Estudio autónomo
Contenidos de la asignatura. Observaciones.
INSTALACIONES HIDRÁULICAS. • Golpe de ariete en conducciones a presión. Elementos de protección. • Accesorios en sistemas hidráulicos. • Hidrometría • Transiciones y movimiento gradualmente variado en corrientes libres. ELECTRIFICACIÓN • Elementos constitutivos de una instalación eléctrica en baja tensión. Representaciones gráficas: Simbología, esquemas unifilares, multifilares y planos . • Diseño y cálculo de una instalación eléctrica de baja tensión. Proyecto de una instalación. • Redes de Distribución y Centros de Transformación.
Códigos de las competencias del módulo/materia para esta asignatura.
RD1,RD2,RD3, RD4,RD5 UAL1, UAL3, UAL6, UAL9 CA07, CA09; CA10

3.1.4	ASIGNATURA	DIRECCIÓN DE OBRAS
Módulo al que pertenece	Formación transversal	
Materia a la que pertenece	Formación transversal	
Traducción al Inglés	Director of works.	
Créditos ECTS	4,5	
Carácter	Obligatoria	
Tipo de Enseñanza	Presencial	
Unidad Temporal	Séptimo Cuatrimestre	
Idioma de impartición	Castellano	

Requisitos Previos.
Ninguno.
Sistema de Evaluación.
Se seguirá el modelo de sistema de evaluación descrito para el módulo. Se sugiere la aplicación de evaluación de adquisiciones de competencias aplicando el método de la taxonomía de Bloom.
Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.
• Clases presenciales de teoría y problemas • Actividades académicamente dirigidas • Estudio autónomo Se pondrá especial énfasis en actividades de tipo colaborativo
Contenidos de la asignatura. Observaciones.
• Funciones del director de obra • El libro de órdenes • El libro de incidencias • El coordinador de seguridad y salud • El plan de seguridad • Gestión de la seguridad y salud en obras de construcción

- Gestión del control de calidad en obras
- El inicio de obra. Actas de inicio y replanteo
- Certificados parciales de obra. Liquidaciones.
- El fin de obra. Certificado Final de Obra
- El proyecto sistema. El proyecto ejecutado.
- El libro del edificio
- Documentación de obra
- Licitación y contratación de obras
- Ley de subcontratación
- Subcontratistas y trabajadores autónomos

Es recomendable haber superado las asignaturas relacionadas con las siguientes materias: dibujo, construcción y proyectos.

Códigos de las competencias del módulo/materia para esta asignatura.

RD2, RD4
UAL2, UAL3, UAL6, UAL8, UAL9
CA07

MÓDULO DE TECNOLOGÍA ESPECÍFICA EN HORTOFRUTICULTURA Y JARDINERÍA

4	MÓDULO	TECNOLOGÍA ESPECÍFICA EN HORTOFRUTICULTURA Y JARDINERÍA
Traducción al Inglés		Specific technology for gardening, horticulture and fruit science

Créditos ECTS	48
Carácter	Obligatorio
Rama	Ingeniería y Arquitectura
Materia	
Tipo de Enseñanza	Presencial
Idioma de impartición	Castellano - Inglés

Formación básica	--
Obligatorias	48
Optativas	--
Prácticas externas	--
Trabajo Fin de Grado	--
Total	48

Unidad Temporal
Quinto, sexto, séptimo y octavo cuatrimestre

Requisitos Previos
Ninguno.

Sistema de evaluación
Con objeto de evaluar la adquisición de los contenidos y competencias a desarrollar en el módulo, se utilizará un sistema de evaluación diversificado, seleccionando las técnicas de evaluación más adecuadas para cada materia en cada momento, que permita poner de manifiesto los diferentes conocimientos y capacidades adquiridos por el estudiante al cursar la materia. Se utilizarán alguna o algunas de las siguientes técnicas de evaluación: • Para la parte teórica se realizarán exámenes finales o parciales. Se tendrá en cuenta la participación activa en sesiones académicas, la asistencia a clases, la asistencia a los seminarios, participación en foros asociados a la materia, comentarios críticos sobre noticias relacionadas con las competencias, etc. • Para la parte práctica se realizarán prácticas de laboratorio, resolución de problemas y desarrollo de proyectos. Se realizará una evaluación continua de las prácticas, aunque en algunas materias se realizará un examen final escrito. Se valorarán las entregas de los informes/memorias realizadas por los estudiantes, o en su caso, las entrevistas individuales o en grupo, efectuadas durante el curso. Los criterios de evaluación se indicarán en las Guías Docentes correspondientes a cada materia garantizando así la transparencia y objetividad de los mismos.

El sistema de calificaciones finales se expresará numéricamente, de acuerdo con lo establecido en el art. 5 del Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre (BOE 18 de septiembre), por el que se establece el Sistema Europeo de Créditos y el Sistema de Calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en el territorio nacional.

Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante

Las clases de contenido teórico se harán en gran grupo y grupo docente:

- Lección magistral
- Visitas técnicas
- Foros de debate
- Debates
- Seminarios
- Visitas de expertos, etc...

Las clases de contenido práctico se harán en grupos de trabajo:

- Estudio de casos
- Trabajo en equipo
- Aprendizaje colaborativo
- Presentación de resultados
- Aprendizaje basado en problemas (ABP)
- Portafolio digital, etc...

Contenidos del módulo. Observaciones.

Los estudiantes no tendrán que superar materias o módulos aprobados como requisito indispensable para cursar el módulo. No obstante, se recomienda la superación de los contenidos y la adquisición de competencias de las materias de formación básica y Comunes de la Rama Agraria.

TECNOLOGÍA ESPECÍFICA EN HORTICULTURA Y JARDINERÍA	
MATERIA	CREDITOS ECTS
PRODUCCIÓN HORTOFRUTÍCOLA, MEDIO AMBIENTE Y PAISAJE 1	24
PRODUCCIÓN HORTOFRUTÍCOLA, MEDIO AMBIENTE Y PAISAJE 2	12
INGENIERÍA DE LAS ÁREAS VERDES Y EXPLOTACIONES HORTOFRUTÍCOLAS	12

Código	Denominación de las competencias
CTH01	Tecnología de la Producción Hortofrutícola: Bases y tecnología de la propagación y producción hortícola, frutícola y ornamental. Control de calidad de productos hortofrutícolas. Comercialización. Genética y mejora vegetal...
CTH02	Ingeniería de las áreas verdes, espacios deportivos y explotaciones hortofrutícolas: Obra civil, instalaciones e infraestructuras de las zonas verdes y áreas protegidas. Electrificación. Riegos y drenajes. Maquinaria para hortofruticultura y jardinería.
CTH03	Ingeniería del medio ambiente y del paisaje: Legislación y gestión medioambiental; Principios de desarrollo sostenible; Estrategias de mercado y del ejercicio profesional; Valoración de activos ambientales.
CTH04	Ingeniería del medio ambiente y del paisaje: Hidrología. Erosión
CTH05	Ingeniería del medio ambiente y del paisaje : Material vegetal: producción, uso y

	mantenimiento;
CTH06	Ingeniería del medio ambiente y del paisaje: Ecosistemas y biodiversidad; Medio físico y cambio climático. Análisis, gestión y Planes de Ordenación Territorial. Principios de paisajismo. Herramientas específicas de diseño y expresión gráfica; Desarrollo práctico de estudios de impacto ambiental; Proyectos de restauración ambiental y paisajística; Proyectos y Planes de mantenimiento de zonas verdes; Proyectos de desarrollo. Instrumentos para la Ordenación del territorio y del paisaje;
CTH07	Ingeniería del medio ambiente y del paisaje: Gestión y planificación de proyectos y obras.
CB08	Conocimiento de las bases y fundamentos biológicos del ámbito vegetal y animal en la ingeniería.
CA02	Las bases de la producción vegetal, los sistemas de producción, de protección y de explotación.
CA04	Aplicaciones de la biotecnología en la ingeniería agrícola y ganadera.
CA10	Transferencia de tecnología, entender, interpretar, comunicar y adoptar los avances en el campo agrario.
RD2	Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vacación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
RD3	Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
RD4	La elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
RD5	Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
UAL1	Conocimientos básicos de la profesión (a completar con competencias específicas).
UAL2	Habilidades en el uso de las TIC.
UAL3	Capacidad para resolver problemas.
UAL4	Comunicación oral y escrita en la propia lengua.
UAL5	Capacidad de crítica y autocrítica.
UAL6	Trabajo en equipo.
UAL7	Aprendizaje de una lengua extranjera
UAL9	Capacidad para aprender a trabajar de forma autónoma.

4.1	MATERIA	PRODUCCIÓN HORTOFRUTÍCOLA, MEDIO AMBIENTE Y PAISAJE 1
	Módulo al que pertenece	Tecnología específica en Hortofruticultura y Jardinería
	Traducción al Inglés	Horticulture and fruit production, environment and landscape 1
	Créditos ECTS	24
	Carácter	Obligatoria
	Rama	Ingeniería y Arquitectura
	Materia	PRODUCCIÓN HORTOFRUTÍCOLA, MEDIO AMBIENTE Y PAISAJE 1
	Tipo de Enseñanza	Presencial
	Unidad Temporal	Quinto, sexto y séptimo Cuatrimestre
	Idioma de impartición	Castellano - Inglés

Requisitos Previos
Ninguno.
Sistema de Evaluación.
- Superación de pruebas escritas u orales -Elaboración de seminarios impartidos alumnos y/o actividades por grupos de alumnos - Realización de informes de actividades prácticas - Participación activa y actitud en clases
Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.
Las clases magistrales proporcionarán al alumno las bases teóricas sobre las que se fundamenta la producción hortícola. A partir de los conocimientos adquiridos, los alumnos solucionarán de forma práctica problemas y supuestos aplicados de distinta naturaleza, bien a partir de actividades experimentales en laboratorio y campo, bien mediante simulación en ordenador. Los aspectos prácticos de este curso se complementarán con seminarios y trabajos grupales sobre temas concretos que por su novedad o importancia necesiten un especial estudio o trabajo experimental adicional. De forma orientativa, la distribución de créditos ECTS, será la siguiente: • Clases presenciales de teoría y problemas: 30% • Actividades no presenciales 70%
Contenidos de la materia. Observaciones.
HORTICULTURA • Aspectos conceptuales sobre los sistemas de cultivo. La horticultura mediterránea. • Producción de cultivos hortícolas. La producción hortícola protegida. • Bases de la Protección vegetal en cultivos hortícolas. • Parásitos más importantes de los cultivos hortícolas. FRUTICULTURA • Propagación de patrones y variedades frutales. • Planificación y diseño de plantaciones frutales. • Técnicas de cultivo específicas y particularidades de plantaciones frutales • Calidad y Comercialización de productos frutícolas. • Cultivo de especies frutales. • Bases de la protección vegetal en cultivos de especies frutales. • Parásitos más importantes de los cultivos frutales. PLANTA ORNAMENTAL

- Situación económica del sector ornamental
- Especies de interés ornamental.
- Producción de cultivos ornamentales.
- Manejo postcosecha.
- Calidad y comercialización de ornamentales
- Protección vegetal en cultivos ornamentales

GENÉTICA Y MEJORA

- Introducción.
- El material hereditario. Naturaleza, estructura y replicación.
- La transmisión del material hereditario
- Ligamiento y recombinación del material hereditario
- Expresión de la información genética y su regulación
- Variación y evolución del material hereditario.
- Genética cuantitativa
- La mejora genética vegetal. Métodos básicos de mejora
- Métodos específicos en la mejora de plantas

Los estudiantes no tendrán que superar materias o módulos aprobados como requisito indispensable para cursar el módulo. No obstante, se recomienda la superación de los contenidos y la adquisición de competencias de las materias de formación básica y Comunes de la Rama Agraria

Códigos de las competencias del módulo para esta materia.

RD2, RD3, RD4, RD5
UAL1, UAL2, UAL3, UAL6, UAL7, UAL9
CB08, CA02, CA04, CA10
CTH01, CTH05

4.1.1	ASIGNATURA	PRODUCCIÓN Y PROTECCIÓN DE CULTIVOS HORTÍCOLAS
	Módulo al que pertenece	Tecnología específica en Hortofruticultura y Jardinería
	Materia a la que pertenece	Producción Hortofrutícola, medio ambiente y paisaje 1
	Traducción al Inglés	Horticultural crop, production and protection
	Créditos ECTS	6
	Carácter	Obligatoria
	Tipo de Enseñanza	Presencial
	Unidad Temporal	Quinto cuatrimestre
	Idioma de impartición	Castellano

Requisitos Previos.
Ninguno.
Sistema de Evaluación.
Se seguirá el modelo de sistema de evaluación descrito para el módulo.
Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.
- Clases presenciales de teoría y problemas - Actividades académicamente dirigidas - Estudio autónomo Se orientará al alumno en el manejo de las interacciones entre los elementos que conforman un sistema de cultivo hortícola en especial en el sistema de invernadero
Contenidos de la asignatura. Observaciones.
En la asignatura se adquirirán los conocimientos básicos y fundamentales sobre sistemas de cultivos hortícolas comparando las características de la horticultura mediterránea con las de otras zonas para conocer la importancia de este tipo de horticultura a nivel mundial. Se analizarán de forma global la toma de decisiones que se desarrollan en la gestión y manejo de sistemas de cultivo hortícolas, con especial énfasis en el cultivo de invernadero. Analizaremos los elementos constituyentes de los sistemas de cultivo bajo invernadero, así como su potencial mejora, desde un enfoque de innovación. La enseñanza se estructurará en cuatro bloques: Bloque 1: Aspectos conceptuales sobre los sistemas de cultivo. La horticultura mediterránea. Bloque 2: Producción de cultivos hortícolas. La producción hortícola protegida. Bloque 3: Bases de la Protección vegetal en cultivos hortícolas. Bloque 4: Parásitos más importantes de los cultivos hortícolas. Para el desarrollo de los mismos: Analizaremos la importancia económica de la horticultura del entorno en claves provinciales, regionales, estatales y de la Unión Europea. Se profundizará en las estructuras, soportes técnicos y de mercado que permite el desarrollo de horticulturas protegidas. Se desarrollará la capacidad de análisis y toma de decisiones sobre métodos de cultivo hortícola,

empleando juegos de simulación y estudio de situaciones reales en explotaciones agrícolas.

Diagnosticaremos los posibles problemas de la producción hortícola llegada a estado de madurez económica para formular soluciones adecuadas que den solución a los mismos.

Definiremos morfológicamente las plantas hortícolas que más importancia tienen desde el punto de vista económico en la horticultura de la región.

Enumeraremos los criterios que se siguen desde el punto de vista del consumidor y del productor en la elección de un tipo de cultivar concreto para cada los cultivos hortícolas.

Enumeraremos los métodos y productos que se utilizan para maximizar el cuaje de los frutos en las hortalizas aprovechadas por los mismos.

Analizaremos los factores agronómicos que inciden en la calidad de las cosechas contemplada desde un punto de vista intrínseco.

Analizaremos las diferentes alternativas de siembra y/o plantación, con respecto a utensilios a utilizar, marcos de plantación y otros tipos de labores culturales que ayuden a toma de decisiones desde el punto de vista de la producción hortícola.

Enumeraremos los fertilizantes que se están empleando en fertirrigación así como describiremos las características de los mismos en cuanto a compatibilidades para el uso en nutrición eficiente de los cultivos hortícolas.

Calcularemos el aporte de fertilizantes a los suelos cultivados con hortícolas según diversos criterios.

Se enunciarán los criterios a seguir para valorar la aportación de agua al suelo en cultivo de hortalizas sabiendo que la mayoría de los cultivos bajo este sistema se riegan con sistemas localizados de alta frecuencia.

Definiremos los daños que producen en las plantas hortícolas las principales plagas que afectan a las mismas así como sus sistemas de control.

Definiremos los daños que producen en las plantas hortícolas las principales enfermedades que afectan a las mismas así como sus sistemas de control.

Definiremos para los cultivos hortícolas las diferentes fisiopatías que se presentan y el modo de combatirlas.

Describiremos el modo de actuar con el producto cosechado desde su recogida de la planta hasta ponerlo a disposición de la planta de manipulación y confección.

Códigos de las competencias del módulo/materia para esta asignatura.

RD2, RD3, RD4, RD5
UAL1, UAL2, UAL3, UAL6, UAL9
CTH01, CTH05

4.1.2	ASIGNATURA	PRODUCCIÓN Y PROTECCIÓN DE CULTIVOS FRUTALES
	Módulo al que pertenece	Tecnología específica en Hortofruticultura y Jardinería
	Materia a la que pertenece	Producción hortofrutícola, medio ambiente y paisaje 1
	Traducción al Inglés	Production and Protection of Fruit Crops.
	Créditos ECTS	6
	Carácter	Obligatoria
	Tipo de Enseñanza	Presencial
	Unidad Temporal	Quinto cuatrimestre
	Idioma de impartición	Castellano

Requisitos Previos.

Ninguno.

Sistema de Evaluación.

Se tendrá en cuenta el sistema general de evaluación de la titulación.

- Superación de pruebas escritas u orales 70%
- Elaboración de seminarios impartidos alumnos y/o actividades por grupos de alumnos 10%
- Realización de informes de actividades prácticas 10%
- Participación activa y actitud en clases 10%

Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.

Actividades presenciales de teoría y prácticas

Actividades académicamente dirigidas

Trabajo autónomo

Contenidos de la asignatura. Observaciones.

- Bloque I: Propagación de patrones y variedades frutales.
- Bloque II: Planificación y diseño de plantaciones frutales.
- Bloque III: Técnicas de cultivo específicas y particularidades de plantaciones frutales
- Bloque IV: Calidad y Comercialización de productos frutícolas.
- Bloque V: Cultivo de especies frutales.
 - Frutales de hueso.
 - Frutales de pepita.
 - Olivo
 - Vid
 - Frutales subtropicales
- Bloque VI: Protección de cultivos frutales
 - Bases de la protección vegetal en cultivos de especies frutales.
 - Parásitos más importantes de los cultivos frutales.

Códigos de las competencias del módulo/materia para esta asignatura.

RD2, RD3, RD4, RD5

UAL1, UAL2, UAL3, UAL6, UAL9

CTH01, CTH05

4.1.3	ASIGNATURA	PRODUCCIÓN Y PROTECCIÓN DE CULTIVOS ORNAMENTALES
Módulo al que pertenece	Tecnología específica en Hortofruticultura y Jardinería	
Materia a la que pertenece	Producción hortofrutícola, medio ambiente y paisaje 1	
Traducción al Inglés	Plant Production and Protection in Ornamental Crops	
Créditos ECTS	6	
Carácter	Obligatoria	
Tipo de Enseñanza	Presencial	
Unidad Temporal	Séptimo Cuatrimestre	
Idioma de impartición	Castellano	

Requisitos Previos.

Ninguno.

Sistema de Evaluación.

Se seguirá el modelo de sistema de evaluación descrito para el módulo.

Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su

relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.
- Clases presenciales de teoría y problemas - Actividades académicamente dirigidas - Estudio autónomo
Contenidos de la asignatura. Observaciones.
Bloque 1. Situación económica del sector ornamental Economía del sector ornamental. Especies de interés ornamental. Especies ornamentales Bloque 2. Especies de interés ornamental. Tema 2. Especies ornamentales Nombres botánicos, taxonomía y reconocimiento de especies destinadas a flor cortada y a plantas de interior y de exterior. Bloque 3. Producción de cultivos ornamentales. Factores productivos en ornamentales. Instalaciones empleadas en la producción ornamental. Técnicas para la obtención de nuevas variedades ornamentales. Propagación en ornamentales. Principales cultivos de flor cortada y verde de corte. Principales cultivos de planta ornamental. Bloque 4. Manejo postcosecha. Manejo postcosecha en flor cortada. Manejo postcosecha en ornamentales Bloque 5. Calidad y comercialización de ornamentales Bloque 6. Protección vegetal en cultivos ornamentales Bases de la protección vegetal en cultivos ornamentales. Parásitos mas importantes de los cultivos ornamentales
Códigos de las competencias del módulo/materia para esta asignatura.
RD2, RD3, RD4, RD5 UAL1, UAL2, UAL3, UAL6, UAL9 CTH01, CTH05

4.1.4 ASIGNATURA	GENÉTICA Y MEJORA VEGETAL
Módulo al que pertenece	Tecnología específica en Hortofruticultura y Jardinería
Materia a la que pertenece	Producción hortofrutícola, medio ambiente y paisaje 1
Traducción al Inglés	Plant Genetics and Breeding
Créditos ECTS	6
Carácter	Obligatoria
Tipo de Enseñanza	Presencial
Unidad Temporal	Sexto Cuatrimestre
Idioma de impartición	Castellano - Inglés

Requisitos Previos.
Ninguno.
Sistema de Evaluación.

Las actividades de evaluación junto los resultados del trabajo autónomo de los alumnos, en especial los seminarios, resolución de cuestiones teórico-prácticas y trabajos escritos, pretenden hacer llegar al alumno sus avances en el proceso de aprendizaje y asignar una calificación para su reconocimiento académico. Junto a ello, el trabajo del estudiante durante el desarrollo de las clases prácticas (aula, laboratorio, seminarios,...) y tutorías, atendiendo a criterios que valoren su participación y capacidades (dominio de conocimientos, análisis y síntesis, argumentación, crítica,...) proporciona información relevante y continuada del proceso de enseñanza y aprendizaje.

Por consiguiente, la calificación de cada estudiante se obtendrá, por tanto, a partir de la ponderación de una serie de instrumentos como son la prueba global, las actividades dirigidas, el seguimiento del trabajo del alumnado, etc. En la guía docente de esta materia se vincularán las competencias con los instrumentos, criterios de evaluación y contribución porcentual en su calificación final. El peso de las diferentes estrategias de evaluación en la calificación estará en consonancia con el que tengan las actividades formativas y su correlación con las diferentes competencias. No obstante deberá tenerse en cuenta que la prueba global supondrá como mínimo el 50% de la nota final y constará al menos de una prueba objetiva escrita.

Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.

Las clases magistrales proporcionarán al alumno las bases genéticas sobre las que se fundamenta la mejora genética de plantas. En ellas se combinarán metodologías de análisis genético y otras derivadas de los nuevos avances en genética molecular y genómica. A partir de los conocimientos adquiridos, los alumnos solucionarán de forma práctica problemas y supuestos aplicados de distinta naturaleza, bien a partir de actividades experimentales en laboratorio y campo, bien mediante simulación en ordenador. Los aspectos prácticos de este curso se complementarán con seminarios y trabajos grupales sobre temas concretos que por su novedad o importancia necesiten un especial estudio o trabajo experimental adicional.

Estas actividades formativas se encuentran relacionadas con las competencias que deberá adquirir el alumno, las cuales se relacionan a continuación.

Contenidos de la asignatura. Observaciones.

I. INTRODUCCIÓN.

Tema 1. Objetivos y alcance de la Genética como ciencia básica y aplicada.

II. EL MATERIAL HEREDITARIO. NATURALEZA, ESTRUCTURA Y REPLICACIÓN.

Tema 2. Naturaleza, composición y estructura del material hereditario

Tema 3. Organización del material hereditario.

Tema 4. Replicación del DNA.

III. LA TRANSMISION DEL MATERIAL HEREDITARIO

Tema 5. Principios mendelianos de la herencia.

Tema 6. Extensiones del análisis mendeliano.

Tema 7. Herencia extracromosómica.

IV. LIGAMIENTO Y RECOMBINACION DEL MATERIAL HEREDITARIO

Tema 8. Teoría cromosómica de la herencia y herencia ligada al sexo

Tema 9. Ligamiento y recombinación en eucariotas.

Tema 10. Ligamiento y recombinación en haploides.

V. EXPRESION DE LA INFORMACION GENÉTICA Y SU REGULACIÓN

Tema 11. Actividad primaria de los genes y transcripción del ADN

Tema 12. Naturaleza del código genético y síntesis de proteínas.

Tema 13. Técnicas de análisis genético molecular

Tema 14. Regulación de la expresión génica

VI. VARIACION Y EVOLUCIÓN DEL MATERIAL HEREDITARIO.

Tema 15. Mutaciones génicas y cromosómicas.

Tema 16. Genética de poblaciones y evolución.

VII. GENÉTICA CUANTITATIVA

Tema 17. Herencia de los caracteres cuantitativos. Heredabilidad y selección artificial.

VIII. LA MEJORA GENÉTICA VEGETAL. MÉTODOS BÁSICOS DE MEJORA

Tema 18. La Mejora genética vegetal y el material sujeto a mejora.

Tema 19. Mejora de poblaciones.

Tema 20. Obtención y mejora de líneas puras.

Tema 21. Obtención de variedades híbridas

Tema 22. Sistemas de control de la polinización.

IX. MÉTODOS ESPECÍFICOS EN LA MEJORA DE PLANTAS

Tema 23. La hibridación interespecífica. Métodos citogenéticos en la mejora vegetal.

Tema 24. La mutación y los cultivos *in vitro* en la mejora de plantas.

Tema 25. Biotecnología y mejora de plantas.

Se recomienda que los alumnos hayan superado la asignatura de Botánica y Fisiología.

Códigos de las competencias del módulo/materia para esta asignatura.

RD2, RD3, RD4, RD5

UAL1, UAL2, UAL3, UAL6, UAL7, UAL9

CTH01, CB08, CA02, CA04, CA10

4.2	MATERIA	PRODUCCIÓN HORTOFRUTÍCOLA, MEDIO AMBIENTE Y PAISAJE 2
	Módulo al que pertenece	Tecnología específica en Hortofruticultura y Jardinería
	Traducción al Inglés	Horticulture and fruit production, environment and landscape 2
	Créditos ECTS	12
	Carácter	Obligatoria
	Rama	Ingeniería y Arquitectura
	Materia	PRODUCCIÓN HORTOFRUTÍCOLA, MEDIO AMBIENTE Y PAISAJE 2
	Tipo de Enseñanza	Presencial
	Unidad Temporal	Sexto y octavo Cuatrimestre
	Idioma de impartición	Castellano

Requisitos Previos
Ninguno.
Sistema de Evaluación.
- Superación de pruebas escritas u orales -Elaboración de seminarios impartidos alumnos y/o actividades por grupos de alumnos - Realización de informes de actividades prácticas - Participación activa y actitud en clases
Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.
• Clases de teoría(a desarrollar en gran grupo y grupo docente) en las que se tratarán los contenidos teóricos • Actividades académicamente dirigidas. discusión de problemas y casos, trabajo colaborativo y tutorías. • Estudio y trabajo autónomo. De forma orientativa, la distribución de créditos ECTS, será la siguiente: • Clases presenciales de teoría y problemas: 30% • Actividades no presenciales 70%
Contenidos de la materia. Observaciones.
JARDINERÍA Y PAISAJISMO • Medio ambiente, ecosistemas y biodiversidad. • Restauración ambiental y ecológica. • Principios del paisajismo. • Material vegetal: producción y uso • Proyectos de jardinería. • Conservación y mantenimiento del jardín. EVALUACIÓN DEL TERRITORIO • Análisis, gestión y Planes de Ordenación Territorial. • Herramientas específicas de diseño y expresión gráfica; Instrumentos para la Ordenación del territorio y del paisaje. • Proyectos de desarrollo. • Legislación y gestión medioambiental. • Principios de desarrollo sostenible. • Desarrollo práctico de estudios de impacto ambiental.

Los estudiantes no tendrán que superar materias o módulos aprobados como requisito indispensable para cursar el módulo. No obstante, se recomienda la superación de los contenidos y la adquisición de competencias de las materias de formación básica y Comunes de la Rama Agraria

Códigos de las competencias del módulo para esta materia.

RD2, RD3, RD4, RD5
UAL1, UAL2, UAL3, UAL5, UAL6, UAL9
CTH03, CTH06

4.2.1 ASIGNATURA	Jardinería y Paisajismo
Módulo al que pertenece	Tecnología Específica en Hortofruticultura y Jardinería
Materia a la que pertenece	Producción Hortofrutícola, medio ambiente y paisaje 2
Traducción al Inglés	Gardening and landscaping.
Créditos ECTS	6
Carácter	Obligatoria
Tipo de Enseñanza	Presencial
Unidad Temporal	Sexto Cuatrimestre
Idioma de impartición	Castellano

Requisitos Previos.
Ninguno.
Sistema de Evaluación.
Actividades presenciales 40% -Actividades de contenido teórico 20% -Actividades de contenido práctico 10% -Actividades académicamente dirigidas 10% Actividades no presenciales 60% - Trabajo individual y/o en grupo 60%
Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.
Actividades Teóricas (AT) Actividades Prácticas (AP) Actividades Académicamente dirigidas (AAD)
Contenidos de la asignatura. Observaciones.
BLOQUE 1. MEDIO AMBIENTE, ECOSISTEMAS Y BIODIVERSIDAD. Medio físico y biótico. Cambio climático. Ecosistemas, componentes estructurales y funcionales. Procesos ambientales-ecológicos. Dinámica y sucesión ecológica. Biodiversidad. Valoración ambiental y ecológica. BLOQUE 2. RESTAURACIÓN AMBIENTAL Y ECOLÓGICA. Ecología del paisaje, fenosistema y criptosistema. Técnica de restauración. Restauración ecológica. Restauración y biodiversidad. Planes de restauración ambiental. BLOQUE 3. PRINCIPIOS DEL PAISAJISMO. El paisaje y su concepto. Elementos del paisaje. Clasificación de paisajes. La percepción del paisaje. Características visuales del paisaje. Calidad y fragilidad visual. Estudios de integración paisajística. Planes de restauración paisajística BLOQUE 4. MATERIAL VEGETAL: PRODUCCIÓN Y USO Plantas autóctonas y alóctonas. Grupos de interés: Árboles, arbustos, palmáceas, praderas, plantas anuales, bianuales, vivaces, acuáticas y suculentas. Requerimientos edáficos, hídricos y climáticos. Porte, morfología y fenología. BLOQUE 5. PROYECTOS DE JARDINERÍA. Objetivos del diseño. Equilibrio entre los elementos del jardín: material vegetal, el suelo, el riego y

fertirriego. Arquitectura vegetal. Mobiliario y obra civil. Diseño, replanteo, plantación y trasplante. Proyectos. Herramientas específicas de diseño y expresión gráfica.

BLOQUE 6. CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL JARDÍN.

Principios del mantenimiento. Rendimiento y unidades de producción. Herramientas y maquinaria. Mantenimiento del material vegetal: Riegos y Fertilización. Tratamientos fitosanitarios. Lucha integrada. Labores de conservación. Labores de reposición. Tipos de poda. Mantenimiento de praderas. Gestión sostenible. Cuadros de frecuencias.

Se recomienda haber superado la formación básica

Códigos de las competencias del módulo/materia para esta asignatura.

RD2, RD3, RD4, RD5
UAL1, UAL2, UAL3, UAL5, UAL6, UAL9
CTH03, CTH06

4.2.2	ASIGNATURA	Evaluación del Territorio
Módulo al que pertenece	Tecnología Específica en Hortofruticultura y Jardinería	
Materia a la que pertenece	Producción Hortofrutícola, medio ambiente y paisaje 2	
Traducción al Inglés	Land assessment	
Créditos ECTS	6	
Carácter	Obligatoria	
Tipo de Enseñanza	Presencial	
Unidad Temporal	OCTAVO Cuatrimestre	
Idioma de impartición	Castellano	

Requisitos Previos.

Ninguno.

Sistema de Evaluación.

Actividades presenciales 60%

-Actividades de contenido teórico	30%
-Actividades de contenido práctico	20%
-Actividades académicamente dirigidas	10%

Actividades no presenciales 40%

- Trabajos individuales y/o en grupo	40%
--------------------------------------	-----

Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.

Actividades Teóricas (AT).
Actividades Prácticas (AP).
Actividades Académicamente dirigidas (AAD).

Contenidos de la asignatura. Observaciones.

Análisis, gestión y Planes de Ordenación Territorial. Herramientas específicas de diseño y expresión gráfica; Instrumentos para la Ordenación del territorio y del paisaje. Proyectos de desarrollo. Legislación y gestión medioambiental. Principios de desarrollo sostenible. Desarrollo práctico de estudios de impacto ambiental.

Se recomienda haber superado la formación básica y Ciencia y Tecnología del Medio Ambiente

Códigos de las competencias del módulo/materia para esta asignatura.

RD2, RD3, RD4, RD5

UAL1, UAL2, UAL3, UAL6, UAL9

CTH03, CTH06

4.3	MATERIA	INGENIERÍA DE LAS ÁREAS VERDES Y EXPLOTACIONES HORTÍCOLAS
Módulo al que pertenece		Tecnología específica en Hortofruticultura y Jardinería
Traducción al Inglés		Engineering of green areas and horticulture and fruit farms
Créditos ECTS		12
Carácter		Obligatoria
Rama		Ingeniería y Arquitectura
Materia		INGENIERÍA DE LAS ÁREAS VERDES Y EXPLOTACIONES HORTÍCOLAS
Tipo de Enseñanza		Presencial
Unidad Temporal		Quinto y sexto Cuatrimestre
Idioma de impartición		Castellano

Requisitos Previos
Ninguno.
Sistema de Evaluación.
Examen sobre los contenidos de la materia. Asistencia y aprovechamiento de los seminarios. Presentación de informes.
Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.
- Clases de teoría(a desarrollar en gran grupo y grupo docente) en las que se tratarán los contenidos teóricos. - Actividades académicamente dirigidas: discusión de problemas y casos, trabajo colaborativo y tutorías. - Estudio y trabajo autónomo.
Contenidos de la materia. Observaciones.
• Hidrología agraria - o El agua en medios porosos. - o Necesidades hídricas y programación de riegos • Erosión • Sistemas de riego - o Riego por superficie - o Riego por aspersión - o Riego localizado. • Cálculo eléctrico de líneas y redes de distribución. • Elementos de protección y seguridad de las instalaciones eléctricas de Baja Tensión. • Reglamentación de las instalaciones eléctricas de baja tensión. • Iluminación de áreas verdes. • Obras complementarias de las áreas verdes. • Gestión y planificación de proyectos y obras. ▪ Análisis de estructuras. ▪ Estructuras de acero y hormigón. ▪ Diseño de embalses. • Tecnología para cultivos de alto rendimiento. • Mecanización de la gestión del clima en hortofruticultura. Climatización.

- Maquinaria para hortofruticultura y jardinería.

Los estudiantes no tendrán que superar materias o módulos aprobados como requisito indispensable para cursar el módulo. No obstante, se recomienda la superación de los contenidos y la adquisición de competencias de las materias de formación básica y Comunes de la Rama Agraria

Códigos de las competencias del módulo para esta materia.

RD2, RD3, RD4, RD5

UAL1, UAL2, UAL3, UAL4, UAL5, UAL6, UAL9

CTH02, CTH04, CTH06, CTH07

4.3.1	ASIGNATURA	Ingeniería en Hortofruticultura y Jardinería 1
	Módulo al que pertenece	Tecnología específica en Hortofruticultura y Jardinería
	Materia a la que pertenece	Ingeniería de las áreas verdes y explotaciones hortofrutícolas
	Traducción al Inglés	Engineering for gardening, horticulture and fruit farms 1
	Créditos ECTS	6
	Carácter	Obligatoria
	Tipo de Enseñanza	Presencial
	Unidad Temporal	Quinto Cuatrimestre
	Idioma de impartición	Castellano

Requisitos Previos.
Ninguno.
Sistema de Evaluación.
Se seguirá el modelo de sistema de evaluación descrito para el módulo.
Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.
• Clases presenciales de teoría y problemas • Actividades académicamente dirigidas • Prácticas experimentales • Estudio autónomo
Contenidos de la asignatura. Observaciones.
• Hidrología agraria • Erosión • El agua en medios porosos. • Necesidades hídricas y programación de riegos • Sistemas de riego • Riego por superficie • Riego por aspersión • Riego localizado. • Cálculo eléctrico de líneas y redes de distribución. • Elementos de protección y seguridad de las instalaciones eléctricas de Baja Tensión. • Reglamentación de las instalaciones eléctricas de baja tensión. • Iluminación de áreas verdes.
Códigos de las competencias del módulo/materia para esta asignatura.
RD2, RD3, RD4, RD5 UAL1, UAL2, UAL3, UAL6, UAL9 CTH02, CTH04, CTH06

4.3.2	ASIGNATURA	Ingeniería en Hortofruticultura y Jardinería 2
	Módulo al que pertenece	Tecnología específica en

	Hortofruticultura y Jardinería
Materia a la que pertenece	Ingeniería de las áreas verdes y explotaciones hortofrutícolas
Traducción al Inglés	Engineering for gardening, horticulture and fruit farms 2
Créditos ECTS	6
Carácter	Obligatoria
Tipo de Enseñanza	Presencial
Unidad Temporal	Sexto Cuatrimestre
Idioma de impartición	Castellano

Requisitos Previos.
Ninguno.
Sistema de Evaluación.
Examen sobre los contenidos de la materia. Asistencia y aprovechamiento de los seminarios. Presentación de informes.
Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.
- Clases de teoría(a desarrollar en gran grupo y grupo docente) en las que se tratarán los contenidos teóricos. Competencias: UAL1, UAL5, CTH02,CTH07 - Actividades académicamente dirigidas: discusión de problemas y casos, trabajo colaborativo y tutorías. Competencias: UAL3, UAL4, UAL5, RD2, RD3, CTH02, CTH07 - Estudio y trabajo autónomo .Competencias: UAL2, UAL4, RD3, RD4
Contenidos de la asignatura. Observaciones.
- Obras complementarias de las áreas verdes. - Gestión y planificación de proyectos y obras. - Análisis de estructuras. - Estructuras de acero y hormigón. - Diseño de embalses. - Tecnología para cultivos de alto rendimiento. - Mecanización de la gestión del clima en hortofruticultura. Climatización. - Maquinaria para hortofruticultura y jardinería.
Códigos de las competencias del módulo/materia para esta asignatura.
RD2, RD3, RD4 UAL1, UAL2, UAL3, UAL4,UAL5 CTH02, CTH07

MÓDULO DE TECNOLOGÍA ESPECÍFICA EN EXPLOTACIONES AGROPECUARIAS

5	MÓDULO	TECNOLOGÍA ESPECÍFICA EN EXPLOTACIONES AGROPECUARIAS
Traducción al Inglés		Specific technology for farming

Créditos ECTS	48
Carácter	Obligatorio
Rama	Ingeniería y Arquitectura
Materia	
Tipo de Enseñanza	Presencial
Idioma de impartición	Castellano

Formación básica	--
Obligatorias	48
Optativas	--
Prácticas externas	--
Trabajo Fin de Grado	--
Total	48

Unidad Temporal
Quinto, sexto, séptimo y octavo cuatrimestres

Requisitos Previos
Ninguno.

Sistema de evaluación
Con objeto de evaluar la adquisición de los contenidos y competencias a desarrollar en el módulo, se utilizará un sistema de evaluación diversificado, seleccionando las técnicas de evaluación más adecuadas para cada materia en cada momento, que permita poner de manifiesto los diferentes conocimientos y capacidades adquiridos por el estudiante al cursar la materia. Se utilizarán alguna o algunas de las siguientes técnicas de evaluación: • Para la parte teórica se realizarán exámenes finales o parciales. Se tendrá en cuenta la participación activa en sesiones académicas, la asistencia a clases, la asistencia a los seminarios, participación en foros asociados a la materia, comentarios críticos sobre noticias relacionadas con las competencias, etc. • Para la parte práctica se realizarán prácticas de laboratorio, resolución de problemas y desarrollo de proyectos. Se realizará una evaluación continua de las prácticas, aunque en algunas materias se realizará un examen final escrito. Se valorarán las entregas de los informes/memorias realizadas por los estudiantes, o en su caso, las entrevistas individuales o en grupo, efectuadas durante el curso.

Los criterios de evaluación se indicarán en las Guías Docentes correspondientes a cada materia garantizando así la transparencia y objetividad de los mismos.

El sistema de calificaciones finales se expresará numéricamente, de acuerdo con lo establecido en el art. 5 del Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre (BOE 18 de septiembre), por el que se establece el Sistema Europeo de Créditos y el Sistema de Calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en el territorio nacional.

Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante

Las clases de contenido teórico se harán en gran grupo y grupo docente:

- Lección magistral
- Visitas técnicas
- Foros de debate
- Debates
- Seminarios
- Visitas de expertos, etc...

Las clases de contenido práctico se harán en grupos de trabajo:

- Estudio de casos
- Trabajo en equipo
- Aprendizaje colaborativo
- Presentación de resultados
- Aprendizaje basado en problemas (ABP)
- Portafolio digital, etc...

Contenidos del módulo. Observaciones.

Los estudiantes no tendrán que superar materias o módulos aprobados como requisito indispensable para cursar el módulo. No obstante, se recomienda la superación de los contenidos y la adquisición de competencias de las materias de formación básica y Comunes de la Rama Agraria.

TECNOLOGÍA ESPECÍFICA EXPLOTACIONES AGROPECUARIAS	
MATERIA	CREDITOS ECTS
TECNOLOGÍAS DE LA PRODUCCIÓN ANIMAL	15
TECNOLOGÍAS DE LA PRODUCCIÓN VEGETAL	21
INGENIERÍA DE LAS EXPLOTACIONES AGROPECUARIAS	12

Código	Denominación de las competencias
CTE01	Tecnologías de la Producción Animal: Anatomía animal. Fisiología animal. Sistemas de producción, protección y explotación animal. Técnicas de producción animal. Genética y mejora animal
CTE02	Tecnologías de la producción vegetal: Sistemas de producción y explotación. Protección de cultivos contra plagas y enfermedades. Tecnología y sistemas de cultivo de especies herbáceas. Agroenergética.
CTE03	Ingeniería de las Explotaciones Agropecuarias: Electrificación de explotaciones agropecuarias. Maquinaria Agrícola. Sistemas y tecnología del riego. Construcciones agropecuarias. Instalaciones para la salud y el bienestar animal.
RD1	Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel, que si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos

	aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.
RD2	Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vacación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
RD3	Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
RD4	La elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
RD5	Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
UAL1	Conocimientos básicos de la profesión (a completar con competencias específicas).
UAL2	Habilidades en el uso de las TIC.
UAL3	Capacidad para resolver problemas.
UAL4	Comunicación oral y escrita en la propia lengua.
UAL5	Capacidad de crítica y autocrítica.
UAL6	Trabajo en equipo.
UAL7	Aprendizaje de una lengua extranjera
UAL8	Compromiso ético.
UAL9	Capacidad para aprender a trabajar de forma autónoma.

5.1	MATERIA	TECNOLOGÍAS DE LA PRODUCCIÓN ANIMAL
Módulo al que pertenece	Tecnología específica en Explotaciones Agropecuarias	
Traducción al Inglés	Technologies of animal production	
Créditos ECTS	15	
Carácter	Obligatoria	
Rama	Ingeniería y Arquitectura	
Materia	TECNOLOGÍAS DE LA PRODUCCIÓN ANIMAL	
Tipo de Enseñanza	Presencial	
Unidad Temporal	Quinto, sexto y séptimo Cuatrimestres	
Idioma de impartición	Castellano	

Requisitos Previos
Ninguno.
Sistema de Evaluación.
Examen escrito que constará de una parte de preguntas cortas y dos preguntas a desarrollar. Realización de trabajos en grupos. Asistencia y entrega de la memoria de prácticas.
Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.
Clases magistrales combinadas con trabajos de grupos en el aula. Prácticas de laboratorio en las que el alumno tendrá que elaborar una memoria con los resultados. • Clases presenciales de teoría y problemas: 30% • Actividades no presenciales 70%
Contenidos de la materia. Observaciones.
• El animal y su entorno • Bases fisiológicas de la digestión • Bases fisiológicas de la reproducción • Mejora genética animal • Rumiantes • Avicultura • Porcinocultura • Cunicultura • Calidad, medioambiente y biotecnología en la producción animal. • La calidad en los productos derivados de la producción animal. • Nuevas aplicaciones de la biotecnología en la producción animal Los estudiantes no tendrán que superar materias o módulos aprobados como requisito indispensable para cursar el módulo. No obstante, se recomienda la superación de los contenidos y la adquisición de competencias de las materias de formación básica y Comunes de la Rama Agraria
Códigos de las competencias del módulo para esta materia.
RD2, RD3, RD4, RD5 UAL1, UAL2, UAL3, UAL6, UAL9 CTE01

5.1.1	ASIGNATURA	ANATOMÍA, FISIOLOGÍA Y MEJORA GENÉTICA ANIMAL
	Módulo al que pertenece	Tecnología específica en Explotaciones Agropecuarias
	Materia a la que pertenece	Tecnologías de la Producción Animal
	Traducción al Inglés	Anatomy, Physiology and Animal Breeding
	Créditos ECTS	9
	Carácter	Obligatoria
	Tipo de Enseñanza	Presencial
	Unidad Temporal	Anual: Quinto y Sexto Cuatrimestres
	Idioma de impartición	Castellano

Requisitos Previos.
Ninguno.
Sistema de Evaluación.
Examen escrito que constará de una parte de preguntas cortas y dos preguntas a desarrollar con una valoración máxima del 70% de la nota final. Realización de trabajos en grupos que supondrá un 20% de la nota final. Asistencia y entrega de la memoria de prácticas permitirán obtener el 10% restante de la nota final.
Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.
Clases magistrales combinadas con trabajos de grupos en el aula. Prácticas de laboratorio en las que el alumno tendrá que elaborar una memoria con los resultados.
Contenidos de la asignatura. Observaciones.
Bloque I: El animal y su entorno El medio interno y la homeostasis. Anatomía y fisiología del sistema nervioso y endocrino. Fisiología del crecimiento y desarrollo. Adaptación de los animales domésticos al medio. Comportamiento, estrés y bienestar animal. Bloque II: Bases fisiológicas de la digestión. Anatomía y fisiología del aparato digestivo en monogástricos. Anatomía y fisiología del aparato digestivo en poligástricos. Las fermentaciones del rumen. Bloque III: Bases fisiológicas de la reproducción. Anatomía y fisiología del aparato reproductor en mamíferos y en aves. Ciclo reproductivo y estral. Monta y fecundación. Gestación, parto y lactación. Técnicas para incrementar la eficacia reproductiva. Bloque IV: Mejora genética animal. Métodos y objetivos de la Mejora genética animal. Parámetros genéticos: Repetibilidad, Heredabilidad, Correlación fenotípica y genética. La organización de los programas de Mejora. Reposición y adquisición de Reproductores. Los híbridos en producción animal. Se requieren conocimientos básicos de Biología y de Bases de la Producción animal: Concepto de zootecnia. Sistemas de producción. Impacto ambiental de las explotaciones. Especies y

razas explotadas

Alimentos y nutrientes para el ganado: Tipos de alimentos, composición, fabricación, almacenamiento, Análisis de alimentos (wendee). Necesidades nutritivas de los animales.

Códigos de las competencias del módulo/materia para esta asignatura.

RD2, RD3, RD4, RD5

UAL1, UAL2, UAL3, UAL6, UAL9

CTE01

5.1.2	ASIGNATURA	SISTEMAS DE PRODUCCIÓN ANIMAL
Módulo al que pertenece	Tecnología específica en Explotaciones Agropecuarias	
Materia a la que pertenece	Tecnologías de la Producción Animal	
Traducción al Inglés	Systems of animal production	
Créditos ECTS	6	
Carácter	Obligatoria	
Tipo de Enseñanza	Presencial	
Unidad Temporal	Séptimo cuatrimestre	
Idioma de impartición	Castellano	

Requisitos Previos.

Ninguno.

Sistema de Evaluación.

Se seguirá el modelo de sistema de evaluación descrito para el módulo.

Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.

Clases presenciales de teoría y problemas

Prácticas de Laboratorio

Actividades académicamente dirigidas

Estudio autónomo

Contenidos de la asignatura. Observaciones.

Rumiantes:

Bovinos de aptitud lechera y carnica: características generales y distribución. Alimentación en vacuno de leche y carne. Sistemas y producciones

La producción ovina y caprina: alimentación, reproducción. Productos derivados

Avicultura:

Alimentación y reproducción de aves

Condiciones ambientales y alojamientos en producción avícola. Productos y comercialización en avicultura. Aviculturas alternativas; pavos, anátidas, avestruces.

Porcinocultura:

Producción porcina en régimen intensivo. Comercialización. Alimentación del cerdo en régimen intensivo. Reproducción y carnización en cerdo blanco. Producción porcina en régimen semi-extensivo. Producción de cerdo ibérico

Cunicultura: manejo y planes de producción cunícola

Calidad, medioambiente y biotecnología en la producción animal. La calidad en los productos derivados de la producción animal. Nuevas aplicaciones de la biotecnología en la producción animal

Códigos de las competencias del módulo/materia para esta asignatura.

RD2, RD3, RD4, RD5
UAL1, UAL2, UAL3, UAL6, UAL9
CTE01

5.2	MATERIA	TECNOLOGÍAS DE LA PRODUCCIÓN VEGETAL
	Módulo al que pertenece	Tecnología específica en Explotaciones Agropecuarias
	Traducción al Inglés	Technologies of vegetal production
	Créditos ECTS	21
	Carácter	Obligatoria
	Rama	Ingeniería y Arquitectura
	Materia	TECNOLOGÍAS DE LA PRODUCCIÓN VEGETAL
	Tipo de Enseñanza	Presencial
	Unidad Temporal	Quinto y Sexto Cuatrimestres
	Idioma de impartición	Castellano - Inglés

Requisitos Previos
Ninguno.
Sistema de Evaluación.
Pruebas específicas de evaluación Defensa y evaluación de trabajos y prácticas de laboratorio y campo específicos Participación en seminarios Trabajos en campo virtual
Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.
• Clases presenciales de teoría y prácticas • Actividades académicamente dirigidas Estudio autónomo Se podrá especial interés en las actividades de trabajo en equipo. De forma orientativa, la distribución de créditos ECTS, será la siguiente: • Clases presenciales de teoría y problemas: 30% • Actividades no presenciales 70% Se podrá especial interés en las actividades de trabajo en equipo.
Contenidos de la materia. Observaciones.
Entomología • Introducción • Características de los artrópodos plagas • Control de plagas Fitopatología • Fundamentos de la fitopatología • Fundamentos del control de enfermedades de plantas. • Enfermedades de los cultivos forrajeros más importantes. • Los ensilados para la producción de piensos y las toxinas de los microorganismos en la salud animal. Cultivos herbáceos • Introducción a los sistemas agrarios. • Cereales • Leguminosas • Cultivos industriales • Cultivos energéticos

- Cultivos forrajeros

Los estudiantes no tendrán que superar materias o módulos aprobados como requisito indispensable para cursar el módulo. No obstante, se recomienda la superación de los contenidos y la adquisición de competencias de las materias de formación básica y Comunes de la Rama Agraria

Códigos de las competencias del módulo para esta materia.

RD2, RD3, RD4, RD5

UAL1, UAL2, UAL3, UAL6, UAL7, UAL9

CTE02

5.2.1	ASIGNATURA	ENTOMOLOGÍA AGRÍCOLA
Módulo al que pertenece	Tecnología específica en Explotaciones Agropecuarias	
Materia a la que pertenece	Tecnología de la producción Vegetal	
Traducción al Inglés	Agricultural Entomology	
Créditos ECTS	6	
Carácter	Obligatorio	
Tipo de Enseñanza	Presencial	
Unidad Temporal	Quinto Cuatrimestre	
Idioma de impartición	Castellano-Inglés	

Requisitos Previos.
Ninguno.
Sistema de Evaluación.
Evaluación continua y exámenes teóricos y prácticos
Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.
• Clases presenciales de teoría y prácticas • Actividades académicamente dirigidas Estudio autónomo Se podrá especial interés en las actividades de trabajo en equipo.
Contenidos de la asignatura. Observaciones.
Programa teórico de la Entomología Agrícola: 1.-INTRODUCCIÓN • Animales plagas de las plantas cultivadas • Daños por plagas en las plantas cultivadas 2.- CARACTERÍSTICAS DE LOS ARTRÓPODOS PLAGAS • Organización externa de los insectos • Organización externa de los ácaros • Organización interna y fisiología de los insectos • Organización interna y fisiología de los ácaros • Biología de insectos • Biología de ácaros 3.-CONTROL DE PLAGAS • Ecología de artrópodos plagas • Métodos de lucha contra plagas • Control de plagas (I): insecticidas • Control de plagas (II): insecticidas de nueva generación • Control de plagas (III): acaricidas y otros plaguicidas Programa Práctico de Entomología Agrícola -RECOLECCIÓN, MONTAJE Y CONSERVACIÓN DE INSECTOS Y ÁCAROS PLAGAS DE LOS CULTIVOS. - ESTRUCTURA EXTERNA DE LOS ARTRÓPODOS PLAGAS. MODIFICACIONES DEL APARATO BUCAL. - IDENTIFICACIÓN DE ORTÓPTEROS Y LEPIDÓPTEROS DE INTERÉS AGRÍCOLA. . - IDENTIFICACIÓN DE COLEÓPTEROS Y TISANÓPTEROS DE INTERÉS AGRÍCOLA. - IDENTIFICACIÓN DE HOMÓPTEROS DE INTERÉS AGRÍCOLA. -IDENTIFICACIÓN DE HETERÓPTEROS Y DÍPTEROS DE INTERÉS AGRÍCOLA. -IDENTIFICACIÓN DE HIMENÓPTEROS Y ÁCAROS DE INTERÉS AGRÍCOLA

-MANEJO DE PLAGUICIDAS EN TRATAMIENTOS FITOSANITARIOS.

Se recomienda haber superado la Biología

Códigos de las competencias del módulo/materia para esta asignatura.

RD2, RD3, RD4, RD5

UAL1, UAL2, UAL3, UAL6, UAL7, UAL9

CTE02

5.2.2	ASIGNATURA	FITOPATOLOGÍA
Módulo al que pertenece	Tecnología específica en Explotaciones Agropecuarias	
Materia a la que pertenece	Tecnologías de la producción vegetal	
Traducción al Inglés	Phytopathology	
Créditos ECTS	6	
Carácter	Obligatoria	
Tipo de Enseñanza	Presencial	
Unidad Temporal	Quinto cuatrimestre	
Idioma de impartición	Castellano	

Requisitos Previos.

Ninguno.

Sistema de Evaluación.

40% Pruebas específicas de evaluación

20% Defensa y evaluación de trabajos y prácticas de laboratorio y campo específicos

20% Participación en seminarios

20% Trabajos en campo virtual

Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.

Se trata de adquirir formación en el manejo de enfermedades y malas hierbas. Aprender a diseñar el manejo de enfermedades en los cultivos. Aprender las aplicaciones de los procedimientos de control.

-Clases presenciales de teoría y problemas

- Actividades académicamente dirigidas

- Estudio autónomo

Contenidos de la asignatura. Observaciones.**Bloque temático 1: Fundamentos de la fitopatología. Características de los microorganismos: morfología, biología, genética y patogénesis.**

En este bloque se introduce los conocimientos básicos de los patógenos: morfología, biología, genética y patogénesis. Este aspecto es necesario para comprender después y elaborar programas de control adecuado para cultivos.

Bloque temático 2: Fundamentos del control de enfermedades de plantas.

En este bloque se contempla la descripción de los procedimientos de control desde el punto de vista de métodos culturales, métodos físicos, métodos químicos, métodos biológicos y procedimientos legales, con el fin de que el alumno aprenda a diseñar un control más eficaz.

Bloque temático 3: Enfermedades de los cultivos forrajeros más importantes.

En este bloque se enseña el ciclo de las enfermedades más importantes en cultivos forrajeros tanto para ensilados como en forma de pastizal, con objeto de tener hacer un diseño del control que tuviese en cuenta la salud animal y la acumulación de residuos en el producto final.

Bloque temático 4: Los ensilados para la producción de piensos y las toxinas de los microorganismos en la salud animal.

Numerosos patógenos de plantas producen toxinas que ocasionan la enfermedad o muerte del ganado que alimenta. En este bloque se analiza la forma de manejar los ensilados y los cultivos para reducir o evitar las conocidas patologías de los animales.

Códigos de las competencias del módulo/materia para esta asignatura.

RD2, RD3, RD4, RD5
UAL1, UAL2, UAL3, UAL6, UAL9
CTE02

5.2.3	ASIGNATURA	CULTIVOS HERBÁCEOS EXTENSIVOS Y ENERGÉTICOS
Módulo al que pertenece	Tecnología específica en Explotaciones Agropecuarias	
Materia a la que pertenece	Tecnología de la producción vegetal	
Traducción al Inglés	Field and biofuel crops	
Créditos ECTS	9	
Carácter	Obligatoria	
Tipo de Enseñanza	Presencial	
Unidad Temporal	Anual: Quinto y Sexto Cuatrimestres	
Idioma de impartición	Castellano	

Requisitos Previos.

Ninguno.

Sistema de Evaluación.

Se seguirá el modelo de sistema de evaluación descrito para el módulo.

Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.

- Clases presenciales de teoría y problemas
- Actividades académicamente dirigidas
- Estudio autónomo

Se pondrá énfasis en actividades de trabajo colaborativo y uso de aplicaciones informáticas docentes específicas.

Contenidos de la asignatura. Observaciones.

Interrelaciones entre los componentes abióticos de los ecosistemas agrícolas, y las distintas técnicas de producción y protección que se utilizan en el cultivo de las plantas, con el fin de conservar el potencial productivo de dicho ecosistema y optimizar los resultados económicos del agricultor, dentro de un contexto de sostenibilidad y respeto al medio ambiente.

Con esta materia, se pretende que los alumnos adquieran las siguientes habilidades:

1. Conocimiento de la importancia de los sistemas agrícolas en la producción de fibras, alimentos y energía.
2. Comprensión de cómo los factores del clima y del suelo condicionan la producción agrícola.
3. Análisis de los procesos productivos que tienen lugar en las plantas.
4. Uso de las técnicas de cultivo más empleadas en los sistemas agrícolas con el fin de optimizar la producción agrícola.
5. Conocimiento y manejo de los sistemas agrícolas.
6. Conocimiento de los agentes bióticos que condicionan la producción agrícola.
7. Manejo de los problemas fitosanitarios de forma que se minimice el impacto ambiental sin olvidar

la rentabilidad económica.

La organización en bloques es la siguiente:

Bloque I: INTRODUCCIÓN A LOS SISTEMAS AGRARIOS. Encuadramiento de los cultivos herbáceos. Cultivos herbáceos y herbicultura. Sistemas de cultivo. Clasificación de los cultivos herbáceos. Uso y evolución del uso de la tierra. Distribución e importancia de los cultivos herbáceos en el mundo y en España. Secanos y regadíos. Situación actual. Sistemas de cultivo en secano y regadío. Perspectivas futuras. Alternativas. Régimen de apoyo a los cultivos herbáceos. Políticas europeas, nacionales y comunitarias de ayuda a los cultivos herbáceos. Influencia de las políticas agrarias en la situación actual.

Bloque II: CEREALES: Principales cereales cultivados. Distribución e importancia. Cereales de invierno y de verano. Características morfológicas, fisiológicas y ecológicas de los cereales. Crecimiento, desarrollo y producción. Usos.

Bloque III: LEGUMINOSAS: Distribución, importancia y uso. Características morfológicas, fisiológicas y ecológicas. Crecimiento y desarrollo. Selección y mejora. Cultivares. Técnicas de cultivo. Producción y calidad del grano

Bloque IV: CULTIVOS INDUSTRIALES: OLEAGINOSAS, AZUCAREROS y TEXTILES Distribución, importancia y uso de las oleaginosas Características morfológicas, fisiológicas y ecológicas del girasol. Crecimiento y desarrollo. Selección y mejora. Cultivares. Técnicas de cultivo. Producción y rendimiento.

Bloque V: CULTIVOS ENERGÉTICOS: Distribución, importancia y uso. Características morfológicas, fisiológicas y ecológicas. Cultivos utilizados como fuente de biomasa y biocarburantes. Técnicas de cultivo. Producción y calidad.

Bloque VI: CULTIVOS FORRAJEROS: Distribución, importancia y uso de los cultivos forrajeros Características morfológicas, fisiológicas y ecológicas de la alfalfa Crecimiento y desarrollo Selección y mejora. Cultivares técnicas de cultivo. Producción y calidad forrajera

Códigos de las competencias del módulo/materia para esta asignatura.

RD2, RD3, RD4, RD5

UAL1, UAL2, UAL3, UAL6, UAL9

CTE02

5.3	MATERIA	INGENIERÍA DE LAS EXPLOTACIONES AGROPECUARIAS
	Módulo al que pertenece	Tecnología específica en Explotaciones Agropecuarias
	Traducción al Inglés	Engineering of Agro farming
	Créditos ECTS	12
	Carácter	Obligatoria
	Rama	Ingeniería y Arquitectura
	Materia	INGENIERÍA DE LAS EXPLOTACIONES AGROPECUARIAS
	Tipo de Enseñanza	Presencial
	Unidad Temporal	Sexto y Octavo Cuatrimestres
	Idioma de impartición	Castellano

Requisitos Previos
Ninguno.
Sistema de Evaluación.
- Las actividades formativas de presentación de conocimientos y procedimientos y de estudio individual del estudiante serán evaluadas mediante pruebas escritas presenciales (pruebas de respuesta breve, exámenes de ensayo y resolución de problemas) - Asimismo, los estudiantes entregarán durante el desarrollo de la asignatura problemas y ejercicios propuestos por el profesor en clase y a través del Aula Virtual, y una memoria con los informes de las prácticas de laboratorio, para comprobar la adquisición de competencias prácticas de la asignatura. - Las actividades formativas en las que los alumnos realicen actividades de carácter grupal serán evaluadas a partir de la documentación entregada por el grupo del alumno así como del trabajo desarrollado por este y las habilidades y actitudes mostradas durante las sesiones de trabajo presencial en grupo.
Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.
• Clases presenciales de teoría y problemas • Actividades académicamente dirigidas • Prácticas laboratorio • Estudio autónomo De forma orientativa, la distribución de créditos ECTS, será la siguiente: • Clases presenciales de teoría y problemas: 30% • Actividades no presenciales 70%
Contenidos de la materia. Observaciones.
Tecnología del riego • El agua en medios porosos. • Necesidades hídricas y programación de riegos • Sistemas de riego • Riego por superficie • Riego por aspersión • Riego localizado Electrificación agropecuaria. • Cálculo eléctrico de líneas y redes de distribución. • Elementos de protección y seguridad de las instalaciones eléctricas de Baja Tensión.

- Reglamentación de las instalaciones eléctricas de baja tensión.

Maquinaria agrícola

- Introducción al estudio de máquinas agrícolas.
- Propiedades mecánicas del suelo y mecanización del laboreo.
- Estática y dinámica del tractor. Determinación de su eficiencia energética.
- Recolección de cereales y otros granos
- Recolección de algodón.
- Maquinaria para la recolección de frutas y hortalizas.
- Costes y selección de maquinaria

Construcciones agropecuarias

- El diseño estructural. Tipologías estructurales.
- El marco legal en la construcción.
- Acciones en la edificación DB SE AE.
- Análisis de sistemas isostáticos.
- Análisis de sistemas hiperestáticos.
- Introducción al diseño de estructuras.

Instalaciones para la salud y el bienestar animal

- Condiciones de temperatura y aireación de las instalaciones agropecuarias
- Ingeniería de los sistemas de control climático en instalaciones agropecuarias
- Aspectos globales de la legislación sobre bienestar animal
- Aspectos prácticos del bienestar animal. Construcciones, instalaciones y equipos.
- Anatomía y fisiología de los animales de producción.

Influencia del bienestar animal sobre la producción y la calidad de los productos de origen animal.

Los estudiantes no tendrán que superar materias o módulos aprobados como requisito indispensable para cursar el módulo. No obstante, se recomienda la superación de los contenidos y la adquisición de competencias de las materias de formación básica y Comunes de la Rama Agraria

Códigos de las competencias del módulo para esta materia.

RD1, RD2, RD4, RD5
UAL2, UAL3, UAL4, UAL5, UAL8, UAL9
CTE03

5.3.1	ASIGNATURA	TECNOLOGÍA DEL RIEGO Y ELECTRIFICACIÓN AGROPECUARIA
Módulo al que pertenece	Tecnología específica en Explotaciones Agropecuarias	
Materia a la que pertenece	Tecnología Específica : Explotaciones Agropecuarias	
Traducción al Inglés	Irrigation technology and farm electrification	
Créditos ECTS	6	
Carácter	Obligatoria	
Tipo de Enseñanza	Presencial	
Unidad Temporal	Octavo Cuatrimestre	
Idioma de impartición	Castellano	

Requisitos Previos.
Ninguno.
Sistema de Evaluación.
Se seguirá el modelo de sistema de evaluación descrito para el módulo.
Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.
• Clases presenciales de teoría y problemas • Actividades académicamente dirigidas • Prácticas laboratorio • Estudio autónomo
Contenidos de la asignatura. Observaciones.
CONTENIDO DE TECNOLOGÍA DEL RIEGO • El agua en medios porosos. • Necesidades hídricas y programación de riegos • Sistemas de riego • Riego por superficie • Riego por aspersión • Riego localizado CONTENIDOS DE ELECTRIFICACIÓN AGROPECUARIA. • Cálculo eléctrico de líneas y redes de distribución. • Elementos de protección y seguridad de las instalaciones eléctricas de Baja Tensión. • Reglamentación de las instalaciones eléctricas de baja tensión.
Códigos de las competencias del módulo/materia para esta asignatura.
RD1, RD2, RD4, RD5 UAL2, UAL3, UAL4, UAL5, UAL8, UAL9 CTE03

5.3.2	ASIGNATURA	Maquinaria y construcciones agropecuarias
Módulo al que pertenece	Tecnología específica en	

	Explotaciones Agropecuarias
Materia a la que pertenece	Ingeniería de las Explotaciones Agropecuarias
Traducción al Inglés	Farm machinery and construction
Créditos ECTS	6
Carácter	Obligatoria
Tipo de Enseñanza	Presencial
Unidad Temporal	Sexto Cuatrimestre
Idioma de impartición	Castellano

Requisitos Previos.

Ninguno.

Sistema de Evaluación.

- Las actividades formativas de presentación de conocimientos y procedimientos y de estudio individual del estudiante serán evaluadas mediante pruebas escritas presenciales (pruebas de respuesta breve, exámenes de ensayo y resolución de problemas) que corresponderán a un 60% de la calificación.

- Asimismo, los estudiantes entregarán durante el desarrollo de la asignatura problemas y ejercicios propuestos por el profesor en clase y a través del Aula Virtual, y una memoria con los informes de las prácticas de laboratorio, para comprobar la adquisición de competencias prácticas de la asignatura, lo que valdrá un 30% de la calificación.

- Las actividades formativas en las que los alumnos realicen actividades de carácter grupal serán evaluadas a partir de la documentación entregada por el grupo del alumno así como del trabajo desarrollado por este y las habilidades y actitudes mostradas durante las sesiones de trabajo presencial en grupo. El peso de este apartado en la calificación será de un 10%.

Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.

- Presentación en el aula de los conceptos y procedimientos asociados a la maquinaria agrícola, las construcciones agropecuarias y las instalaciones para la salud y el bienestar animal, utilizando el método expositivo en gran grupo y grupos docentes con apoyo de tecnología de información y comunicación (TIC). Para facilitar su desarrollo los alumnos dispondrán las notas de clase en el Aula Virtual y tendrán textos básicos de referencia que les permita completar y profundizar en aquellos temas en los cuales estén más interesados. **Competencias CTE03, RD1, RD5, UAL8.**
- Prácticas de laboratorio en grupos de trabajo basadas en un aprendizaje experiencial o de reflexión que permita a los estudiantes identificar la información que puede ser abstraída de las experiencias desarrolladas y que podrían aplicar a situaciones futuras. **Competencias CTE03, RD2, RD4, UAL4.**
- Actividades prácticas de resolución de ejercicios en grupos de trabajo dentro del aula mediante métodos activos de aprendizaje por problemas para la adquisición y la integración de nuevos conocimientos. **Competencias CTE03, RD1, RD2, UAL4.**
- Actividades de tutorías docentes grupales e individuales mediante sesiones de orientación, revisión o apoyo a los alumnos por parte del profesor. **Competencias CTE03, RD4, UAL5, UAL8.**
- Actividades de evaluación realizadas por los alumnos, con la presencia del profesor, para evaluar los aprendizajes de los alumnos y las propuestas de enseñanza. **Competencias CTE03, RD1, RD2, UAL3, UAL4.**
- Actividades académicamente dirigidas, de resolución de problemas y de lectura y análisis de artículos, normas y catálogos técnicos, a través del Aula Virtual. La puesta en común de las soluciones a los problemas a través de los foros disponibles en el Aula Virtual favorecerá el intercambio de opiniones críticas tanto entre profesor y estudiantes como entre alumnos. **Competencias CTE03, RD2, RD4, UAL2, UAL3, UAL4, UAL5, UAL9.**
- Actividades de trabajo autónomo personal individual y en grupo del estudiante (realización de

trabajos escritos, búsqueda y selección de información, estudio personal...), donde los alumnos puedan adquirir desde la experiencia varias de las competencias que se prevén adquirir con la asignatura. **Competencias CTE03, RD2, RD5, UAL9.**

Contenidos de la asignatura. Observaciones.

Bloque 1. Maquinaria agrícola

- Introducción al estudio de máquinas agrícolas.
- Propiedades mecánicas del suelo y mecanización del laboreo.
- Estática y dinámica del tractor. Determinación de su eficiencia energética.
- Recolección de cereales y otros granos
- Recolección de algodón.
- Maquinaria para la recolección de frutas y hortalizas.
- Costes y selección de maquinaria

Bloque 2. Construcciones agropecuarias

- El diseño estructural. Tipologías estructurales.
- El marco legal en la construcción.
- Acciones en la edificación DB SE AE.
- Análisis de sistemas isostáticos.
- Análisis de sistemas hiperestáticos.
- Introducción al diseño de estructuras.

Bloque 3. Instalaciones para la salud y el bienestar animal

- Condiciones de temperatura y aireación de las instalaciones agropecuarias
- Ingeniería de los sistemas de control climático en instalaciones agropecuarias
- Aspectos globales de la legislación sobre bienestar animal
- Aspectos prácticos del bienestar animal. Construcciones, instalaciones y equipos.
- Anatomía y fisiología de los animales de producción.
- Influencia del bienestar animal sobre la producción y la calidad de los productos de origen animal.

Códigos de las competencias del módulo/materia para esta asignatura.

RD1, RD2, RD4, RD5
UAL2, UAL3, UAL4, UAL5, UAL8, UAL9
CTE03

MÓDULO DE TECNOLOGÍA ESPECÍFICA EN INDUSTRIAS AGRARIAS Y ALIMENTARIAS

6	MÓDULO	TECNOLOGÍA ESPECÍFICA EN INDUSTRIAS AGRARIAS Y ALIMENTARIAS
Traducción al Inglés		Specific technology for agro industry

Créditos ECTS	48
Carácter	Obligatorio
Rama	Ingeniería y Arquitectura
Materia	
Tipo de Enseñanza	Presencial
Idioma de impartición	Castellano

Formación básica	--
Obligatorias	48
Optativas	--
Prácticas externas	--
Trabajo Fin de Grado	--
Total	48

Unidad Temporal
Quinto, sexto, séptimo y octavo cuatrimestres

Requisitos Previos
Ninguno.

Sistema de evaluación
Con objeto de evaluar la adquisición de los contenidos y competencias a desarrollar en el módulo, se utilizará un sistema de evaluación diversificado, seleccionando las técnicas de evaluación más adecuadas para cada materia en cada momento, que permita poner de manifiesto los diferentes conocimientos y capacidades adquiridos por el estudiante al cursar la materia. Se utilizarán alguna o algunas de las siguientes técnicas de evaluación: • Para la parte teórica se realizarán exámenes finales o parciales. Se tendrá en cuenta la participación activa en sesiones académicas, la asistencia a clases, la asistencia a los seminarios, participación en foros asociados a la materia, comentarios críticos sobre noticias relacionadas con las competencias, etc. • Para la parte práctica se realizarán prácticas de laboratorio, resolución de problemas y desarrollo de proyectos. Se realizará una evaluación continua de las prácticas, aunque en algunas materias se realizará un examen final escrito. Se valorarán las entregas de los informes/memorias realizadas por los estudiantes, o en su caso, las entrevistas individuales o en grupo, efectuadas durante el curso. Los criterios de evaluación se indicarán en las Guías Docentes correspondientes a cada materia garantizando así la transparencia y objetividad de los mismos.

El sistema de calificaciones finales se expresará numéricamente, de acuerdo con lo establecido en el art. 5 del Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre (BOE 18 de septiembre), por el que se establece el Sistema Europeo de Créditos y el Sistema de Calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en el territorio nacional.

Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante

Las clases de contenido teórico se harán en gran grupo y grupo docente:

- Lección magistral
- Visitas técnicas
- Foros de debate
- Debates
- Seminarios
- Visitas de expertos, etc...

Las clases de contenido práctico se harán en grupos de trabajo:

- Estudio de casos
- Trabajo en equipo
- Aprendizaje colaborativo
- Presentación de resultados
- Aprendizaje basado en problemas (ABP)
- Portafolio digital, etc...

Contenidos del módulo. Observaciones.

Los estudiantes no tendrán que superar materias o módulos aprobados como requisito indispensable para cursar el módulo. No obstante, se recomienda la superación de los contenidos y la adquisición de competencias de las materias de formación básica y Comunes de la Rama Agraria.

TECNOLOGÍA ESPECÍFICA EN INDUSTRIAS AGRARIAS Y ALIMENTARIAS	
MATERIA	CREDITOS ECTS
OPERACIONES BÁSICAS Y PROCESOS	12
TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS	12
INGENIERÍA Y DISEÑO DE LAS INDUSTRIAS E INSTALACIONES AUXILIARES. INGENIERÍA DE LAS OBRAS	18
CONSTRUCCIONES AGROINDUSTRIALES	6

Código	Denominación de las competencias
CTI01	Ingeniería y tecnología de los alimentos: Ingeniería y operaciones básicas de alimentos. Tecnología de alimentos. Procesos en las industrias agroalimentarias. Modelización y optimización.
CTI02	Ingeniería y tecnología de los alimentos: Gestión de la calidad y de la seguridad alimentaria. Análisis de alimentos. Trazabilidad.
CTI03	Ingeniería de las industrias agroalimentarias: Equipos y maquinarias auxiliares de la industria agroalimentaria. Automatización y control de procesos. Ingeniería de las obras e instalaciones.
CTI04	Ingeniería de las industrias agroalimentarias; Construcciones agroindustriales.
CTI05	Ingeniería de las industrias agroalimentarias: Gestión y aprovechamiento de residuos
CA08	Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de: La gestión y

	aprovechamiento de subproductos agroindustriales
RD1	Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel, que si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.
RD2	Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vacación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
RD3	Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
RD4	La elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
RD5	Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
UAL1	Conocimientos básicos de la profesión (a completar con competencias específicas).
UAL2	Habilidades en el uso de las TIC.
UAL3	Capacidad para resolver problemas.
UAL4	Comunicación oral y escrita en la propia lengua.
UAL5	Capacidad de crítica y autocrítica.
UAL6	Trabajo en equipo.
UAL8	Compromiso ético.
UAL9	Capacidad para aprender a trabajar de forma autónoma.

6.1	MATERIA	OPERACIONES BÁSICAS Y PROCESOS
	Módulo al que pertenece	Tecnología específica en Industrias Agrarias y Alimentarias
	Traducción al Inglés	Unit operations and processes
	Créditos ECTS	12
	Carácter	Obligatoria
	Rama	Ingeniería y Arquitectura
	Materia	Operaciones básicas y procesos
	Tipo de Enseñanza	Presencial
	Unidad Temporal	Quinto y sexto Cuatrimestres
	Idioma de impartición	Castellano

Requisitos Previos
Ninguno.
Sistema de Evaluación
Para la parte teórica se realizarán exámenes finales o parciales. Se tendrá en cuenta la participación activa en sesiones académicas, la asistencia a clases, la asistencia a los seminarios, participación en foros asociados a la materia, comentarios críticos sobre noticias relacionadas con las competencias, etc. Para la parte práctica se realizarán prácticas de laboratorio, resolución de problemas y desarrollo de proyectos. Se realizará una evaluación continua de las prácticas, aunque en algunas materias se realizará un examen final escrito. Se valorarán las entregas de los informes/memorias realizadas por los estudiantes, o en su caso, las entrevistas individuales o en grupo, efectuadas durante el curso.
Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.
Clases presenciales de teoría y problemas Actividades académicamente dirigidas Estudio autónomo De forma orientativa, la distribución de créditos ECTS, será la siguiente: • Clases presenciales de teoría y problemas: 30% • Actividades no presenciales 70% Se pondrá especial énfasis en actividades de trabajo colaborativo.
Contenidos de la materia. Observaciones
Procesos de la Industria Agroalimentaria. Balances macroscópicos de materia y energía. Circulación de fluidos. Partículas sólidas. Sedimentación, filtración y centrifugación. Transmisión de calor: mecanismos. Intercambiadores de calor. Aplicaciones. Transferencia de materia. Extracción sólido-líquido, secado, liofilización. Modelización y optimización de procesos. Los estudiantes no tendrán que superar materias o módulos aprobados como requisito indispensable para cursar el módulo. No obstante, se recomienda la superación de los contenidos y la adquisición de competencias de las materias de formación básica y Comunes de la Rama Agraria
Códigos de las competencias del módulo para esta materia

RD1, RD2, RD3, RD4, RD5
UAL1, UAL2, UAL3, UAL4, UAL6, UAL9
CTI01

6.1.1	ASIGNATURA	OPERACIONES BÁSICAS Y PROCESOS 1
Módulo al que pertenece	Tecnología específica en Industrias Agrarias y Alimentarias	
Materia a la que pertenece	Operaciones básicas y procesos	
Traducción al Inglés	Unit operations and processes 1	
Créditos ECTS	6	
Carácter	Obligatoria	
Tipo de Enseñanza	Presencial	
Unidad Temporal	Quinto Cuatrimestre	
Idioma de impartición	Castellano	

Requisitos Previos
Ninguno.
Sistema de Evaluación
Se seguirá el modelo de sistema de evaluación descrito para el módulo.
Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.
Se seguirá el sistema general descrito. Clases presenciales de teoría y problemas Actividades académicamente dirigidas Estudio autónomo Se pondrá especial énfasis en actividades de trabajo colaborativo.
Contenidos de la asignatura. Observaciones
Procesos de la Industria Agroalimentaria. Balances macroscópicos de materia y energía. Circulación de fluidos. Partículas sólidas. Sedimentación, filtración y centrifugación. Prácticas de laboratorio
Códigos de las competencias del módulo/materia para esta asignatura
RD1, RD2, RD3, RD4, RD5 UAL1, UAL2, UAL3, UAL4, UAL6, UAL9 CTI01

6.1.2	ASIGNATURA	OPERACIONES BÁSICAS Y PROCESOS 2
Módulo al que pertenece	Tecnología específica en Industrias Agrarias y Alimentarias	
Materia a la que pertenece	Operaciones básicas y procesos	
Traducción al Inglés	Unit operations and processes 2	
Créditos ECTS	6	
Carácter	Obligatoria	
Tipo de Enseñanza	Presencial	
Unidad Temporal	Sexto Cuatrimestre	
Idioma de impartición	Castellano	

Requisitos Previos
Ninguno.
Sistema de Evaluación
Se seguirá el modelo de sistema de evaluación descrito para el módulo.
Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.
Se seguirá el sistema general descrito. Clases presenciales de teoría y problemas Actividades académicamente dirigidas Estudio autónomo Se pondrá especial énfasis en actividades de trabajo colaborativo.
Contenidos de la asignatura. Observaciones
Transmisión de calor: mecanismos. Intercambiadores de calor. Pasteurización, esterilización, evaporación, congelación, irradiación y conservantes químicos. Transferencia de materia. Extracción sólido-líquido, secado, liofilización. Modelización y optimización de procesos. Se recomienda haber cursado previamente la asignatura Operaciones básicas y procesos I de la que es continuación.
Códigos de las competencias del módulo/materia para esta asignatura
RD1, RD2, RD3, RD4, RD5 UAL1, UAL2, UAL3, UAL4, UAL6, UAL9 CTI01

6.2	MATERIA	TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS
Módulo al que pertenece	Tecnología específica en Industrias Agrarias y Alimentarias	
Traducción al Inglés	Food technology	
Créditos ECTS	12	
Carácter	Obligatoria	
Rama	Ingeniería y Arquitectura	
Materia	TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS	
Tipo de Enseñanza	Presencial	
Unidad Temporal	Quinto y séptimo Cuatrimestres	
Idioma de impartición	Castellano	

Requisitos Previos
Ninguno.
Sistema de Evaluación.
Instrumentos de evaluación ▪ Prueba/entrevista diagnóstica inicial. ▪ Informe de progreso. ▪ Pruebas, ejercicios, problemas. ▪ Autoevaluación (individual y en grupo) del proceso. ▪ Observaciones del proceso. ▪ Valoración final de informes, trabajos, proyectos, etc. ▪ Pruebas finales (escritas u orales). ▪ Pruebas finales de opción múltiple. ▪ Portafolio del estudiante. ▪ Memoria. ▪ Autoevaluación final del estudiante.
Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.
Las clases de contenido teórico se harán en gran grupo y grupo docente: • Lección magistral • Visitas técnicas • Foros de debate • Debates • Seminarios • Visitas de expertos, etc... Las clases de contenido práctico se harán en grupos de trabajo: • Estudio de casos • Trabajo en equipo • Aprendizaje colaborativo • Presentación de resultados • Aprendizaje basado en problemas (ABP) Portafolio digital, etc De forma orientativa, la distribución de créditos ECTS, será la siguiente: • Clases presenciales de teoría y problemas: 30% • Actividades no presenciales 70% Se pondrá especial énfasis en actividades de trabajo colaborativo.

Contenidos de la materia. Observaciones.

- Ingeniería y Tecnología de alimentos
- Gestión de la calidad y de la seguridad alimentaria
- Análisis de alimentos.
- Trazabilidad.
- Ingeniería de las Industrias agroalimentarias: gestión y aprovechamiento de residuos

Los estudiantes no tendrán que superar materias o módulos aprobados como requisito indispensable para cursar el módulo. No obstante, se recomienda la superación de los contenidos y la adquisición de competencias de las materias de formación básica y Comunes de la Rama Agraria

Códigos de las competencias del módulo para esta materia.

RD1, RD2, RD3, RD5
UAL1, UAL3, UAL5, UAL6, UAL9
CTI01,CTI02, CTI05

6.2.1	ASIGNATURA	TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS
	Módulo al que pertenece	Tecnología específica en Industrias Agrarias y Alimentarias
	Materia a la que pertenece	TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS
	Traducción al Inglés	Food Technology
	Créditos ECTS	6
	Carácter	Obligatoria
	Tipo de Enseñanza	Presencial
	Unidad Temporal	Quinto cuatrimestre
	Idioma de impartición	Castellano

Requisitos Previos.

Ninguno.

Sistema de Evaluación.**Criterios de evaluación**

- Conocer las etapas básicas de los principales procesos de producción y conservación de alimentos.
- Saber relacionar los fundamentos de las etapas de procesado y conservación con la calidad de los productos obtenidos en cada proceso.
- Adquirir una visión global sobre tipos de industria agroalimentarias, relacionando adecuadamente todos los elementos que intervienen en los procesos que en ellas se desarrollan.
- Identificar los mecanismos de control y seguimiento aplicados en las industrias agroalimentarias y su relación con los niveles de calidad del proceso y del producto final.
- Desarrollar una actitud crítica acerca de los conocimientos adquiridos, y la capacidad para evaluar las estrategias aplicadas en el sector productivo agroalimentario.

Instrumentos de evaluación

- Prueba/entrevista diagnóstica inicial.
- Informe de progreso.
- Pruebas, ejercicios, problemas.
- Autoevaluación (individual y en grupo) del proceso.
- Observaciones del proceso.
- Valoración final de informes, trabajos, proyectos, etc.
- Pruebas finales (escritas u orales).
- Pruebas finales de opción múltiple.
- Portafolio del estudiante.
- Memoria.
- Autoevaluación final del estudiante.
- Otros.

Mecanismos de seguimiento

- Asistencia a tutorías
- Asistencia y participación a seminarios
- Alta y acceso al aula virtual
- Participación en herramientas de comunicación
- Entrega de actividades
 - En clase
 - En tutorías
 - En aula virtual

Otros

Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.

	RELACIÓN CON COMPETENCIAS
Ingeniería y Tecnología de los Alimentos	UAL1, UAL9 RD1, RD5 CT101, CT102
Gestión de la Calidad y de la Seguridad Alimentaria	UAL1, UAL6 RD2, RD3 CT102
Análisis de Alimentos	UAL1, UAL3 RD1, RD2 CT102
Trazabilidad	UAL1, UAL6 RD3 CT102
Contenidos de la asignatura. Observaciones.	
Ingeniería y Tecnología de alimentos. Gestión de la calidad y de la seguridad alimentaria. Análisis de alimentos. Trazabilidad.	
Códigos de las competencias del módulo/materia para esta asignatura.	
RD1, RD2, RD3, RD5 UAL1, UAL3, UAL6, UAL9 CTI01, CTI02	

6.2.2	ASIGNATURA	GESTIÓN DE LOS RESIDUOS AGROINDUSTRIALES
Módulo al que pertenece	Tecnología específica en Industrias Agrarias y Alimentarias	
Materia a la que pertenece	Tecnología de Alimentos	
Traducción al Inglés	Management of agroindustrial wastes	
Créditos ECTS	6	
Carácter	Obligatoria	
Tipo de Enseñanza	Presencial	
Unidad Temporal	Séptimo Cuatrimestre	
Idioma de impartición	Castellano	

Requisitos Previos.
Ninguno.
Sistema de Evaluación.
Criterios de evaluación - Catalogar los distintos tipos de residuos en función de sus propiedades y potencial de utilización. - Identificar las causas que potencian la generación de residuos y reconocer los efectos que originan.. - Conocer las técnicas de descontaminación y valorización de residuos de origen agroindustrial. - Seleccionar los modelos de gestión adecuados a las particularidades de los materiales residuales..
Instrumentos de evaluación - Prueba/entrevista diagnóstica inicial. - Informe de progreso. - Pruebas, ejercicios, problemas. - Autoevaluación (individual y en grupo) del proceso. - Observaciones del proceso.

- Valoración final de informes, trabajos, proyectos, etc.
- Pruebas finales (escritas u orales).
- Pruebas finales de opción múltiple.
- Portafolio del estudiante.
- Memoria.
- Autoevaluación final del estudiante.
- Otros.

Mecanismos de seguimiento

- Asistencia a tutorías
- Asistencia y participación a seminarios
- Alta y acceso al aula virtual
- Participación en herramientas de comunicación
- Entrega de actividades
 - En clase
 - En tutorías
 - En aula virtual

Otros

Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.

	RELACIÓN CON COMPETENCIAS
Aspectos conceptuales y legislativos	UAL5, UAL6, UAL9 RD1, RD2, RD3, RD5 CA08, CTI05
Tipología y potencial	UAL5, UAL9 RD1, RD2, RD3 CTI05
Procesos de aprovechamiento	UAL5, UAL6, UAL9 RD1, RD2, RD3 CA08, CTI05
Modelos de gestión	UAL5, UAL6, UAL9 RD1, RD2, RD3 CA08, CTI05

Contenidos de la asignatura. Observaciones.

Aspectos conceptuales y legislativos relacionados con la producción y gestión de residuos agroindustriales.
Tipología de residuos y potencial de utilización. Procesos de aprovechamiento de residuos agroindustriales.
Modelos de gestión asociados a industrias agroalimentarias.

- Concepto de residuo y gestión y Legislación aplicable
- Tipos de residuos: clasificación y caracterización
- Causas y efectos de la generación de residuos
- Medida del potencial contaminante y de recuperación de residuos
- Conceptos de biodescontaminación ex situ e in situ
- Residuos de las industrias agroalimentarias: tipología, características y potencial de recuperación
- Procesos de aprovechamiento de residuos agroindustriales: Biometanización, Ensilado, Compostaje, Producción de bioetanol y otros biocombustibles, Producción de biomasa unicelular
- Recuperación de metales pesados: biominería

- Nuevas perspectivas en el aprovechamiento de residuos agroindustriales
- Procesos de depuración de efluentes agroindustriales
- Modelos de gestión global de industrias agroalimentarias

RD1, RD2, RD3, RD5
UAL5, UAL6, UAL9
CTI05

6.3	MATERIA	INGENIERÍA Y DISEÑO DE LAS INDUSTRIAS E INSTALACIONES AUXILIARES. INGENIERÍA DE LAS OBRAS E INSTALACIONES
Módulo al que pertenece	Tecnología específica en Industrias Agrarias y Alimentarias	
Traducción al Inglés	Engineering and design of industries and auxiliary equipment. Engineering of works and equipment	
Créditos ECTS	18	
Carácter	Obligatoria	
Rama	Ingeniería y Arquitectura	
Materia	INGENIERÍA Y DISEÑO DE LAS INDUSTRIAS E INSTALACIONES AUXILIARES. INGENIERÍA DE LAS OBRAS E INSTALACIONES	
Tipo de Enseñanza	Presencial	
Unidad Temporal	Sexto y Octavo Cuatrimestres	
Idioma de impartición	Castellano	

Requisitos Previos
Ninguno.
Sistema de Evaluación.
- Las actividades formativas de presentación de conocimientos y procedimientos y de estudio individual del alumno serán evaluadas mediante pruebas escritas presenciales (pruebas de respuesta breve, exámenes de ensayo y resolución de problemas) - Así mismo, los estudiantes entregarán durante el desarrollo de la asignatura problemas y ejercicios propuestos por el profesor en clase y a través del Aula Virtual, y una memoria con los informes de las prácticas de laboratorio, para comprobar la adquisición de competencias prácticas de la asignatura - Las actividades formativas en las que los alumnos realicen actividades de carácter grupal serán evaluadas a partir de la documentación entregada por el grupo del alumno así como del trabajo desarrollado por este y las habilidades y actitudes mostradas durante las sesiones de trabajo presencial en grupo.
Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.
• Presentación en el aula de los conceptos y procedimientos asociados a los equipos y máquinas auxiliares de la industria agroalimentaria, utilizando el método expositivo en gran grupo y grupos docentes con apoyo de tecnología de información y comunicación (TIC). Para facilitar su desarrollo los alumnos dispondrán las notas de clase en el Aula Virtual y tendrán textos básicos de referencia que les permita completar y profundizar en aquellos temas en los cuales estén más interesados. • Prácticas de laboratorio y actividades prácticas de resolución de ejercicios en grupos de trabajo dentro del aula basadas en un aprendizaje a través de la experiencia y mediante métodos activos de aprendizaje por problemas para la adquisición y la integración de nuevos conocimientos. • Actividades de tutorías docentes grupales e individuales mediante sesiones de orientación, revisión o apoyo a los alumnos por parte del profesor • Actividades de evaluación realizadas por los alumnos, con la presencia del profesor, para evaluar

los aprendizajes de los alumnos y las propuestas de enseñanza.

- Actividades académicamente dirigidas, de resolución de problemas y de lectura y análisis de artículos técnicos, normas y catálogos técnicos, a través del Aula Virtual. La puesta en común de las soluciones a los problemas a través de los foros disponibles en el Aula Virtual favorecerá el intercambio de opiniones críticas tanto entre profesor y estudiantes como entre alumnos.
- Actividades de trabajo autónomo personal individual o en grupo del estudiante (realización de trabajos escritos, búsqueda y selección de información, estudio personal...), donde los alumnos puedan adquirir desde la experiencia varias de las competencias que se prevén adquirir con la asignatura.

De forma orientativa, la distribución de créditos ECTS, será la siguiente:

- Clases presenciales de teoría y problemas: 30%
- Actividades no presenciales 70%

Se pondrá especial énfasis en actividades de trabajo colaborativo.

Contenidos de la materia. Observaciones.

- Ingeniería y diseño de los equipos y máquinas para manipulación y procesado de productos agrícolas.
- Ingeniería y diseño de los equipos y máquinas térmicas utilizados en la industria agroalimentaria
- Automatización y control de procesos
- Instalaciones eléctricas.
- Instalaciones hidráulicas
- Obras de construcción

Los estudiantes no tendrán que superar materias o módulos aprobados como requisito indispensable para cursar el módulo. No obstante, se recomienda la superación de los contenidos y la adquisición de competencias de las materias de formación básica y Comunes de la Rama Agraria

Códigos de las competencias del módulo para esta materia.

RD1, RD2, RD3, RD4, RD5
UAL1, UAL2, UAL3, UAL4, UAL5, UAL6, UAL9
CTI03, CA07

6.3.1	ASIGNATURA	EQUIPOS Y MÁQUINAS AUXILIARES DE LA INDUSTRIA AGROALIMENTARIA
	Módulo al que pertenece	Tecnología específica en Industrias Agrarias y Alimentarias
	Materia a la que pertenece	Ingeniería y diseño de las industrias e instalaciones auxiliares. Ingeniería de las obras e instalaciones
	Traducción al Inglés	Equipment and machinery for agricultural and food industry.
	Créditos ECTS	6
	Carácter	Obligatoria
	Tipo de Enseñanza	Presencial
	Unidad Temporal	Sexto cuatrimestre
	Idioma de impartición	Castellano

Requisitos Previos.
Ninguno.
Sistema de Evaluación.
- Las actividades formativas de presentación de conocimientos y procedimientos y de estudio individual del alumno serán evaluadas mediante pruebas escritas presenciales (pruebas de respuesta breve, exámenes de ensayo y resolución de problemas) que corresponderán a un 60% de la calificación. - Así mismo, los estudiantes entregarán durante el desarrollo de la asignatura problemas y ejercicios propuestos por el profesor en clase y a través del Aula Virtual, y una memoria con los informes de las prácticas de laboratorio, para comprobar la adquisición de competencias prácticas de la asignatura, lo que valdrá un 30% de la calificación. - Las actividades formativas en las que los alumnos realicen actividades de carácter grupal serán evaluadas a partir de la documentación entregada por el grupo del alumno así como del trabajo desarrollado por este y las habilidades y actitudes mostradas durante las sesiones de trabajo presencial en grupo. El peso de este apartado en la calificación será de un 10%.
Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.
• Presentación en el aula de los conceptos y procedimientos asociados a los equipos y máquinas auxiliares de la industria agroalimentaria, utilizando el método expositivo en gran grupo y grupos docentes con apoyo de tecnología de información y comunicación (TIC). Para facilitar su desarrollo los alumnos dispondrán las notas de clase en el Aula Virtual y tendrán textos básicos de referencia que les permita completar y profundizar en aquellos temas en los cuales estén más interesados. Competencias CTI03, RD1, RD5, UAL8. • Prácticas de laboratorio y actividades prácticas de resolución de ejercicios en grupos de trabajo dentro del aula basadas en un aprendizaje a través de la experiencia y mediante métodos activos de aprendizaje por problemas para la adquisición y la integración de nuevos conocimientos. Competencias CTI03, RD2, RD4, UAL3, UAL4. • Actividades de tutorías docentes grupales e individuales mediante sesiones de orientación, revisión o apoyo a los alumnos por parte del profesor. Competencias CTI03, RD4, UAL5, UAL8. • Actividades de evaluación realizadas por los alumnos, con la presencia del profesor, para evaluar los aprendizajes de los alumnos y las propuestas de enseñanza. Competencias CTI03, RD1, RD2,

UAL3, UAL4.

- Actividades académicamente dirigidas, de resolución de problemas y de lectura y análisis de artículos técnicos, normas y catálogos técnicos, a través del Aula Virtual. La puesta en común de las soluciones a los problemas a través de los foros disponibles en el Aula Virtual favorecerá el intercambio de opiniones críticas tanto entre profesor y estudiantes como entre alumnos. **Competencias CTI03, RD2, RD3, RD4, UAL2, UAL3, UAL4, UAL5, UAL9.**
- Actividades de trabajo autónomo personal individual o en grupo del estudiante (realización de trabajos escritos, búsqueda y selección de información, estudio personal...), donde los alumnos puedan adquirir desde la experiencia varias de las competencias que se prevén adquirir con la asignatura. **Competencias CTI03, RD2, RD5, UAL2, UAL6, UAL9.**

Contenidos de la asignatura. Observaciones.**Bloque 1. Ingeniería y diseño de los equipos y máquinas para manipulación y procesado de productos agrícolas.**

- Propiedades físicas y mecánicas de los productos agrícolas.
- Reología. Aplicaciones de la reología. Daños mecánicos.
- Maquinaria para la carga y el transporte.
- Sistemas de limpieza, pesado y calibración.
- Almacenamiento y conservación de productos agroalimentarios.
- Técnicas de envasado y embalado.
- Equipos específicos de agroindustrias: almazara, centrales hortofrutícolas, industrias lácteas, etc.

Bloque 2. Ingeniería y diseño de los equipos y máquinas térmicas utilizados en la industria agroalimentaria

- Principios básicos de transferencia de calor y psicrometría.
- Diseño de instalaciones térmicas para calefacción. Principios básicos de generación de calor. Calderas y generadores de aire caliente.
- Balance térmico en instalaciones agroindustriales y sistemas de generación de frío.
- Criterios de sostenibilidad en las instalaciones térmicas: ahorro y eficiencia energética en las instalaciones térmicas.
- Aislamiento térmico y limitación de la demanda energética.
- Diseño de instalaciones frigoríficas de compresión mecánica.

Códigos de las competencias del módulo/materia para esta asignatura.

RD1, RD2, RD3, RD4, RD5
UAL2, UAL3, UAL4, UAL5, UAL6, UAL9
CTI03, CA07

6.3.2	ASIGNATURA	AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL DE PROCESOS
	Módulo al que pertenece	Tecnología específica en Industrias Agrarias y Alimentarias
	Materia a la que pertenece	Ingeniería y diseño de las industrias e instalaciones auxiliares. Ingeniería de las obras e instalaciones
	Traducción al Inglés	<i>Automation and Process Control</i>
	Créditos ECTS	6
	Carácter	Obligatoria
	Tipo de Enseñanza	Presencial
	Unidad Temporal	Sexto Cuatrimestre
	Idioma de impartición	Castellano

Requisitos Previos.

Ninguno.

Sistema de Evaluación.

Para superar esta materia, el alumno deberá aprobar un examen final que constituirá el 50% de la calificación final y, que se compone de las siguientes dos secciones en las que deberá alcanzar una calificación mínima:

- Cuestiones tipo test de carácter teórico y fundamental
- Cuestiones a desarrollar sobre un problema real determinado

El 50% restante se basará en la evaluación continua que tomará en cuenta todos los aspectos de la labor del estudiante como:

- En cada una de las unidades docentes se plantea una relación de ejercicios sobre los aspectos fundamentales de la unidad que el alumno debe remitir al profesor.
- Prácticas de laboratorio donde el alumno pueda poner en práctica los conocimientos adquiridos en cada módulo de la parte teórica.
- Participación activa en las sesiones presenciales y foros de debate
- Asistencia a las sesiones presenciales de teoría y práctica.

Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.

Actividades con trabajo presencial del alumno

Actividad formativa	Metodología	Competencias
Clase magistral	El profesor explicará los contenidos teóricos fundamentales de cada tema, valorándose la participación del alumnado con la aportación de nuevos enfoques, preguntas, etc.	RD1, CTI03
Clase de resolución de problemas y supuestos prácticos	Se resolverán en clase ejercicios relacionados con cada módulo de teoría que permitirán al alumno mejorar la destreza en el uso de los conceptos.	RD2, UAL3, CTI03
Actividad formativa	Metodología	Competencias
Prácticas de laboratorio	La parte práctica se organiza en sesiones para cada grupo de alumnos, desarrolladas en paralelo a la parte teórica y con una adecuada sincronización, de forma que el alumnado pueda poner en práctica los conocimientos adquiridos en cada módulo de teoría y donde se pretenderá un comportamiento lo más autónomo posible.	RD2, UAL3, CTI03
Tutorías individuales y en pequeños grupos	Sirve de complemento de la enseñanza en el aula y para resolver las dudas que puedan surgir en los conceptos de teoría y en los problemas y supuestos prácticos de las relaciones de ejercicios y ensayos de laboratorio.	RD1
Visita a instalaciones	Actualmente en la provincia de Almería se están aplicando técnicas de automatización en todos los sectores del ciclo de producción agrícola, existiendo numerosas industrias agroalimentarias, por lo que la realización de visitas a instalaciones reales permite al alumnado observar las implementaciones prácticas de los contenidos de la materia, lo que ayuda a la motivación de los alumnos.	RD2, UAL3, CTI03
Examen final	Como se ha comentado anteriormente, para que el alumno apruebe esta materia, deberá superar un	RD1, RD2, UAL3, CTI03

	examen final.	
Actividades con trabajo autónomo del alumno		
Actividad formativa	Metodología	Competencias
Trabajo en grupo	Para poder realizar las prácticas de laboratorio, cada grupo de alumnos debe resolver una serie de cuestiones fundamentales previo a cualquier ensayo real en el laboratorio.	RD2, UAL3, CTI03
Participación en foros de debate	Sesiones de discusión orientadas por el profesor y análisis de casos reales de automatización industrial.	RD1, CTI03
Pruebas de autoevaluación	En la plataforma de apoyo e-learning, se propondrán unas pruebas de autoevaluación (pueden ser exámenes de cursos anteriores) que sirvan para que el alumno conozca su nivel de conocimientos y la destreza que posee en su uso.	RD1, CTI03
Resolución de problemas y supuestos prácticos	De cada una de los módulos docentes de la materia, se proponen un conjunto de ejercicios que el alumno deberá realizar y enviar al profesor para su revisión.	RD1, CTI03
Estudio	El alumno debe realizar un estudio de todos los conceptos, técnicas y metodologías que se utilizan en el campo de la automatización industrial.	RD1, RD2, UAL3, CTI03
Contenidos de la asignatura. Observaciones.		
Introducción a los sistemas de control. Estrategias y tipos de control. Sensores y actuadores de proceso. Simulación y control con software específico. Aplicaciones de control en la industria agroalimentaria. Diseño de controladores. Procesos continuos. Automatización de procesos agroalimentarios. Control secuencial de procesos por lotes. Robótica aplicada a los procesos agroalimentarios No se requieren conocimientos previos de automatización, aunque sería conveniente que el alumno hubiera adquirido las competencias básicas de matemáticas CB01 y de programación de computadores CB03.		
Códigos de las competencias del módulo/materia para esta asignatura.		
RD1, RD2 UAL3 CTI03		

6.3.3	ASIGNATURA	Ingeniería de las obras e instalaciones
	Módulo al que pertenece	Tecnología específica en Industrias Agrarias y Alimentarias
	Materia a la que pertenece	Ingeniería y diseño de las industrias e instalaciones auxiliares. Ingeniería de las obras e instalaciones
	Traducción al Inglés	Works and Installations Engineering
	Créditos ECTS	6

Carácter	Obligatorio
Tipo de Enseñanza	Presencial
Unidad Temporal	Octavo Cuatrimestre
Idioma de impartición	Castellano

Requisitos Previos.
Ninguno.
Sistema de Evaluación.
Se seguirá el modelo de sistema de evaluación descrito para el módulo.
Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.
• Clases presenciales de teoría y problemas • Actividades académicamente dirigidas • Prácticas experimentales • Estudio autónomo y colaborativo
Contenidos de la asignatura. Observaciones.
CONTENIDOS DE INSTALACIONES ELECTRICAS. • Cálculo eléctrico de líneas y redes de distribución. • Elementos de protección y seguridad de las instalaciones eléctricas de Baja Tensión. • Elementos constitutivos de una instalación eléctrica en baja tensión. Reglamentación. Generalidades. Aparata de mando, regulación y control. CONTENIDO DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS • Instalaciones hidráulicas industriales • Instalaciones de abastecimiento • Instalaciones de saneamiento CONTENIDO DE OBRAS • Acondicionamiento del solar: Reconocimiento del terreno. Ensayos geotécnicos. Replanteos. Movimientos de tierra. Explanaciones. Maquinaria de explanación. Compactación de tierras. Acabado superficial. • Cerramientos y accesos: Muelle de descarga, Explanada de maniobra. Cerramientos. Impacto visual. Camino de acceso. Bases de diseño, Maquinaria. Recubrimientos asfálticos. • Hormigón Armado: Materiales. Cálculo de secciones. Cimentaciones, Prefabricación y Proyectos. • Materiales básicos de construcción: • Cerramientos de edificios y soleras: Cerramientos verticales. Obras de fábrica. Particiones. Cubiertas y Tejados. Soleras. Revestimientos. • Edificios de muros resistentes: Muros resistentes de bloques. Muros resistentes de ladrillo. Forjados unidireccionales. • Acondicionamiento térmico de los edificios: Normativa básica. Transmisión de calor a través de cerramientos. Cálculo del coeficiente global de transmisión. Temperaturas y condensaciones en los cerramientos.
Códigos de las competencias del módulo/materia para esta asignatura.
RD1, RD2, RD3, RD4, RD5 UAL1, UAL2, UAL3, UAL4, UAL5, UAL6, UAL9 CTI03, CA07

6.4	MATERIA	CONSTRUCCIONES AGROINDUSTRIALES
Módulo al que pertenece	Tecnología específica en Industrias Agrarias y Alimentarias	
Traducción al Inglés	Agroindustrial building	
Créditos ECTS	6	
Carácter	Obligatoria	
Rama	Ingeniería y Arquitectura	
Materia	CONSTRUCCIONES AGROINDUSTRIALES	
Tipo de Enseñanza	Presencial	
Unidad Temporal	Quinto Cuatrimestre	
Idioma de impartición	Castellano	

Requisitos Previos
Ninguno.
Sistema de Evaluación.
Examen sobre los contenidos de la materia. Asistencia y aprovechamiento de seminarios, prácticas y visitas. Presentación de informes
Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.
-Clases de teoría (se desarrollarán en gran grupo y grupo docente) donde se trabajarán los contenidos teóricos de la materia. -Actividades académicamente dirigidas. Discusión de problemas y casos. Toma de decisiones. Trabajo colaborativo y tutorías. - Estudio y trabajo autónomo. De forma orientativa, la distribución de créditos ECTS, será la siguiente: • Clases presenciales de teoría y problemas: 30% • Actividades no presenciales 70% Se pondrá especial énfasis en actividades de trabajo colaborativo
Contenidos de la materia. Observaciones.
• Tipología estructural agroindustrial • Normativas constructivas • Acciones y combinación de las mismas • Bases de cálculo para estructuras de acero • Cálculo y dimensionado de elementos resistentes sometidos a tracción, compresión y flexión • Cálculo y dimensionado de pórticos • Dimensionado de pilares • Bases de apoyo y uniones • Bases de cálculo en hormigón • Cálculo y dimensionado de vigas y pilares • Cimentaciones aisladas Los estudiantes no tendrán que superar materias o módulos aprobados como requisito indispensable para cursar el módulo. No obstante, se recomienda la superación de los contenidos y la adquisición de competencias de las materias de formación básica y Comunes de la Rama Agraria
Códigos de las competencias del módulo para esta materia.

RD1, RD2, RD3, RD4, RD5

UAL1, UAL2, UAL3, UAL4, UAL5, UAL6, UAL8, UAL9

CTI04

6.4.1	ASIGNATURA	CONSTRUCCIONES AGROINDUSTRIALES
	Módulo al que pertenece	Tecnología específica en Industrias Agrarias y Alimentarias
	Materia a la que pertenece	CONSTRUCCIONES AGROINDUSTRIALES
	Traducción al Inglés	AGROINDUSTRIAL BUILDING
	Créditos ECTS	6
	Carácter	OBLIGATORIA
	Tipo de Enseñanza	Presencial
	Unidad Temporal	Quinto Cuatrimestre
	Idioma de impartición	CASTELLANO

Requisitos Previos.
Ninguno.
Sistema de Evaluación.
Examen sobre los contenidos de la materia. Asistencia y aprovechamiento de seminarios, prácticas y visitas. Presentación de informes
Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.
- Clases de teoría (se desarrollarán en gran grupo y grupo docente) donde se trabajarán los contenidos teóricos de la asignatura. Competencias: CTI04, UAL1, RD1, RD2 - Actividades académicamente dirigidas. Discusión de problemas y casos. Toma de decisiones. Trabajo colaborativo y tutorías. Competencias: CTI04, UAL2, UAL3, UAL4, UAL5, UAL6, UAL8, RD2, RD3, RD4 - Estudio y trabajo autónomo. Competencias: UAL4, UAL6, UAL8, UAL9, RD5
Contenidos de la asignatura. Observaciones.
• Tipología estructural agroindustrial • Normativas constructivas • Acciones y combinación de las mismas • Bases de cálculo para estructuras de acero • Cálculo y dimensionado de elementos resistentes sometidos a tracción, compresión y flexión • Cálculo y dimensionado de pórticos • Dimensionado de pilares • Bases de apoyo y uniones • Bases de cálculo en hormigón • Cálculo y dimensionado de vigas y pilares • Cimentaciones aisladas
Códigos de las competencias del módulo/materia para esta asignatura.
RD1, RD2, RD3, RD4, RD5 UAL1, UAL2, UAL3, UAL4, UAL5, UAL6, UAL8 UAL9 CTI04

MÓDULO DE TECNOLOGÍA ESPECÍFICA EN MECANIZACIÓN Y CONSTRUCCIONES RURALES

7	MÓDULO	TECNOLOGÍA ESPECÍFICA EN MECANIZACIÓN Y CONSTRUCCIONES RURALES
Traducción al Inglés		Specific technology for Mechanics and rural works

Créditos ECTS	48
Carácter	Obligatorio
Rama	Ingeniería y Arquitectura
Materia	
Tipo de Enseñanza	Presencial
Idioma de impartición	Castellano - Inglés

Formación básica	--
Obligatorias	48
Optativas	--
Prácticas externas	--
Trabajo Fin de Grado	--
Total	48

Unidad Temporal
Quinto, sexto, séptimo y octavo cuatrimestres

Requisitos Previos
Ninguno.

Sistema de evaluación
Con objeto de evaluar la adquisición de los contenidos y competencias a desarrollar en el módulo, se utilizará un sistema de evaluación diversificado, seleccionando las técnicas de evaluación más adecuadas para cada materia en cada momento, que permita poner de manifiesto los diferentes conocimientos y capacidades adquiridos por el estudiante al cursar la materia. Se utilizarán alguna o algunas de las siguientes técnicas de evaluación: • Para la parte teórica se realizarán exámenes finales o parciales. Se tendrá en cuenta la participación activa en sesiones académicas, la asistencia a clases, la asistencia a los seminarios, participación en foros asociados a la materia, comentarios críticos sobre noticias relacionadas con las competencias, etc. • Para la parte práctica se realizarán prácticas de laboratorio, resolución de problemas y desarrollo de proyectos. Se realizará una evaluación continua de las prácticas, aunque en algunas materias se realizará un examen final escrito. Se valorarán las entregas de los informes/memorias realizadas por los estudiantes, o en su caso, las entrevistas individuales o en grupo, efectuadas durante el curso. Los criterios de evaluación se indicarán en las Guías Docentes correspondientes a cada materia garantizando así la transparencia y objetividad de los mismos.

El sistema de calificaciones finales se expresará numéricamente, de acuerdo con lo establecido en el art. 5 del Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre (BOE 18 de septiembre), por el que se establece el Sistema Europeo de Créditos y el Sistema de Calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en el territorio nacional.

Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante

Las clases de contenido teórico se harán en gran grupo y grupo docente:

- Lección magistral
- Visitas técnicas
- Foros de debate
- Debates
- Seminarios
- Visitas de expertos, etc...

Las clases de contenido práctico se harán en grupos de trabajo:

- Estudio de casos
- Trabajo en equipo
- Aprendizaje colaborativo
- Presentación de resultados
- Aprendizaje basado en problemas (ABP)
- Portafolio digital, etc...

Contenidos del módulo. Observaciones.

Los estudiantes no tendrán que superar materias o módulos aprobados como requisito indispensable para cursar el módulo. No obstante, se recomienda la superación de los contenidos y la adquisición de competencias de las materias de formación básica y Comunes de la Rama Agraria.

TECNOLOGÍA ESPECÍFICA EN MECANIZACIÓN Y CONSTRUCCIONES RURALES	
MATERIA	CREDITOS ECTS
PRODUCCIÓN VEGETAL	12
PRODUCCIÓN ANIMAL	6
INGENIERÍA RURAL 1	12
INGENIERÍA RURAL 2	18

Código	Denominación de las competencias
CTM01	Tecnologías de la Producción Vegetal: Fitotecnia; Biotecnología y Mejora Vegetal; Cultivos; Protección de Cultivos; Jardinería y Paisajismo. Espacios deportivos,
CTM02	Tecnologías de la producción animal: Nutrición. Higiene y sistemas de producción animal. Biotecnología y Mejora animal. Productos animales.
CTM03	Bases y tecnología de las construcciones rurales: Mecánica de suelos. Materiales. Resistencia de materiales. Diseño y cálculo de estructuras. Construcciones agrarias Infraestructuras y vías rurales.
CTM04	Mecanización agraria: Motores y máquinas agrícolas. Características y diseño de maquinaria para instalaciones agrarias. Automática agraria.
CTM05	Ingeniería de las instalaciones: Electrificación Rural. Tecnología del riego y del drenaje. Obras e instalaciones hidráulicas. Instalaciones para la salud y el bienestar animal.

CB08	Conocimiento de las bases y fundamentos biológicos del ámbito vegetal y animal en la ingeniería.
CA02	Las bases de la producción vegetal, los sistemas de producción, de protección y de explotación.
CA04	Aplicaciones de la biotecnología en la ingeniería agrícola y ganadera.
CA10	Transferencia de tecnología, entender, interpretar, comunicar y adoptar los avances en el campo agrario.
RD1	Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel, que si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.
RD2	Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vacación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
RD3	Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
RD4	La elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
RD5	Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
UAL1	Conocimientos básicos de la profesión (a completar con competencias específicas).
UAL2	Habilidades en el uso de las TIC.
UAL3	Capacidad para resolver problemas.
UAL4	Comunicación oral y escrita en la propia lengua.
UAL5	Capacidad de crítica y autocrítica.
UAL6	Trabajo en equipo.
UAL7	Aprendizaje de una lengua extranjera
UAL8	Compromiso ético.
UAL9	Capacidad para aprender a trabajar de forma autónoma.

7.1	MATERIA	PRODUCCIÓN VEGETAL
Módulo al que pertenece	Tecnología Específica en Mecanización y Construcciones Rurales	
Traducción al Inglés	Vegetal Production	
Créditos ECTS	12	
Carácter	Obligatoria	
Rama	Ingeniería y Arquitectura	
Materia	PRODUCCIÓN VEGETAL	
Tipo de Enseñanza	Presencial	
Unidad Temporal	Quinto Cuatrimestre	
Idioma de impartición	Castellano - Inglés	

Requisitos Previos
Ninguno.
Sistema de Evaluación.
Las actividades de evaluación junto los resultados del trabajo autónomo de los alumnos, en especial los seminarios, resolución de cuestiones teórico-prácticas y trabajos escritos, pretenden hacer llegar al alumno sus avances en el proceso de aprendizaje y asignar una calificación para su reconocimiento académico. Junto a ello, el trabajo del estudiante durante el desarrollo de las clases prácticas (aula, laboratorio, seminarios,...) y tutorías, atendiendo a criterios que valoren su participación y capacidades (dominio de conocimientos, análisis y síntesis, argumentación, crítica,...) proporciona información relevante y continuada del proceso de enseñanza y aprendizaje. Por consiguiente, la calificación de cada estudiante se obtendrá, por tanto, a partir de la ponderación de una serie de instrumentos como son la prueba global, las actividades dirigidas, el seguimiento del trabajo del alumnado, etc. En la guía docente de esta materia se vincularán las competencias con los instrumentos, criterios de evaluación y contribución porcentual en su calificación final. El peso de las diferentes estrategias de evaluación en la calificación estará en consonancia con el que tengan las actividades formativas y su correlación con las diferentes competencias.
Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.
Las clases magistrales proporcionarán al alumno las bases teóricas sobre las que se fundamenta la producción vegetal. A partir de los conocimientos adquiridos, los alumnos solucionarán de forma práctica problemas y supuestos aplicados de distinta naturaleza, bien a partir de actividades experimentales en laboratorio y campo, bien mediante simulación en ordenador. Los aspectos prácticos de esta materia se complementarán con seminarios y trabajos grupales sobre temas concretos que por su novedad o importancia necesiten un especial estudio o trabajo experimental adicional De forma orientativa, la distribución de créditos ECTS, será la siguiente: • Clases presenciales de teoría y problemas: 30% • Actividades no presenciales 70%
Contenidos de la materia. Observaciones.
JARDINERÍA Y PAISAJISMO • Principios del paisajismo. • Elementos vegetales en jardinería y paisajismo. • Labores culturales: plantaciones y trasplante. • Obra civil, instalaciones e infraestructuras.

- Instalaciones deportivas.

MEJORA

- Tema 1. El material hereditario. Organización, replicación y expresión del DNA
- Tema 2. Herencia de los caracteres.
- Tema 3. Ligamiento y recombinación
- Tema 4. Variación del material hereditario
- Tema 5. Fundamentos de la Mejora Genética: selección y cruzamientos
- Tema 6. Metodologías de la Mejora Vegetal y obtenciones vegetales
- Tema 7. Bases genéticas de la resistencia a patógenos y plagas
- Tema 8. Biotecnología aplicada a la protección de cultivos

PROTECCIÓN DE CULTIVOS

- Bloque temático 1: Los sistemas agrarios y sistemas de cultivo
- Bloque temático 2: Fundamentos de la entomología agraria.
- Bloque temático 3: Plagas más importante de los cultivos.
- Bloque temático 4: Fundamentos de la fitopatología.
- Bloque temático 5: Enfermedades más importante de los cultivos
-

Los estudiantes no tendrán que superar materias o módulos aprobados como requisito indispensable para cursar el módulo. No obstante, se recomienda la superación de los contenidos y la adquisición de competencias de las materias de formación básica y Comunes de la Rama Agraria

Códigos de las competencias del módulo para esta materia.

RD1, RD2, RD3, RD4
UAL1, UAL5, UAL7, UAL9
CTM01, CB08, CA02, CA04, CA10

7.1.1	ASIGNATURA	JARDINERÍA, PAISAJISMO Y ESPACIOS DEPORTIVOS
Módulo al que pertenece	Tecnología Específica en Mecanización y Construcciones Rurales	
Materia a la que pertenece	Producción Vegetal	
Traducción al Inglés	Gardening and landscaping.	
Créditos ECTS	6	
Carácter	Obligatoria	
Tipo de Enseñanza	Presencial	
Unidad Temporal	Quinto Cuatrimestre	
Idioma de impartición	Español - Inglés	

Requisitos Previos.
Ninguno.
Sistema de Evaluación.
Actividades presenciales 40% -Actividades de contenido teórico 20% -Actividades de contenido práctico 10% -Actividades académicamente dirigidas 10% Actividades no presenciales 60% - Trabajo individual y/o en grupo 60%
Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.
Actividades Teóricas (AT) Actividades Prácticas (AP) Actividades Académicamente dirigidas (AAD)
Contenidos de la asignatura. Observaciones.
BLOQUE 1. PRINCIPIOS DEL PAISAJISMO. El paisaje y su concepto. Elementos del paisaje. Clasificación de paisajes. La percepción del paisaje. Características visuales del paisaje. Calidad y fragilidad visual. Estudios de integración paisajística. Planes de restauración paisajística BLOQUE 2. ELEMENTOS VEGETALES EN JARDINERÍA Y PAISAJISMO. Plantas autóctonas y alóctonas. Árboles, arbustos, palmáceas, plantas anuales, bianuales, vivaces, acuáticas y suculentas, Céspedes. BLOQUE 3. LABORES CULTURALES: PLANTACIONES Y TRASPLANTE. Plantaciones: calendario, replanteo, enmiendas, preparación del terreno, apertura de hoyos, transporte y recepción de plantas, entutorado. Trasplante: planificación y métodos. Trasplante de palmeras y grandes ejemplares. Tipos de poda. Herramientas y maquinaria. BLOQUE 4. OBRA CIVIL, INSTALACIONES E INFRAESTRUCTURAS. Herramientas y materiales. Canalizaciones. Viales. Muros y rocallas. Arquitectura vegetal. Fuentes y

estanques. Cerramientos. Elementos decorativos. Parques infantiles. Infraestructuras de servicios.

BLOQUE 5. INSTALACIONES DEPORTIVAS.

Diseño de instalaciones deportivas. Condicionantes. Normativa de campos de golf y espacios deportivos. Principios de sostenibilidad. Elementos vegetales. Nuevos materiales artificiales.

Se recomienda haber superado la formación básica

Códigos de las competencias del módulo/materia para esta asignatura.

RD1, RD2, RD3, RD4
UAL1, UAL7, UAL9
CTM01

7.1.2	ASIGNATURA	MEJORA Y PROTECCIÓN DE CULTIVOS
	Módulo al que pertenece	Tecnología Específica en Mecanización y Construcciones Rurales
	Materia a la que pertenece	Producción Vegetal
	Traducción al Inglés	<i>Plant Breeding and Crop Protection</i>
	Créditos ECTS	6
	Carácter	Obligatoria
	Tipo de Enseñanza	Presencial
	Unidad Temporal	Quinto Cuatrimestre
	Idioma de impartición	Español - Inglés

Requisitos Previos.

Los alumnos deberán haber Cursado la asignatura de Biología.

Sistema de Evaluación.

Las actividades de evaluación junto los resultados del trabajo autónomo de los alumnos, en especial los seminarios, resolución de cuestiones teórico-prácticas y trabajos escritos, pretenden hacer llegar al alumno sus avances en el proceso de aprendizaje y asignar una calificación para su reconocimiento académico. Junto a ello, el trabajo del estudiante durante el desarrollo de las clases prácticas (aula, laboratorio, seminarios,...) y tutorías, atendiendo a criterios que valoren su participación y capacidades (dominio de conocimientos, análisis y síntesis, argumentación, crítica,...) proporciona información relevante y continuada del proceso de enseñanza y aprendizaje.

Por consiguiente, la calificación de cada estudiante se obtendrá, por tanto, a partir de la ponderación de una serie de instrumentos como son la prueba global, las actividades dirigidas, el seguimiento del trabajo del alumnado, etc. En la guía docente de esta materia se vincularán las competencias con los instrumentos, criterios de evaluación y contribución porcentual en su calificación final. El peso de las diferentes estrategias de evaluación en la calificación estará en consonancia con el que tengan las actividades formativas y su correlación con las diferentes competencias. No obstante deberá tenerse en cuenta que la prueba global supondrá como mínimo el 50% de la nota final y constará al menos de una prueba objetiva escrita.

Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.

Las clases magistrales proporcionarán al alumno las bases genéticas sobre las que se fundamenta la mejora genética de plantas, con especial dedicación a los procesos y mecanismos que controlan la resistencia a plagas y enfermedades. Así mismo, se abordará la protección de cultivos desde una perspectiva global e integrada en la mejora y sostenibilidad de los cultivos, abordando el problema de la adaptación y tolerancia a estreses abióticos. Asimismo, el alumnado adquirirá una base suficiente acerca de las enfermedades vegetales de origen biótico (hongos, procariotas, virus,

nematodos, fanerógamas parásitas...). En estas clases magistrales se combinarán metodologías de análisis genético y otras derivadas de los nuevos avances en genética molecular y genómica. También recibirán información detallada y gráfica sobre síntomas y signos de enfermedades, así como sobre el ciclo de la enfermedad y su control. A partir de los conocimientos adquiridos, los alumnos solucionarán de forma práctica problemas y supuestos aplicados de distinta naturaleza, bien a partir de actividades experimentales en laboratorio y campo, bien mediante simulación en ordenador. Los aspectos prácticos de este curso se complementarán con seminarios y trabajos grupales sobre temas concretos que por su novedad o importancia necesiten un especial estudio o trabajo experimental adicional

Estas actividades formativas se encuentran relacionadas con las competencias que deberá adquirir el alumno, las cuales se relacionan a continuación.

Contenidos de la asignatura. Observaciones.

Mejora

- Tema 1. El material hereditario. Organización, replicación y expresión del DNA
- Tema 2. Herencia de los caracteres.
- Tema 3. Ligamiento y recombinación
- Tema 4. Variación del material hereditario
- Tema 5. Fundamentos de la Mejora Genética: selección y cruzamientos
- Tema 6. Metodologías de la Mejora Vegetal y obtenciones vegetales
- Tema 7. Bases genéticas de la resistencia a patógenos y plagas
- Tema 8. Biotecnología aplicada a la protección de cultivos

Protección de cultivos

- Bloque temático 1: Los sistemas agrarios y sistemas de cultivo
- Bloque temático 2: Fundamentos de la entomología agraria.
- Bloque temático 3: Plagas más importante de los cultivos.
- Bloque temático 4: Fundamentos de la fitopatología.
- Bloque temático 5: Enfermedades más importante de los cultivos

Aclaración de la parte de Protección de cultivos

Bloque temático 1: Los sistemas agrarios y sistemas de cultivo. Encuadramiento de los cultivos herbáceos. Cultivos herbáceos y pastos. Sistemas de cultivo. Clasificación de los cultivos herbáceos. Uso y evolución del uso de la tierra. Distribución e importancia de los cultivos herbáceos en el mundo y en España. Secanos y regadíos. Situación actual. Sistemas de cultivo en secano y regadío. Perspectivas futuras. Alternativas. Régimen de apoyo a los cultivos herbáceos. Políticas europeas, nacionales y comunitarias de ayuda a los cultivos herbáceos.

Bloque temático 2: Fundamentos de la entomología agraria. En este bloque se introducen los conocimientos sobre la morfología y biología de insectos, ácaros y otros organismos causantes de plagas. Este aspecto es necesario para comprender después y elaborar programas de control adecuado para cultivos.

Bloque temático 3: Plagas más importante de los cultivos.

En este bloque se contempla la descripción de las plagas más importantes en los cultivos así como los procedimientos de control desde el punto de vista de métodos culturales, métodos físicos, métodos químicos, métodos biológicos y procedimientos legales, con el fin de que el alumno aprenda a diseñar un control más eficaz.

Bloque temático 4: Fundamentos de la fitopatología.

En este bloque se introducen los conocimientos sobre la morfología y biología de hongos, bacterias, virus, nematodos y otros organismos causantes de enfermedades u hospedadores alternativos. Este aspecto es necesario para comprender después y elaborar programas de control de las enfermedades para cultivos.

Bloque temático 5: Enfermedades más importante de los cultivos

En este bloque se contempla la descripción de las enfermedades más importantes en los cultivos así como los procedimientos de control desde el punto de vista de métodos culturales, métodos físicos, métodos químicos, métodos biológicos y procedimientos legales, con el fin de que el alumno

aprenda a diseñar un control más eficaz.

Códigos de las competencias del módulo/materia para esta asignatura.

RD1, RD2, RD3, RD4

UAL1, UAL5, UAL7, UAL9

CTM01, CB08, CA02, CA04, CA10

7.2	MATERIA	PRODUCCIÓN ANIMAL
Módulo al que pertenece	Tecnología Específica en Mecanización y Construcciones Rurales	
Traducción al Inglés	Animal Production	
Créditos ECTS	6	
Carácter	Obligatoria	
Rama	Ingeniería y Arquitectura	
Materia	PRODUCCIÓN ANIMAL	
Tipo de Enseñanza	Presencial	
Unidad Temporal	Octavo Cuatrimestre	
Idioma de impartición	Castellano	

Requisitos Previos
Ninguno.
Sistema de Evaluación.
Para la parte teórica se realizarán exámenes finales o parciales. Se tendrá en cuenta la participación activa en sesiones académicas, la asistencia a clases, la asistencia a los seminarios, participación en foros asociados a la materia, comentarios críticos sobre noticias relacionadas con las competencias, etc. Para la parte práctica se realizarán prácticas de laboratorio, resolución de problemas y desarrollo de proyectos. Se realizará una evaluación continua de las prácticas, aunque en algunas materias se realizará un examen final escrito. Se valorarán las entregas de los informes/memorias realizadas por los estudiantes, o en su caso, las entrevistas individuales o en grupo, efectuadas durante el curso.
Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.
Se seguirá el sistema general descrito para el módulo. Las clases de contenido teórico se harán en gran grupo y grupo docente: • Lección magistral • Visitas técnicas • Foros de debate • Debates • Seminarios • Visitas de expertos, etc... Las clases de contenido práctico se harán en grupos de trabajo: • Estudio de casos • Trabajo en equipo • Aprendizaje colaborativo • Presentación de resultados • Aprendizaje basado en problemas (ABP) • Portafolio digital, etc... De forma orientativa, la distribución de créditos ECTS, será la siguiente: • Clases presenciales de teoría y problemas: 30% • Actividades no presenciales 70%
Contenidos de la materia. Observaciones.

- Introducción a la zootecnia
- Situación actual de la ganadería en el mundo, Europa y España.
- Fisiología digestiva y alimentación: Introducción a la alimentación animal. Anatomía y fisiología digestiva de los animales domésticos.
- Necesidades nutricionales de los animales.
- Fisiología reproductiva y control de la reproducción
- Principales producciones animales

Los estudiantes no tendrán que superar materias o módulos aprobados como requisito indispensable para cursar el módulo. No obstante, se recomienda la superación de los contenidos y la adquisición de competencias de las materias de formación básica y Comunes de la Rama Agraria

Códigos de las competencias del módulo para esta materia.

RD1, RD2, RD3, RD4
UAL1, UAL9
CTM02

7.2.1	ASIGNATURA	PRODUCCIÓN ANIMAL
	Módulo al que pertenece	Tecnología Específica en Mecanización y Construcciones Rurales
	Materia a la que pertenece	Producción animal
	Traducción al Inglés	Animal production
	Créditos ECTS	6
	Carácter	Obligatoria
	Tipo de Enseñanza	Presencial
	Unidad Temporal	Octavo Cuatrimestre
	Idioma de impartición	Castellano

Requisitos Previos.
Ninguno.
Sistema de Evaluación.
Se seguirá el modelo de sistema de evaluación descrito para el módulo.
Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.
Clases presenciales de teoría y problemas Prácticas de Laboratorio Actividades académicamente dirigidas Estudio autónomo
Contenidos de la asignatura. Observaciones.
Introducción y a la zootecnia y situación actual de la ganadería en el mundo, Europa y España. Fisiología digestiva y alimentación: Introducción a la alimentación animal. Anatomía y fisiología digestiva de los animales domésticos. Necesidades nutricionales de los animales.
Fisiología reproductiva y control de la reproducción: Anatomía y fisiología del aparato reproductor. Fecundación, gestación, parto y lactación. Control de la reproducción. Inseminación artificial y transferencia embrionaria.
Principales producciones animales: producción avícola, producción porcina, producción ovina,

producción caprina y producción bovina.

Códigos de las competencias del módulo/materia para esta asignatura.

RD1, RD2, RD3, RD4

UAL1, UAL9

CTM02

7.3	MATERIA	INGENIERÍA RURAL 1
Módulo al que pertenece	Tecnología Específica en Mecanización y Construcciones Rurales	
Traducción al Inglés	Rural engineering 1	
Créditos ECTS	12	
Carácter	Obligatoria	
Rama	Ingeniería y Arquitectura	
Materia	INGENIERÍA RURAL 1	
Tipo de Enseñanza	Presencial	
Unidad Temporal	Sexto y séptimo Cuatrimestres	
Idioma de impartición	Castellano	

Requisitos Previos
Ninguno.
Sistema de Evaluación.
Examen sobre los contenidos de la materia. Asistencia y aprovechamiento de seminarios, prácticas y visitas. Presentación de informes.
Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.
. Clases de teoría (se desarrollaran en gran grupo y grupo docente) donde se trabajarán los contenidos teóricos de la materia. Actividades académicamente dirigidas. Discusión de problemas y casos. Toma de decisiones. Trabajo colaborativo y tutorías. - Estudio y trabajo autónomo. De forma orientativa, la distribución de créditos ECTS, será la siguiente: • Clases presenciales de teoría y problemas: 30% • Actividades no presenciales 70%
Contenidos de la materia. Observaciones.
Construcciones Agrarias I • Mecánica de suelos. • Materiales. • Resistencia de materiales. • Infraestructuras y vías rurales. Construcciones Agrarias II • Diseño y cálculo de estructuras. - o Normativas constructivas - o Acciones y combinación de las mismas - o Bases de cálculo para estructuras de acero - o Dimensionado de elementos resistentes sometidos a tracción, compresión y flexión - o Dimensionado de pilares y pórticos - o Bases de apoyo y uniones - o Bases de cálculo en hormigón - o Cálculo y dimensionado de vigas y pilares • Construcciones agrarias

- Tipología estructural y materiales empleados en edificaciones agrarias: alojamientos ganaderos, agroindustrias y otros.
- Aspectos de diseño y constructivos de alojamientos ganaderos.
- Cimentaciones aisladas

Los estudiantes no tendrán que superar materias o módulos aprobados como requisito indispensable para cursar el módulo. No obstante, se recomienda la superación de los contenidos y la adquisición de competencias de las materias de formación básica y Comunes de la Rama Agraria

Códigos de las competencias del módulo para esta materia.

RD1, RD2, RD4, RD5

UAL1, UAL,2, UAL 3, UAL4, UAL5, UAL6, UAL8, UAL9

CTM03, CTM05

7.3.1	ASIGNATURA	Construcciones agrarias 1
Módulo al que pertenece	Tecnología Específica en Mecanización y Construcciones Rurales	
Materia a la que pertenece	Ingeniería Rural 1	
Traducción al Inglés	Agricultural buildings 1	
Créditos ECTS	6	
Carácter	Obligatoria	
Tipo de Enseñanza	Presencial	
Unidad Temporal	Sexto cuatrimestre	
Idioma de impartición	Castellano	

Requisitos Previos.
Ninguno.
Sistema de Evaluación.
Se seguirá el modelo de sistema de evaluación descrito para el módulo.
Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.
- Clases presenciales de Teoría y Problemas - Actividades académicamente dirigidas - Trabajo Autónomo - Trabajo Colaborativo
Contenidos de la asignatura. Observaciones.
- Mecánica de suelos (Ley de Terzaghi. Teoría de la consolidación. Compactación de suelos, coeficiente de empuje de tierras en reposo, estados de Rankine, equilibrios límites, Método de Coulomb, estabilidad, anclajes, drenaje) - Esfuerzos y deformaciones en una masa de suelo. Análisis bidimensional de esfuerzo: Círculo de Mohr. Esfuerzos debidos a cargas aplicadas - Geotecnia y estabilización de suelos. Presión lateral de tierras y muros de contención. Muros de gravedad y voladizo. - Diseño y Cálculo de Presas de Tierra. Estabilidad de taludes, cortes, terraplenes y presas de tierra. - Diseño y Cálculo de embalses impermeabilizados - Caminos Rurales (Clasificación de caminos rurales, el tráfico, diseño, la explanación, firme, obras de fábrica, ejecución) - Materiales: Materiales pétreos naturales, Piedras artificiales, productos cerámicos, Productos aglomerados, Vidrio, Cemento, Madera, Plásticos - Los metales en la construcción - Elasticidad y resistencia de materiales. Análisis de tensiones - Conceptos fundamentales en resistencia de materiales (formas constructivas, fuerzas internas en una barra prismática, leyes de variación de esfuerzos). - Análisis de deformaciones (El vector corrimiento, la deformación, ley de Hooke, energía elástica de deformación). - Estudio del esfuerzo axial (Distribución de tensiones producidas por el esfuerzo axial, deformaciones producidas por el esfuerzo axial, ensayos sobre probetas sometidas al esfuerzo axial, comprobación de secciones). - Estudio del momento flector (Distribución de tensiones en la flexión pura, leyes de variación del

momento flector, flexión compuesta, núcleo central de una sección recta). - Tensiones tangenciales (Distribución de tensiones en la flexión pura, distribución de tensiones tangenciales producidas por el esfuerzo cortante, estudio de la flexión simple mediante la teoría aproximada de Zurasky, - Análisis de deformaciones (Deformación de vigas sometidas a flexión simple. Ecuación de la elástica, teoremas de Mohr, método de la viga conjugada).
Códigos de las competencias del módulo/materia para esta asignatura.
RD1, RD2, RD4, RD5 UAL1, UAL3, UAL6, UAL9 CTM03

7.3.2	ASIGNATURA	CONSTRUCCIONES AGRARIAS 2
Módulo al que pertenece	Tecnología Específica en Mecanización y Construcciones Rurales	
Materia a la que pertenece	Ingeniería Rural 2	
Traducción al Inglés	Agricultural buildings 2	
Créditos ECTS	6	
Carácter	Obligatoria	
Tipo de Enseñanza	Presencial	
Unidad Temporal	Séptimo Cuatrimestre	
Idioma de impartición	CASTELLANO	

Requisitos Previos.
Ninguno.
Sistema de Evaluación.
Examen sobre los contenidos de la materia. Asistencia y aprovechamiento de seminarios, prácticas y visitas. Presentación de informes.
Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.
- Clases de teoría (se desarrollarán en gran grupo y grupo docente) donde se trabajarán los contenidos teóricos de la asignatura . Competencias: CTM3, CTM5, UAL1, RD1, RD2 - Actividades académicamente dirigidas. Discusión de problemas y casos. Toma de decisiones. Trabajo colaborativo y tutorías. Competencias: CTM3, UAL2, UAL3, UAL4, UAL5, UAL6, UAL8, RD2, RD4 - Estudio y trabajo autónomo. Competencias: UAL4, UAL6, UAL8, UAL9, RD5
Contenidos de la asignatura. Observaciones.
• Tipología estructural y materiales empleados en edificaciones agrarias: alojamientos ganaderos, agroindustrias y otros. • Aspectos de diseño y constructivos de alojamientos ganaderos. • Normativas constructivas • Acciones y combinación de las mismas • Bases de cálculo para estructuras de acero • Dimensionado de elementos resistentes sometidos a tracción, compresión y flexión • Dimensionado de pilares y pórticos • Bases de apoyo y uniones • Bases de cálculo en hormigón • Cálculo y dimensionado de vigas y pilares

- Cimentaciones aisladas

Códigos de las competencias del módulo/materia para esta asignatura.

RD1, RD2, RD4, RD5

UAL1, UAL2, UAL 3, UAL4, UAL5, UAL6, UAL8, UAL9

CTM03, CTM05

7.4	MATERIA	INGENIERÍA RURAL 2
Módulo al que pertenece	Tecnología Específica en Mecanización y Construcciones Rurales	
Traducción al Inglés	Rural engineering 2	
Créditos ECTS	18	
Carácter	Obligatoria	
Rama	Ingeniería y Arquitectura	
Materia	INGENIERÍA RURAL 2	
Tipo de Enseñanza	Presencial	
Unidad Temporal	Quinto y sexto Cuatrimestres	
Idioma de impartición	Castellano	

Requisitos Previos
Ninguno.
Sistema de Evaluación.
Examen sobre los contenidos de la materia. Asistencia y aprovechamiento de los seminarios. Presentación de informes
Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.
. - Presentación en el aula de los conceptos y procedimientos correspondientes a la materia, utilizando el método expositivo en gran grupo y grupos docentes con apoyo de tecnología de información y comunicación (TIC). Para facilitar su desarrollo los alumnos dispondrán las notas de clase en el Aula Virtual y tendrán textos básicos de referencia que les permita completar y profundizar en aquellos temas en los cuales estén más interesados. - Prácticas de laboratorio y actividades prácticas de resolución de ejercicios en grupos de trabajo dentro del aula basadas en un aprendizaje a través de la experiencia y mediante métodos activos de aprendizaje por problemas para la adquisición y la integración de nuevos conocimientos - Actividades de tutorías docentes grupales e individuales mediante sesiones de orientación, revisión o apoyo a los alumnos por parte del profesor - Actividades de evaluación realizadas por los alumnos, con la presencia del profesor, para evaluar los aprendizajes de los alumnos y las propuestas de enseñanza. - Actividades académicamente dirigidas, de resolución de problemas y de lectura y análisis de artículos técnicos, normas y catálogos técnicos, a través del Aula Virtual. La puesta en común de las soluciones a los problemas a través de los foros disponibles en el Aula Virtual favorecerá el intercambio de opiniones críticas tanto entre profesor y estudiantes como entre alumnos. - Actividades de trabajo autónomo personal individual o en grupo del estudiante (realización de trabajos escritos, búsqueda y selección de información, estudio personal...), donde los alumnos puedan adquirir desde la experiencia varias de las competencias que se prevén adquirir con la asignatura. De forma orientativa, la distribución de créditos ECTS, será la siguiente: - Clases presenciales de teoría y problemas: 30% - Actividades no presenciales 70%
Contenidos de la materia. Observaciones.

Mecanización Agraria

- Introducción al estudio de máquinas agrícolas.
- Propiedades mecánicas del suelo y del neumático, referidas a la rodadura. Leyes de Lenz y Coulomb.
- Estática y dinámica del tractor. Determinación de su eficiencia energética.
- Recolección de cereales y otros granos
- Recolección de algodón.
- Recolección de tubérculos y raíces.
- Maquinaria para la recolección de frutas y hortalizas.
- Mecanización del laboreo de suelo.
- Mecanización de la siembra, plantación y transplante.
- Mecanización de la distribución de fertilizantes.
- Mecanización para el acondicionamiento y protección de cultivos
- Costes de utilización de la maquinaria
- Selección y reemplazo de maquinaria.
- Automatización de equipos y máquinas agrícolas. Aplicaciones a la agricultura de precisión

Electrificación Rural

- Cálculo eléctrico de líneas y redes de distribución.
- Elementos de protección y seguridad de las instalaciones eléctricas de Baja Tensión.
- Reglamentación de las instalaciones eléctricas de baja tensión.
- Ampliación de máquinas eléctricas rotativas y estáticas
- Eficiencia y ahorro energético en instalaciones eléctricas rurales.

Hidráulica

- El agua en medios porosos.
- Necesidades hídricas y programación de riegos
- Sistemas de riego
- Riego por superficie
- Riego por aspersión
- Riego localizado
- Redes de distribución.
-

Los estudiantes no tendrán que superar materias o módulos aprobados como requisito indispensable para cursar el módulo. No obstante, se recomienda la superación de los contenidos y la adquisición de competencias de las materias de formación básica y Comunes de la Rama Agraria

Códigos de las competencias del módulo para esta materia.

RD1, RD2, RD3, RD4, RD5
 UAL1, UAL2, UAL3, UAL4, UAL5, UAL6, UAL8, UAL9
 CTM04, CTM05

7.4.1 ASIGNATURA	MECANIZACIÓN AGRARIA
Módulo al que pertenece	Tecnología Específica en Mecanización y Construcciones Rurales
Materia a la que pertenece	Ingeniería Rural 2
Traducción al Inglés	Agricultural Mechanization
Créditos ECTS	9
Carácter	Obligatoria
Tipo de Enseñanza	Presencial
Unidad Temporal	Anual: Quinto y sexto Cuatrimestres
Idioma de impartición	Castellano

Requisitos Previos.
Ninguno.
Sistema de Evaluación.
Examen sobre los contenidos de la materia. Asistencia y aprovechamiento de los seminarios. Presentación de informes
Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.
- Presentación en el aula de los conceptos y procedimientos correspondientes a la “mecanización agraria”, utilizando el método expositivo en gran grupo y grupos docentes con apoyo de tecnología de información y comunicación (TIC). Para facilitar su desarrollo los alumnos dispondrán las notas de clase en el Aula Virtual y tendrán textos básicos de referencia que les permita completar y profundizar en aquellos temas en los cuales estén más interesados. Competencias: CTM04, RD1, RD5, UAL1. - Prácticas de laboratorio y actividades prácticas de resolución de ejercicios en grupos de trabajo dentro del aula basadas en un aprendizaje a través de la experiencia y mediante métodos activos de aprendizaje por problemas para la adquisición y la integración de nuevos conocimientos. Competencias: CTM04, RD2, RD4, UAL3, UAL4. - Actividades de tutorías docentes grupales e individuales mediante sesiones de orientación, revisión o apoyo a los alumnos por parte del profesor. Competencias: CTM04, RD4, UAL5. - Actividades de evaluación realizadas por los alumnos, con la presencia del profesor, para evaluar los aprendizajes de los alumnos y las propuestas de enseñanza. Competencias: CTM04, RD1, RD2, UAL3, UAL4. - Actividades académicamente dirigidas, de resolución de problemas y de lectura y análisis de artículos técnicos, normas y catálogos técnicos, a través del Aula Virtual. La puesta en común de las soluciones a los problemas a través de los foros disponibles en el Aula Virtual favorecerá el intercambio de opiniones críticas tanto entre profesor y estudiantes como entre alumnos. Competencias: CTM04, RD2, RD3, RD4, UAL2, UAL3, UAL4, UAL5, UAL9. - Actividades de trabajo autónomo personal individual o en grupo del estudiante (realización de trabajos escritos, búsqueda y selección de información, estudio personal...), donde los alumnos puedan adquirir desde la experiencia varias de las competencias que se prevén adquirir con la asignatura. Competencias: CTM04, RD2, RD5, UAL2, UAL6, UAL9.
Contenidos de la asignatura. Observaciones.
- Introducción al estudio de máquinas agrícolas. - Propiedades mecánicas del suelo y del neumático referidas a la rodadura. Leyes de Lenz y Coulomb. - Estática y dinámica del tractor. Determinación de su eficiencia energética. - Recolección de cereales y otros granos

- Recolección de algodón.
- Recolección de tubérculos y raíces.
- Maquinaria para la recolección de frutas y hortalizas.
- Mecanización del laboreo de suelo.
- Mecanización de la siembra, plantación y transplante.
- Mecanización de la distribución de fertilizantes.
- Mecanización para el acondicionamiento y protección de cultivos
- Costes de utilización de la maquinaria
- Selección y reemplazo de maquinaria.
- Automatización de equipos y máquinas agrícolas. Aplicaciones a la agricultura de precisión.

Códigos de las competencias del módulo/materia para esta asignatura.

RD1, RD2, RD3, RD4, RD5

UAL1, UAL2, UAL3, UAL4, UAL5, UAL6, UAL9

CTM04

7.4.2	ASIGNATURA	Electrificación Rural e hidráulica
Módulo al que pertenece	Tecnología Específica en Mecanización y Construcciones Rurales	
Materia a la que pertenece	Ingeniería Rural 2	
Traducción al Inglés	Rural electrification and hydraulics	
Créditos ECTS	9	
Carácter	Obligatorio	
Tipo de Enseñanza	Presencial	
Unidad Temporal	Anual: Quinto y Sexto Cuatrimestres	
Idioma de impartición	Castellano	

Requisitos Previos.

Ninguno.

- Sistema de Evaluación.

Se seguirá el modelo de sistema de evaluación descrito para el módulo.

Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.

- Clases presenciales de teoría y problemas
- Actividades académicamente dirigidas
- Prácticas experimentales
- Estudio autónomo

Contenidos de la asignatura. Observaciones.
CONTENIDOS DE ELECTRIFICACIÓN RURAL.

- Cálculo eléctrico de líneas y redes de distribución.
- Elementos de protección y seguridad de las instalaciones eléctricas de Baja Tensión.
- Reglamentación de las instalaciones eléctricas de baja tensión.
- Ampliación de máquinas eléctricas rotativas y estáticas
- Eficiencia y ahorro energético en instalaciones eléctricas rurales.

CONTENIDOS DE HIDRÁULICA

- El agua en medios porosos.
- Necesidades hídricas y programación de riegos
- Sistemas de riego

- Riego por superficie
- Riego por aspersión
- Riego localizado
- Redes de distribución.

Códigos de las competencias del módulo/materia para esta asignatura.

RD1, RD2, RD4, RD5
UAL2, UAL3, UAL4, UAL5, UAL8, UAL9
CTM05

MÓDULO DE INTENSIFICACIÓN EN HORTOFRUTICULTURA Y JARDINERÍA

8	MÓDULO	INTENSIFICACIÓN EN HORTOFRUTICULTURA Y JARDINERÍA
Traducción al Inglés		Intensification in gardening, horticulture and fruit science

Créditos ECTS	18
Carácter	Obligatorio
Rama	Ingeniería y Arquitectura
Materia	
Tipo de Enseñanza	Presencial
Idioma de impartición	Castellano- Inglés

Formación básica	--
Obligatorias	18
Optativas	--
Prácticas externas	--
Trabajo Fin de Grado	--
Total	18

Unidad Temporal
Octavo Cuatrimestre

Requisitos Previos
Ninguno.

Sistema de evaluación
Con objeto de evaluar la adquisición de los contenidos y competencias a desarrollar en el módulo, se utilizará un sistema de evaluación diversificado, seleccionando las técnicas de evaluación más adecuadas para cada materia en cada momento, que permita poner de manifiesto los diferentes conocimientos y capacidades adquiridos por el estudiante al cursar la materia. Se utilizarán alguna o algunas de las siguientes técnicas de evaluación: • Para la parte teórica se realizarán exámenes finales o parciales. Se tendrá en cuenta la participación activa en sesiones académicas, la asistencia a clases, la asistencia a los seminarios, participación en foros asociados a la materia, comentarios críticos sobre noticias relacionadas con las competencias, etc. • Para la parte práctica se realizarán prácticas de laboratorio, resolución de problemas y desarrollo de proyectos. Se realizará una evaluación continua de las prácticas, aunque en algunas materias se realizará un examen final escrito. Se valorarán las entregas de los informes/memorias realizadas por los estudiantes, o en su caso, las entrevistas individuales o en grupo, efectuadas durante el curso. Los criterios de evaluación se indicarán en las Guías Docentes correspondientes a cada materia

garantizando así la transparencia y objetividad de los mismos.

El sistema de calificaciones finales se expresará numéricamente, de acuerdo con lo establecido en el art. 5 del Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre (BOE 18 de septiembre), por el que se establece el Sistema Europeo de Créditos y el Sistema de Calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en el territorio nacional.

Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante

Las clases de contenido teórico se harán en gran grupo y grupo docente:

- Lección magistral
- Visitas técnicas
- Foros de debate
- Debates
- Seminarios
- Visitas de expertos, etc...

Las clases de contenido práctico se harán en grupos de trabajo:

- Estudio de casos
- Trabajo en equipo
- Aprendizaje colaborativo
- Presentación de resultados
- Aprendizaje basado en problemas (ABP)
- Portafolio digital, etc...

Contenidos del módulo. Observaciones.

Los estudiantes no tendrán que superar materias o módulos aprobados como requisito indispensable para cursar el módulo. No obstante, se recomienda la superación de los contenidos y la adquisición de competencias de las materias de formación básica y Comunes de la Rama Agraria.

INTENSIFICACIÓN EN HORTOFRUTICULTURA Y JARDINERÍA	
MATERIA	CREDITOS ECTS
INTENSIFICACIÓN EN HORTOFRUTICULTURA Y JARDINERÍA	18

Código	Denominación de las competencias
CTH01	Tecnología de la Producción Hortofrutícola: Bases y tecnología de la propagación y producción hortícola, frutícola y ornamental. Control de calidad de productos hortofrutícolas. Comercialización. Genética y mejora vegetal.
CTH03	Ingeniería del medio ambiente y del paisaje: Legislación y gestión medioambiental; Principios de desarrollo sostenible; Estrategias de mercado y del ejercicio profesional; Valoración de activos ambientales.
CTH05	Ingeniería del medio ambiente y del paisaje : Material vegetal: producción, uso y mantenimiento;
CTH06	Ingeniería del medio ambiente y del paisaje: Ecosistemas y biodiversidad; Medio físico y cambio climático. Análisis, gestión y Planes de Ordenación Territorial. Principios de paisajismo. Herramientas específicas de diseño y expresión gráfica; Desarrollo práctico de estudios de impacto ambiental; Proyectos de restauración ambiental y paisajística;

	Proyectos y Planes de mantenimiento de zonas verdes; Proyectos de desarrollo. Instrumentos para la Ordenación del territorio y del paisaje;
RD2	Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vacación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
RD3	Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
RD4	La elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
RD5	Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
UAL1	Conocimientos básicos de la profesión (a completar con competencias específicas).
UAL2	Habilidades en el uso de las TIC.
UAL3	Capacidad para resolver problemas.
UAL6	Trabajo en equipo.
UAL7	Aprendizaje de una lengua extranjera
UAL9	Capacidad para aprender a trabajar de forma autónoma.

8.1	MATERIA	INTENSIFICACIÓN EN HORTOFRUTICULTURA Y JARDINERÍA
	Módulo al que pertenece	Intensificación en Hortofruticultura y Jardinería
	Traducción al Inglés	Intensification in gardening, horticulture and fruit science
	Créditos ECTS	18
	Carácter	Obligatoria
	Rama	Ingeniería y Arquitectura
	Materia	INTENSIFICACIÓN EN HORTICULTURA Y JARDINERÍA
	Tipo de Enseñanza	Presencial
	Unidad Temporal	Octavo Cuatrimestre
	Idioma de impartición	Castellano - Inglés

Requisitos Previos
Ninguno.
Sistema de Evaluación.
Para la parte teórica se realizarán exámenes finales o parciales. Se tendrá en cuenta la participación activa en sesiones académicas, la asistencia a clases, la asistencia a los seminarios, participación en foros asociados a la materia, comentarios críticos sobre noticias relacionadas con las competencias, etc. Para la parte práctica se realizarán prácticas de laboratorio, resolución de problemas y desarrollo de proyectos. Se realizará una evaluación continua de las prácticas, aunque en algunas materias se realizará un examen final escrito. Se valorarán las entregas de los informes/memorias realizadas por los estudiantes, o en su caso, las entrevistas individuales o en grupo, efectuadas durante el curso
Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.
Las clases de contenido teórico se harán en gran grupo y grupo docente: • Lección magistral • Visitas técnicas • Foros de debate • Debates • Seminarios • Visitas de expertos, etc... Las clases de contenido práctico se harán en grupos de trabajo: • Estudio de casos • Trabajo en equipo • Aprendizaje colaborativo • Presentación de resultados • Aprendizaje basado en problemas (ABP) • Portafolio digital, etc... De forma orientativa, la distribución de créditos ECTS, será la siguiente: • Clases presenciales de teoría y problemas: 30% • Actividades no presenciales 70%

Contenidos de la materia. Observaciones.
Diseño y mantenimiento de zonas verdes

- Urbanismo y espacios verdes.
- Historia y estilos de jardinería.
- Diseño y composición.
- Representación gráfica en el diseño de zonas verdes.
- Aspectos específicos del diseño y mantenimiento de zonas verdes

Fitopatología y entomología

- Fundamentos de la entomología agraria.
- Plagas más importante de los cultivos.
- Fundamentos de la fitopatología.
- Enfermedades más importante de los cultivos

Agricultura ecológica

- Introducción y conceptos previos.
- Recursos disponibles para la agricultura ecológica.
- Técnicas de cultivo propias de la Agricultura Ecológica.
- Comercialización.

Fertirrigación

- Fertirrigación y eficiencia.
- Soluciones de fertirrigación
- Control de la fertirrigación
- Diagnóstico Nutricional: Análisis foliar
- Sistemas Integrados de diagnóstico.
-

Los estudiantes no tendrán que superar materias o módulos aprobados como requisito indispensable para cursar el módulo. No obstante, se recomienda la superación de los contenidos y la adquisición de competencias de las materias de formación básica y Comunes de la Rama Agraria

Códigos de las competencias del módulo para esta materia.

RD2, RD3, RD4, RD5
UAL1, UAL2, UAL3, UAL6, UAL7, UAL9
CTH01, CTH03, CTH05, CTH06

8.1.1	ASIGNATURA	DISEÑO Y MANTENIMIENTO DE ZONAS VERDES
	Módulo al que pertenece	Intensificación en Hortofruticultura y Jardinería
	Materia a la que pertenece	Intensificación en Hortofruticultura y Jardinería
	Traducción al Inglés	Landscape Design and management
	Créditos ECTS	4,5
	Carácter	Obligatoria
	Tipo de Enseñanza	Presencial
	Unidad Temporal	Octavo Cuatrimestre
	Idioma de impartición	Castellano - Inglés

Requisitos Previos.
Ninguno.
Sistema de Evaluación.
Actividades presenciales 30% -Actividades de contenido teórico 10% -Actividades de contenido práctico 10% -Actividades académicamente dirigidas 10% Actividades no presenciales 70% - Trabajo individual y/o en grupo 70%
Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.
Actividades Teóricas (AT) Actividades Prácticas (AP) Actividades Académicamente dirigidas (AAD)
Contenidos de la asignatura. Observaciones.
BLOQUE 1. URBANISMO Y ESPACIOS VERDES. La vegetación en la ciudad. Función de las zonas verdes. Clasificación y necesidades. Sostenibilidad y jardinería. BLOQUE 2. HISTORIA Y ESTILOS DE JARDINERÍA. Introducción a la idea de jardín y su historia. Jardines de la antigüedad: de Egipto a la Edad Media. Período musulmán. Renacimiento. Barroco. Jardines del período paisajista. Jardines orientales. Transición al jardín abierto. Jardines del s.XX. Jardinería en España. BLOQUE 3. DISEÑO Y COMPOSICIÓN. Elementos de composición. La estructura. El color. La forma. La textura. Los volúmenes. Principios básicos del diseño Ordenación del espacio. Zonificación. Evaluación del entorno. Las plantas como elementos del diseño. Elementos no vegetales. Aplicación compositiva y funcional. BLOQUE 4. REPRESENTACIÓN GRÁFICA EN EL DISEÑO DE ZONAS VERDES. Grafismo. Representación gráfica de los elementos. Sistemas de representación. Escalas. Perspectivas. Diseño asistido. Herramientas informáticas. Creación de símbolos. Diseño 2D y 3D. BLOQUE 5: ASPECTOS ESPECÍFICOS DEL DISEÑO Y MANTENIMIENTO DE ZONAS VERDES Xerojardinería Mediterránea: Especies vegetales y otros elementos de cobertura. Manejo de suelos y

enmiendas, aportaciones de agua y fertilizantes, control de plagas y enfermedades.
 Jardines Botánicos: Aspectos didácticos de los jardines botánicos. Especies vegetales y sus agrupaciones. Requerimientos ambientales.
 Jardinería De Interior: Requerimientos ambientales de las especies destinadas a jardinería de interior. Equipamiento: iluminación, calefacción y refrigeración, fertirrigación. Jardinería Vertical y Cubiertas ecológicas: Diseño y manejo de sistemas hidropónicos. Tratamientos fitosanitarios mediante fertirriego. Especies colgantes y trepadoras.
 Jardines Públicos Mediterráneos: áreas que lo componen, Especies arbóreas, arbustivas, de porte herbáceo y tapizantes y su relación con su uso.

Se recomienda haber superado la formación básica

Códigos de las competencias del módulo/materia para esta asignatura.

RD2, RD3, RD4, RD5
 UAL1, UAL2, UAL3, UAL6, UAL7 UAL9
 CTH03, CTH06

8.1.2	ASIGNATURA	ENTOMOLOGÍA Y FITOPATOLOGÍA AGRÍCOLA
	Módulo al que pertenece	Intensificación en Hortofruticultura y Jardinería
	Materia a la que pertenece	Intensificación en Hortofruticultura y Jardinería
	Traducción al Inglés	Entomology and Phytopathology
	Créditos ECTS	4,5
	Carácter	Obligatorio
	Tipo de Enseñanza	Presencial
	Unidad Temporal	Octavo cuatrimestre
	Idioma de impartición	Castellano

Requisitos Previos.

Ninguno.

Sistema de Evaluación.

40% Pruebas específicas de evaluación
 20% Defensa y evaluación de trabajos y prácticas de laboratorio y campo específicos
 20% Participación en seminarios
 20% Trabajos en campo virtual

Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.

Se trata de adquirir formación en el manejo de plagas, enfermedades y malas hierbas. Aprender a diseñar el manejo de plagas y enfermedades en los cultivos. Aprender las aplicaciones de los procedimientos de control.

- Clases presenciales de teoría y problemas
- Actividades académicamente dirigidas
- Estudio autónomo

Contenidos de la asignatura. Observaciones.

Bloque temático 1: Fundamentos de la entomología agraria.
 Bloque temático 2: Plagas más importante de los cultivos.
 Bloque temático 3: Fundamentos de la fitopatología.
 Bloque temático 4: Enfermedades más importante de los cultivos

Bloque temático 1: Fundamentos de la entomología agraria. En este bloque se introducen los

conocimientos sobre la morfología y biología de insectos, ácaros y otros organismos causantes de plagas. Este aspecto es necesario para comprender después y elaborar programas de control adecuado para cultivos.

Bloque temático 2: Plagas más importante de los cultivos.

En este bloque se contempla la descripción de las plagas más importantes en los cultivos así como los procedimientos de control desde el punto de vista de métodos culturales, métodos físicos, métodos químicos, métodos biológicos y procedimientos legales, con el fin de que el alumno aprenda a diseñar un control más eficaz.

Bloque temático 3: Fundamentos de la fitopatología.

En este bloque se introducen los conocimientos sobre la morfología y biología de hongos, bacterias, virus, nematodos y otros organismos causantes de enfermedades u hospedadores alternativos. Este aspecto es necesario para comprender después y elaborar programas de control de las enfermedades para cultivos.

Bloque temático 4: Enfermedades más importante de los cultivos

En este bloque se contempla la descripción de las enfermedades más importantes en los cultivos así como los procedimientos de control desde el punto de vista de métodos culturales, métodos físicos, métodos químicos, métodos biológicos y procedimientos legales, con el fin de que el alumno aprenda a diseñar un control más eficaz.

Códigos de las competencias del módulo/materia para esta asignatura.

RD2, RD3, RD4, RD5
UAL1, UAL2, UAL3, UAL6, UAL9
CTH01, CTH05

8.1.3	ASIGNATURA	AGRICULTURA ECOLÓGICA
Módulo al que pertenece	Intensificación en Hortofruticultura y Jardinería	
Materia a la que pertenece	Intensificación en Hortofruticultura y Jardinería	
Traducción al Inglés	Organic agriculture	
Créditos ECTS	4,5	
Carácter	Obligatorio	
Tipo de Enseñanza	Presencial	
Unidad Temporal	Octavo cuatrimestre	
Idioma de impartición	Castellano	

Requisitos Previos.

Ninguno.

Sistema de Evaluación.

Se seguirá el modelo de sistema de evaluación descrito para el módulo.

Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.

- Clases presenciales de teoría y prácticas
- Actividades académicamente dirigidas
- Estudio autónomo

Se pondrá especial énfasis en actividades de trabajo colaborativo y aplicación práctica del conocimiento adquirido en invernadero docente.

Contenidos de la asignatura. Observaciones.

La asignatura aporta conocimientos científicos y técnicos sobre (i) los principales factores y procesos que regulan los agrosistemas y (ii) las técnicas de manejo ecológico de los cultivos con objeto de optimizar la eficiencia en el uso de los recursos disponibles y disminuir el impacto de la actividad agrícola. Aporta bases para emitir juicios razonados sobre seguridad alimentaria y calidad y comercialización de la producción agrícola. La asignatura se estructura en cuatro bloques temáticos:

Bloque I –Introducción y conceptos previos.

Bloque II- Recursos disponibles para la agricultura ecológica.

Bloque III- Técnicas de cultivo propias de la Agricultura Ecológica.

Bloque IV. Comercialización.

Bloque temático I. Introducción y conceptos previos

En este bloque, se desarrolla el concepto de sistema agrícola, sus componentes y sus atributos más importantes haciendo hincapié en la importancia de una visión integradora de los agrosistemas. Se presentan y estudian con cierto detalle distintos sistemas alternativos al modelo convencional, incluyendo agricultura de conservación e integrada y se presentan las distintas tendencias dentro del modelo ecológico (biodinámica, permacultura, etc.)

Bloque temático II. Recursos disponibles para la Agricultura ecológica

Este segundo bloque se dedica al estudio, desde un punto de vista práctico, de los diferentes componentes del sistema agrario, dentro del enfoque integrador de la asignatura. Se profundiza en conceptos relacionados con la fertilidad del suelo y con la conservación y fomento de la biodiversidad edáfica, recursos filogenéticos y se introduce la importancia del entorno socioeconómico y cultural en el que se desarrollará la actividad agraria como condicionante de ésta, prestando especial atención a la legislación vigente que regula la producción ecológica.

Bloque temático III. Técnicas de cultivo propias de la Agricultura Ecológica

En este bloque se presentarán la técnicas de manejo de los agrosistemas que, estando obligadas o permitidas por la legislación vigente, fomentan la biodiversidad del sistema e incrementan su fertilidad con objeto de mejorar la cantidad y calidad de las producciones agrícolas. También se presentan, de forma práctica, aspectos relacionados con la prevención y protección ecológica de los cultivos frente a plagas y enfermedades, interpretando éstas como desequilibrios del sistema, así como cuestiones relacionadas con el control ecológico de las hierbas adventicias y su integración en el agrosistema.

Bloque temático IV. Comercialización.

Aunque llamado comercialización, en este bloque se expondrán cuestiones referentes a la seguridad alimentaria, así como aspectos relacionados con la calidad de la producción y los circuitos de comercialización de los productos ecológicos.

Códigos de las competencias del módulo/materia para esta asignatura.

RD2, RD3, RD4, RD5

UAL1, UAL2, UAL3, UAL6, UAL9

CTH01, CTH05

Módulo al que pertenece	Intensificación en Hortofruticultura y Jardinería
Materia a la que pertenece	Intensificación en Hortofruticultura y Jardinería
Traducción al Inglés	FERTIGATION
Créditos ECTS	4.5
Carácter	Obligatoria
Tipo de Enseñanza	Presencial
Unidad Temporal	Octavo Cuatrimestre
Idioma de impartición	Castellano

Requisitos Previos.
Ninguno.
Sistema de Evaluación.
Se seguirá el modelo de sistema de evaluación descrito para el módulo.
Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.
- Clases presenciales de teoría y problemas - Actividades académicamente dirigidas - Estudio autónomo Se pondrá énfasis en actividades de trabajo colaborativo y uso de aplicaciones informáticas docentes específicas de Fertirrigación
Contenidos de la asignatura. Observaciones.
Bloque temático I.- Fertirrigación y eficiencia. Uso de los recursos hídricos y nutritivos. Criterios de diseño de sistemas de fertirrigación. Fertilizantes y medio ambiente. Bloque temático II.- Soluciones de fertirrigación Diseño de soluciones de fertirrigación a partir de extracciones. Cálculo y preparación de soluciones de fertirrigación. Bloque temático III.- Control de la fertirrigación Métodos y mecanismos de control y automatización de la fertirrigación. Control de fertirriego en sistemas cerrados. <i>Bloque Temático IV.- Diagnóstico Nutricional: Análisis foliar</i> <i>Técnicas de análisis y diagnóstico en cultivos Hortícolas, Frutícolas, Extensivos y Ornamentales</i> Diagnóstico nutricional mediante el uso de técnicas bioquímicas Bloque Temático V: Sistemas Integrados de diagnóstico. Conceptos de muestra, norma, Índices de diagnóstico. Sistemas, DRIS; M-DRIS; CND Los primeros bloques (I, II y III) se dedican al estudio de los recursos, los conceptos y la técnica de la fertirrigación. Los dos últimos a los métodos y técnicas de diagnóstico del estado nutricional de los cultivos. En el bloque I, se aborda el estudio de los recursos, los criterios agronómicos para el diseño de los sistemas de fertirrigación y la problemática ambiental asociada al uso y abuso de los fertilizantes químicos. En el segundo bloque, se estudian los métodos para diseñar soluciones nutritivas que satisfagan las necesidades de los cultivos y respeten el ambiente y los recursos suelos y agua El tercer bloque se dedica a utilizar diferentes técnicas de control y automatización del proceso de fertirriego. En el bloque IV se abordará el estudio del diagnóstico nutricional de distintos tipos de cultivos, haciendo especial referencia a: sintomatologías visuales, interpretación del análisis químico y la posible

corrección de deficiencia y toxicidades, en cultivos hortícolas, frutícolas, extensivos y ornamentales, todos divididos en Macro y Micronutrientes respectivamente.

Con el bloque V se intentará dar conocimiento del uso de los sistemas integrados de diagnóstico basado en herramientas informáticas con objeto de determinar normas e índices. Se estudian técnicas bioquímicas caracterizadas por su rapidez y su gran correlación con el "*status*" nutricional, mediante el análisis de actividades enzimáticas características de un determinado nutriente (Peroxidasas y Catalasas del Fe y Mn, respectivamente).

Códigos de las competencias del módulo/materia para esta asignatura.

RD2, RD3, RD4, RD5

UAL1, UAL2, UAL3, UAL6, UAL9

CTH01, CTH05

MÓDULO DE INTENSIFICACIÓN EN EXPLOTACIONES AGROPECUARIAS

9	MÓDULO	INTENSIFICACIÓN EN EXPLOTACIONES AGROPECUARIAS
	Traducción al Inglés	Intensification in farming

Créditos ECTS	18
Carácter	Obligatorio
Rama	Ingeniería y Arquitectura
Materia	
Tipo de Enseñanza	Presencial
Idioma de impartición	Castellano

Formación básica	--
Obligatorias	18
Optativas	--
Prácticas externas	--
Trabajo Fin de Grado	--
Total	18

Unidad Temporal
Octavo Cuatrimestre

Requisitos Previos
Ninguno.

Sistema de evaluación
Con objeto de evaluar la adquisición de los contenidos y competencias a desarrollar en el módulo, se utilizará un sistema de evaluación diversificado, seleccionando las técnicas de evaluación más adecuadas para cada materia en cada momento, que permita poner de manifiesto los diferentes conocimientos y capacidades adquiridos por el estudiante al cursar la materia. Se utilizarán alguna o algunas de las siguientes técnicas de evaluación: • Para la parte teórica se realizarán exámenes finales o parciales. Se tendrá en cuenta la participación activa en sesiones académicas, la asistencia a clases, la asistencia a los seminarios, participación en foros asociados a la materia, comentarios críticos sobre noticias relacionadas con las competencias, etc. • Para la parte práctica se realizarán prácticas de laboratorio, resolución de problemas y desarrollo de proyectos. Se realizará una evaluación continua de las prácticas, aunque en algunas materias se realizará un examen final escrito. Se valorarán las entregas de los informes/memorias realizadas por los estudiantes, o en su caso, las entrevistas individuales o en grupo, efectuadas durante el curso. Los criterios de evaluación se indicarán en las Guías Docentes correspondientes a cada materia

garantizando así la transparencia y objetividad de los mismos.

El sistema de calificaciones finales se expresará numéricamente, de acuerdo con lo establecido en el art. 5 del Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre (BOE 18 de septiembre), por el que se establece el Sistema Europeo de Créditos y el Sistema de Calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en el territorio nacional.

Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante

Las clases de contenido teórico se harán en gran grupo y grupo docente:

- Lección magistral
- Visitas técnicas
- Foros de debate
- Debates
- Seminarios
- Visitas de expertos, etc...

Las clases de contenido práctico se harán en grupos de trabajo:

- Estudio de casos
- Trabajo en equipo
- Aprendizaje colaborativo
- Presentación de resultados
- Aprendizaje basado en problemas (ABP)
- Portafolio digital, etc...

Contenidos del módulo. Observaciones.

Los estudiantes no tendrán que superar materias o módulos aprobados como requisito indispensable para cursar el módulo. No obstante, se recomienda la superación de los contenidos y la adquisición de competencias de las materias de formación básica y Comunes de la Rama Agraria

INTENSIFICACIÓN EN EXPLOTACIONES AGROPECUARIAS	
MATERIA	CREDITOS ECTS
INTENSIFICACIÓN EN EXPLOTACIONES AGROPECUARIAS	18

Se utilizará la misma tabla de competencias que para la Tecnología específica en Explotaciones Agropecuarias

Código	Denominación de las competencias
CTE01	Tecnologías de la Producción Animal: Anatomía animal. Fisiología animal. Sistemas de producción, protección y explotación animal. Técnicas de producción animal. Genética y mejora animal
CTE02	Tecnologías de la producción vegetal: Sistemas de producción y explotación. Protección de cultivos contra plagas y enfermedades. Tecnología y sistemas de cultivo de especies herbáceas. Agroenergética.
CTE03	Ingeniería de las Explotaciones Agropecuarias: Electrificación de explotaciones agropecuarias. Maquinaria Agrícola. Sistemas y tecnología del riego. Construcciones agropecuarias. Instalaciones para la salud y el bienestar animal.
RD2	Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vacación de una

	forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
RD3	Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
RD4	La elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
RD5	Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
UAL1	Conocimientos básicos de la profesión (a completar con competencias específicas).
UAL2	Habilidades en el uso de las TIC.
UAL3	Capacidad para resolver problemas.
UAL6	Trabajo en equipo.
UAL9	Capacidad para aprender a trabajar de forma autónoma.

9.1	MATERIA	INTENSIFICACIÓN EN EXPLOTACIONES AGROPECUARIAS
	Módulo al que pertenece	Intensificación en Explotaciones Agropecuarias
	Traducción al Inglés	Intensification in farming
	Créditos ECTS	18
	Carácter	Obligatoria
	Rama	Ingeniería y Arquitectura
	Materia	INTENSIFICACIÓN EN EXPLOTACIONES AGROPECUARIAS
	Tipo de Enseñanza	Presencial
	Unidad Temporal	Octavo Cuatrimestre
	Idioma de impartición	Castellano

Requisitos Previos
Ninguno.
Sistema de Evaluación.
Para la parte teórica se realizarán exámenes finales o parciales. Se tendrá en cuenta la participación activa en sesiones académicas, la asistencia a clases, la asistencia a los seminarios, participación en foros asociados a la materia, comentarios críticos sobre noticias relacionadas con las competencias, etc. Para la parte práctica se realizarán prácticas de laboratorio, resolución de problemas y desarrollo de proyectos. Se realizará una evaluación continua de las prácticas, aunque en algunas materias se realizará un examen final escrito. Se valorarán las entregas de los informes/memorias realizadas por los estudiantes, o en su caso, las entrevistas individuales o en grupo, efectuadas durante el curso
Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.
Las clases de contenido teórico se harán en gran grupo y grupo docente: • Lección magistral • Visitas técnicas • Foros de debate • Debates • Seminarios • Visitas de expertos, etc... Las clases de contenido práctico se harán en grupos de trabajo: • Estudio de casos • Trabajo en equipo • Aprendizaje colaborativo • Presentación de resultados • Aprendizaje basado en problemas (ABP) • Portafolio digital, etc... De forma orientativa, la distribución de créditos ECTS, será la siguiente: • Clases presenciales de teoría y problemas: 30% • Actividades no presenciales 70%

Contenidos de la materia. Observaciones.
Acuicultura

- Producciones acuícola.
- Nutrición de teleósteos.
- Alimentación en acuicultura
- Control neuroendocrino de la reproducción
- Cultivos auxiliares
- Gestión sanitaria de la explotación acuícola
- Producción de moluscos, crustáceos y peces.
- Calidad física, química y biológica del agua como medio de cultivo organismos acuáticos.
- Instalaciones en acuicultura:
- Elección del emplazamiento de una instalación

Recursos silvopastorales

- Introducción a la silvicultura.
- Factores que afectan a la estructura y distribución de las formaciones forestales.
- Manejo y aprovechamiento de recursos pascícolas
- Manejo y aprovechamiento forestales.

Manejo de suelos

- Degradación de suelos. Introducción.
- Degradaciones erosivas del suelo: erosión hídrica.
- Degradaciones erosivas del suelo: erosión eólica.
- Degradaciones no erosivas del suelo: salinización.
- Degradaciones no erosivas del suelo: contaminación.
- Degradaciones no erosivas del suelo: Degradación biológica.

Ingeniería de las explotaciones agropecuaria

- Sistemas de aprovechamiento del forraje.
- Segadoras, Acondicionadores, Rastrillos, Remolques autocargadores, Picadoras y ensiladoras, Empacadoras.
- Análisis, elección y organización de cadenas de recolección.
- Mecánica de: sistemas de preparación del alimento del ganado, distribución de alimentos y concentrados, instalaciones bovinas, instalaciones ovinas y caprinas, instalaciones porcinas, instalaciones para avicultura y cunicultura.
- Alimentación con Unifeed.
- Mecánica de instalaciones de ordeño.

Sistemas para la recogida, transporte y tratamiento de deyecciones del ganado.

Los estudiantes no tendrán que superar materias o módulos aprobados como requisito indispensable para cursar el módulo. No obstante, se recomienda la superación de los contenidos y la adquisición de competencias de las materias de formación básica y Comunes de la Rama Agraria

Códigos de las competencias del módulo para esta materia.

RD2, RD3, RD4, RD5
UAL1, UAL2, UAL3, UAL6, UAL9
CTE01, CTE02, CTE03

9.1.1	ASIGNATURA	ACUICULTURA
Módulo al que pertenece	Intensificación agropecuarias	en Explotaciones
Materia a la que pertenece	Intensificación agropecuarias	en Explotaciones
Traducción al Inglés	aquaculture	
Créditos ECTS	4,5	
Carácter	Obligatoria	
Tipo de Enseñanza	Presencial	
Unidad Temporal	Octavo Cuatrimestre	
Idioma de impartición	Castellano	

Requisitos Previos.
Ninguno.
Sistema de Evaluación.
Se seguirá el modelo de sistema de evaluación descrito para el módulo.
Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.
Clases presenciales- semipresenciales de teoría Prácticas de Laboratorio y visitas técnicas Actividades académicamente dirigidas Estudio autónomo
Contenidos de la asignatura. Observaciones.
Producciones acuícola. Tipos y sistemas de producción. Nutrición de teleósteos. Necesidades energéticas: y plásticas. Alimentación en acuicultura: Secuencia de alimentación en la cría de peces. Tipos de piensos y presas vivas. Métodos y sistemas de alimentación de peces. Control neuroendocrino de la reproducción. Reproducción en cautividad. Manipulación de la reproducción en acuicultura. Cultivos auxiliares: fitoplancton y zooplancton. Utilización en acuicultura : Captación y mantenimiento Gestión sanitaria de la explotación acuícola: medio acuático y enfermedad. Normas profilácticas: mediadas higiénicas y mediadas sanitarias. Técnicas de aplicación de tratamientos Producción de moluscos, crustáceos y peces. Calidad física, química y biológica del agua como medio de cultivo organismos acuáticos.Sistemas de captación tratamiento depuración y de agua. Instalaciones en acuicultura: tanques, estanques y jaulas. Estructura, tipos y usos. Elección del emplazamiento de una instalación
Códigos de las competencias del módulo/materia para esta asignatura.

RD2, RD3, RD4, RD5
UAL1, UAL2, UAL3, UAL6, UAL9
CTE01

9.1.2	ASIGNATURA	RECURSOS SILVOPASTORALES
Módulo al que pertenece	Intensificación en Explotaciones agropecuarias	
Materia a la que pertenece	Intensificación en Explotaciones agropecuarias	
Traducción al Inglés	Agroforestry	
Créditos ECTS	4,5	
Carácter	Obligatorio	
Tipo de Enseñanza	Presencial	
Unidad Temporal	Octavo Cuatrimestre	
Idioma de impartición	Castellano	

Requisitos Previos.

Ninguno.

Sistema de Evaluación.

Se seguirá el modelo de sistema de evaluación descrito para el módulo.

Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.

- Clases presenciales de teoría y problemas
- Actividades académicamente dirigidas
- Estudio autónomo

Se pondrá énfasis en actividades de trabajo colaborativo y uso de aplicaciones informáticas docentes específicas de Recursos silvopastorales.

Contenidos de la asignatura. Observaciones.

Conocer la complejidad de las interacciones entre los elementos que conforman un sistema silvopastoral, pastos, animales y vegetación arbórea y arbustiva y manejar la explotación de los mismos.

La asignatura se estructura en 4 bloque temáticos:

- Bloque 1. Introducción a la silvicultura.
- Bloque 2. Factores que afectan a la estructura y distribución de las formaciones forestales.
- Bloque 3. Manejo y aprovechamiento de recursos pascícolas
- Bloque 4. Manejo y aprovechamiento forestales.

Bloque temático 1. Introducción a la selvicultura. En este primer bloque se introduce el concepto de recursos silvopastorales y se hace un breve recorrido histórico por los montes españoles. Finalmente se trata la distribución de las masas forestales en España y factores naturales que afectan a la estructura y distribución de las formaciones forestales españolas.

Bloque temático 2. Factores que afectan a la estructura y distribución de las formaciones forestales. En este bloque se revisa la deforestación y degradación de los bosques, se trata de los incendios forestales, especies forestales más afectadas y medidas preventivas. Por otro lado se estudiará el manejo de los viveros forestales. Finalmente se estudiará métodos principales de preparación del terreno y labores de reforestación y principales especies de uso en reforestación.

Bloque temático 3. Manejo y aprovechamiento de recursos pascícolas. En este bloque se pretende conocer los principales tipos de pastos naturales españoles, su caracterización y manejo. Conocer y manejar los principales tipos de aprovechamiento de pastos.

Bloque 4. Manejo y aprovechamiento forestales. Se estudiará los principales aprovechamientos forestales, así como su manejo, como son la madera, resina, leña y carbón y plantas aromáticas y medicinales.

Códigos de las competencias del módulo/materia para esta asignatura.

RD2, RD3, RD4, RD5
UAL1, UAL2, UAL3, UAL6, UAL9
CTE02

9.1.3	ASIGNATURA	MANEJO DE SUELOS
Módulo al que pertenece	Intensificación agropecuarias	en Explotaciones
Materia a la que pertenece	Intensificación agropecuarias	en Explotaciones
Traducción al Inglés	Soil managemenet	
Créditos ECTS	4,5	
Carácter	Obligatoria	
Tipo de Enseñanza	Presencial	
Unidad Temporal	Octavo Cuatrimestre	
Idioma de impartición	Castellano	

Requisitos Previos.

Ninguno.

Sistema de Evaluación.

Se seguirá el modelo de sistema de evaluación descrito para el módulo.

Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.

Se seguirá el sistema general descrito.

- Clases presenciales de teoría y problemas
- Actividades académicamente dirigidas
- Estudio autónomo

Contenidos de la asignatura. Observaciones.

- Manejo de suelos. Introducción.
- Degradación de suelos. Introducción.
- Degradaciones erosivas del suelo: erosión hídrica.
- Degradaciones erosivas del suelo: erosión eólica.
- Degradaciones no erosivas del suelo: salinización.
- Degradaciones no erosivas del suelo: contaminación.
- Degradaciones no erosivas del suelo: Degradación biológica.

Códigos de las competencias del módulo/materia para esta asignatura.

RD2, RD3, RD4, RD5
UAL1, UAL2, UAL3, UAL6, UAL9
CTE02

9.1.4	ASIGNATURA	EQUIPAMIENTOS GANADEROS
Módulo al que pertenece	Intensificación agropecuarias	en Explotaciones
Materia a la que pertenece	Intensificación agropecuarias	en Explotaciones

Traducción al Inglés	Livestock equipment
Créditos ECTS	4,5
Carácter	Obligatoria
Tipo de Enseñanza	Presencial
Unidad Temporal	Octavo Cuatrimestre
Idioma de impartición	Castellano

Requisitos Previos.		
Ninguno.		
Sistema de Evaluación.		
- o ASISTENCIA A HORAS PRESENCIALES Y VIRTUALES (10 % NOTA FINAL) - o PARTICIPACIÓN EN FOROS PARA RESOLVER CUESTIONES DE UNIDADES DE APRENDIZAJE (5 %) - o REALIZACIÓN DEL TRABAJO Y POSTERIOR EVALUACIÓN (35 %). - o EXPOSICIÓN DEL TRABAJO Y EVALUACIÓN DE LA MISMA (15 %). - o REALIZACIÓN DE CUESTIONARIOS DE CADA TEMA (35 %)		
Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.		
Contenidos	Metodología de enseñanza y aprendizaje	Relación con competencias que debe adquirir el estudiante
BLOQUE 1: MAQUINARIA PARA EL MANEJO Y TRATAMIENTOS DEL FORRAJE EN ALIMENTACIÓN DE GANADO	a. Aula virtual (apoyo) b. Lectura del módulo de contenidos. c. Descargar archivos del módulo de contenidos correspondiente al tema, donde se especifican "Objetivos del tema", "índice del tema", "exposición del tema" y "uso de unidades de aprendizaje". d. Descargar archivo del material didáctico. e. Lectura y comprensión del tema. f. Realización del cuestionario de este tema.	- Máquinas agrícolas. - Características y diseño de maquinaria para instalaciones agrarias. -
BLOQUE 2: INSTALACIONES, MECANISMOS Y MÁQUINAS EN ALIMENTACIÓN GANADERA	a. Aula Virtual (Apoyo). b. Lectura del módulo de contenidos. c. Descargar archivos del módulo de contenidos correspondiente al tema, donde se especifican "Objetivos del tema", "índice del tema", "exposición del tema" y "uso de unidades de aprendizaje". d. Descargar archivo del material didáctico. e. Lectura y comprensión del tema. f. Realización del cuestionario de este tema.	- Instalaciones para la salud y el bienestar animal. - Características y diseño de maquinaria para instalaciones agrarias. - Automática agraria.

BLOQUE 3: INSTALACIONES DE ORDEÑO Y TRATAMIENTO DE LAS DEYECCIONES DEL GANADO	a. Aula Virtual (Apoyo). b. Lectura del módulo de contenidos. c. Descargar archivos del módulo de contenidos correspondiente al tema, donde se especifican "Objetivos del tema", "índice del tema", "exposición del tema" y "uso de unidades de aprendizaje". d. Descargar archivo del material didáctico. e. Lectura y comprensión del tema. f. Realización del cuestionario de este tema.	- Instalaciones para la salud y el bienestar animal. - Características y diseño de maquinaria para instalaciones agrarias. - Automática agraria.
Contenidos de la asignatura. Observaciones.		
BLOQUE 1 TEMA 1: Sistemas de aprovechamiento del forraje. TEMA 2: Segadoras, Acondicionadores, Rastrillos, Remolques autocargadores, Picadoras y ensiladoras, Empacadoras. TEMA 3: Análisis, elección y organización de cadenas de recolección. BLOQUE 2 TEMA 4: Mecánica de: sistemas de preparación del alimento del ganado, distribución de alimentos y concentrados, instalaciones bovinas, instalaciones ovinas y caprinas, instalaciones porcinas, instalaciones para avicultura y cunicultura. TEMA 5: Alimentación con Unifeed. BLOQUE 3 TEMA 6: Mecánica de instalaciones de ordeño. TEMA 7: Sistemas para la recogida, transporte y tratamiento de deyecciones del ganado.		
Códigos de las competencias del módulo/materia para esta asignatura.		
RD2, RD3, RD4, RD5 UAL1, UAL2, UAL3, UAL6, UAL9 CTE03		

MÓDULO DE INTENSIFICACIÓN EN INDUSTRIAS AGRARIAS Y ALIMENTARIAS

10	MÓDULO	INTENSIFICACIÓN EN INDUSTRIAS AGRARIAS Y ALIMENTARIAS
	Traducción al Inglés	Intensification in agro industry

Créditos ECTS	18
Carácter	Obligatorio
Rama	Ingeniería y Arquitectura
Materia	
Tipo de Enseñanza	Presencial
Idioma de impartición	Castellano

Formación básica	--
Obligatorias	18
Optativas	--
Prácticas externas	--
Trabajo Fin de Grado	--
Total	18

Unidad Temporal
Octavo Cuatrimestre

Requisitos Previos
Ninguno.

Sistema de evaluación
Con objeto de evaluar la adquisición de los contenidos y competencias a desarrollar en el módulo, se utilizará un sistema de evaluación diversificado, seleccionando las técnicas de evaluación más adecuadas para cada materia en cada momento, que permita poner de manifiesto los diferentes conocimientos y capacidades adquiridos por el estudiante al cursar la materia. Se utilizarán alguna o algunas de las siguientes técnicas de evaluación: • Para la parte teórica se realizarán exámenes finales o parciales. Se tendrá en cuenta la participación activa en sesiones académicas, la asistencia a clases, la asistencia a los seminarios, participación en foros asociados a la materia, comentarios críticos sobre noticias relacionadas con las competencias, etc. • Para la parte práctica se realizarán prácticas de laboratorio, resolución de problemas y desarrollo de proyectos. Se realizará una evaluación continua de las prácticas, aunque en algunas materias se realizará un examen final escrito. Se valorarán las entregas de los informes/memorias realizadas por los estudiantes, o en su caso, las entrevistas individuales o en grupo, efectuadas durante el curso. Los criterios de evaluación se indicarán en las Guías Docentes correspondientes a cada materia

garantizando así la transparencia y objetividad de los mismos.

El sistema de calificaciones finales se expresará numéricamente, de acuerdo con lo establecido en el art. 5 del Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre (BOE 18 de septiembre), por el que se establece el Sistema Europeo de Créditos y el Sistema de Calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en el territorio nacional.

Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante

Las clases de contenido teórico se harán en gran grupo y grupo docente:

- Lección magistral
- Visitas técnicas
- Foros de debate
- Debates
- Seminarios
- Visitas de expertos, etc...

Las clases de contenido práctico se harán en grupos de trabajo:

- Estudio de casos
- Trabajo en equipo
- Aprendizaje colaborativo
- Presentación de resultados
- Aprendizaje basado en problemas (ABP)
- Portafolio digital, etc...

Contenidos del módulo. Observaciones.

Los estudiantes no tendrán que superar materias o módulos aprobados como requisito indispensable para cursar el módulo. No obstante, se recomienda la superación de los contenidos y la adquisición de competencias de las materias de formación básica y Comunes de la Rama Agraria.

INTENSIFICACIÓN EN INTENSIFICACIÓN EN INDUSTRIAS AGRARIAS Y ALIMENTARIAS	
MATERIA	CREDITOS ECTS
INTENSIFICACIÓN EN INTENSIFICACIÓN EN INDUSTRIAS AGRARIAS Y ALIMENTARIAS	18

Código	Denominación de las competencias
CTI01	Ingeniería y tecnología de los alimentos: Ingeniería y operaciones básicas de alimentos. Tecnología de alimentos. Procesos en las industrias agroalimentarias. Modelización y optimización.
CTI02	Ingeniería y tecnología de los alimentos: Gestión de la calidad y de la seguridad alimentaria. Análisis de alimentos. Trazabilidad. (1 y 2)
CA02	Las bases de la producción vegetal, los sistemas de producción, de protección y de explotación.
CA04	Aplicaciones de la biotecnología en la ingeniería agrícola y ganadera.
CA10	Transferencia de tecnología, entender, interpretar, comunicar y adoptar los avances en el campo agrario.
RD1	Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área

	de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel, que si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.
RD2	Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vacación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
RD3	Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
RD4	La elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
RD5	Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
UAL1	Conocimientos básicos de la profesión (a completar con competencias específicas).
UAL2	Habilidades en el uso de las TIC.
UAL3	Capacidad para resolver problemas.
UAL4	Comunicación oral y escrita en la propia lengua.
UAL6	Trabajo en equipo.
UAL9	Capacidad para aprender a trabajar de forma autónoma.

10.1	MATERIA	INTENSIFICACIÓN EN EXPLOTACIONES AGROPECUARIAS
	Módulo al que pertenece	Intensificación en Industrias Agrarias y Alimentarias
	Traducción al Inglés	Intensification in Agro industry
	Créditos ECTS	18
	Carácter	Obligatoria
	Rama	Industrias Agrarias y Alimentarias
	Materia	INTENSIFICACIÓN EN EXPLOTACIONES AGROPECUARIAS
	Tipo de Enseñanza	Presencial
	Unidad Temporal	Octavo Cuatrimestre
	Idioma de impartición	Castellano

Requisitos Previos
Ninguno.
Sistema de Evaluación
Para la parte teórica se realizarán exámenes finales o parciales. Se tendrá en cuenta la participación activa en sesiones académicas, la asistencia a clases, la asistencia a los seminarios, participación en foros asociados a la materia, comentarios críticos sobre noticias relacionadas con las competencias, etc. Para la parte práctica se realizarán prácticas de laboratorio, resolución de problemas y desarrollo de proyectos. Se realizará una evaluación continua de las prácticas, aunque en algunas materias se realizará un examen final escrito. Se valorarán las entregas de los informes/memorias realizadas por los estudiantes, o en su caso, las entrevistas individuales o en grupo, efectuadas durante el curso
Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.
Las clases de contenido teórico se harán en gran grupo y grupo docente: • Lección magistral • Visitas técnicas • Foros de debate • Debates • Seminarios • Visitas de expertos, etc... Las clases de contenido práctico se harán en grupos de trabajo: • Estudio de casos • Trabajo en equipo • Aprendizaje colaborativo • Presentación de resultados • Aprendizaje basado en problemas (ABP) • Portafolio digital, etc... De forma orientativa, la distribución de créditos ECTS, será la siguiente: • Clases presenciales de teoría y problemas: 30% • Actividades no presenciales 70%
Contenidos de la materia. Observaciones

Tecnología de la fermentación

- Proceso de fermentación. Productos de la fermentación.
- Estequiometría y termodinámica de las fermentaciones.
- Cinética del crecimiento. Formación de producto. Muerte celular
- Biorreactores (discontinuos y continuos). Productividad y comparación. Fermentadores en serie, ventajas e inconvenientes.
- Cultivo de poblaciones mezcladas. Estados estacionarios viables de uso industrial.
- Fermentadores continuos con recirculación y purga de biomasa. Aplicación a la depuración de aguas residuales.
- Fermentaciones aerobias. Agitación y potencia necesaria.
- Ejemplos de fermentaciones industriales.

Fisiología y tecnología de la poscosecha.

- Características físico-químicas de frutos y hortalizas
- Conservación de frutas y verduras
- Control de la maduración
- Conservación en atmósferas modificadas
- Líneas de manipulación de frutas, verduras y flor cortada
- Principales patologías producidas en la post-recolección
- Nuevos productos y tecnologías
- Postcosecha de granos

Microbiología

- Tipos celulares microbianos
- Estructuras microbianas
- Diversidad metabólica microbiana
- Crecimiento microbiano
- Biología molecular y Genética microbiana
- Evolución y sistemática microbiana
- Relaciones microbianas con su entorno
- Ecología microbiana
- Ciclos biogeológicos
- Microorganismos e industria
- Biotecnología e ingeniería genética
- Microorganismos y patogenicidad
- Enfermedades de origen microbiano

Entomología

- Fundamentos de la entomología agraria.
- Plagas más importantes de los cultivos.

Fitopatología

- Fundamentos de la fitopatología.
- Enfermedades más importantes de los cultivos
-

Los estudiantes no tendrán que superar materias o módulos aprobados como requisito indispensable para cursar el módulo. No obstante, se recomienda la superación de los contenidos y la adquisición de competencias de las materias de formación básica y Comunes de la Rama Agraria

Códigos de las competencias del módulo para esta materia

RD1, RD2, RD3, RD4, RD5
 UAL1, UAL2, UAL3, UAL4, UAL6, UAL9
 CTI01, CTI02, CA02, CA04, CA10

10.1.1	ASIGNATURA	TECNOLOGÍA DE LA FERMENTACIÓN
Módulo al que pertenece	Intensificación en Industrias Agrarias y Alimentarias	
Materia a la que pertenece	Intensificación en Industrias Agrarias y Alimentarias	
Traducción al Inglés	Fermentation technology	
Créditos ECTS	4,5	
Carácter	Obligatoria	
Tipo de Enseñanza	Presencial	
Unidad Temporal	Octavo Cuatrimestre	
Idioma de impartición	Castellano	

Requisitos Previos
Ninguno.
Sistema de Evaluación
Se seguirá el modelo de sistema de evaluación descrito para el módulo.
Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.
Se seguirá el sistema general descrito. Clases presenciales de teoría y problemas Actividades académicamente dirigidas Estudio autónomo Se pondrá especial énfasis en actividades de trabajo colaborativo.
Contenidos de la asignatura. Observaciones
Proceso de fermentación. Productos de la fermentación. Estequiometría y termodinámica de las fermentaciones. Cinética del crecimiento. Formación de producto. Muerte celular Biorreactores (discontinuos y continuos). Productividad y comparación. Fermentadores en serie, ventajas e inconvenientes. Cultivo de poblaciones mezcladas. Estados estacionarios viables de uso industrial. Fermentadores continuos con recirculación y purga de biomasa. Aplicación a la depuración de aguas residuales. Fermentaciones aerobias. Agitación y potencia necesaria. Ejemplos de fermentaciones industriales.
Códigos de las competencias del módulo/materia para esta asignatura
RD1, RD2, RD3, RD4, RD5 UAL1, UAL2, UAL3, UAL4, UAL6, UAL9 CTI01

10.1.2	ASIGNATURA	TECNOLOGÍA Y FISIOLÓGIA DE LA POSTCOSECHA
Módulo al que pertenece	Intensificación de Industrias Agrarias y Alimentarias	
Materia a la que pertenece	Intensificación en Industrias Agrarias y Alimentarias	
Traducción al Inglés	Postharvest technology and physiology	
Créditos ECTS	4,5	
Carácter	Obligatoria	

Tipo de Enseñanza	Presencial
Unidad Temporal	Octavo Cuatrimestre
Idioma de impartición	Castellano

Requisitos Previos.
Ninguno.
Sistema de Evaluación.
Teoría 60% Prácticas y Actividades Académicamente Dirigidas 40%
Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.
Se seguirá el sistema general descrito. De forma orientativa, la distribución de créditos ECTS será la siguiente: • Clases presenciales de teoría y prácticas • Actividades académicamente dirigidas Estudio autónomo
Contenidos de la asignatura. Observaciones.
• Fisiología y tecnología de la poscosecha. Aspectos generales. La calidad de frutos y hortalizas. • Características físico-químicas de frutos y hortalizas. Cambios fisiológicos producidos durante la maduración y senescencia. • Conservación de frutas y verduras: conservación en frío: preenfriamiento y frigoconservación. Efectos del frío en la maduración de los frutos. • Control de la maduración. Etileno Inhibidores de la biosíntesis y/o acción del etileno. Maduración acelerada: objetivos, condiciones de proceso. Desverdización: objetivos, el índice de color. Influencia de factores externos sobre la desverdización. Instalaciones de desverdización • Conservación en atmósferas modificadas. Fundamento biológico de la AC. Ventajas e inconvenientes de la conservación en AC. Condiciones de conservación en AC. Equipamiento de las cámaras de AC: instalaciones básicas y equipos de control • Fisiología de la postcosecha de solanáceas, cucurbitáceas, frutos de hueso y pepita, cítrico y otros frutos. Control de la senescencia de flor cortada. • Líneas de manipulación de frutas, verduras y flor cortada. Diagramas de flujo de procesos, descripción operaciones, equipos de línea, relaciones calidad-operación Recepción. Lavado. Calibrado. Encherado. Envasado. Acondicionamiento. Expedición. • Principales patologías producidas en la post-recolección. Daños producidos por agentes bióticos y abióticos. Daños producidos durante el manejo, transporte y almacenamiento. Métodos de control • Nuevos productos y tecnologías: Productos de IV gama, manipulación de productos frescos de producción integrada y ecológicos. Tratamientos con ozono, irradiaciones, recubrimientos comestibles. Control biológico. • Postcosecha de granos: Cereales legumbres. Instalaciones Control de insectos. Toxinas producidas por hongos: patulinas, aflatoxinas, fusaraninas y otras.
Códigos de las competencias del módulo/materia para esta asignatura.
RD1, RD2, RD3, RD4, RD5 UAL1, UAL2, UAL3, UAL4, UAL6, UAL9 CTI02

10.1.3	ASIGNATURA	MICROBIOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS
Módulo al que pertenece	Intensificación de Industrias Agrarias y Alimentarias	
Materia a la que pertenece	Intensificación en Industrias Agrarias y Alimentarias	

Traducción al Inglés	Food Microbiology
Créditos ECTS	4,5
Carácter	Obligatoria
Tipo de Enseñanza	Presencial
Unidad Temporal	Octavo Cuatrimestre
Idioma de impartición	Castellano

Requisitos Previos.
Ninguno.
Sistema de Evaluación.
Criterios de evaluación - Catalogar los distintos tipos de residuos en función de sus propiedades y potencial de utilización. - Identificar las causas que potencian la generación de residuos y reconocer los efectos que originan.. - Conocer las técnicas de descontaminación y valorización de residuos de origen agroindustrial. - Seleccionar los modelos de gestión adecuados a las particularidades de los materiales residuales.. Instrumentos de evaluación - Prueba/entrevista diagnóstica inicial. - Informe de progreso. - Pruebas, ejercicios, problemas. - Autoevaluación (individual y en grupo) del proceso. - Observaciones del proceso. - Valoración final de informes, trabajos, proyectos, etc. - Pruebas finales (escritas u orales). - Pruebas finales de opción múltiple. - Portafolio del estudiante. - Memoria. - Autoevaluación final del estudiante. - Otros. Mecanismos de seguimiento - Asistencia a tutorías - Asistencia y participación a seminarios - Alta y acceso al aula virtual - Participación en herramientas de comunicación - Entrega de actividades - En clase - En tutorías - En aula virtual - Otros Clases presenciales de teoría y prácticas - Actividades académicamente dirigidas - Estudio autónomo
Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.
RELACIÓN CON COMPETENCIAS Conceptos de Microbiología general UAL1, UAL9 Procesos microbianos para la producción de alimentos UAL1, RD2, RD3, RD4, CA04, CA10 Metabolitos microbianos de uso alimentario UAL1, RD2, RD3, RD4, CA04, CA10 Enfermedades de origen alimentario UAL1, RD2, RD3, RD4, CTI02 Alteración microbiana de alimentos UAL1, RD2, RD3, RD4, CTI02

Contenidos de la asignatura. Observaciones.

Conceptos de Microbiología general. Procesos microbianos para la producción de alimentos. Microorganismos y síntesis de metabolitos de uso alimentario. Enfermedades de origen alimentario. Alteración microbiana de alimentos.

- Desarrollo y evolución de la Microbiología
- Tipos celulares microbianos
- Estructuras microbianas
- Diversidad metabólica microbiana
- Crecimiento microbiano
- Biología molecular y Genética microbiana
- Evolución y sistemática microbiana
- Relaciones microbianas con su entorno
- Ecología microbiana
- Ciclos biogeológicos
- Microorganismos e industria
- Biotecnología e ingeniería genética
- Microorganismos y patogenicidad
- Enfermedades de origen microbiano

RD1, RD2, RD3, RD4
UAL1, UAL9
CTI02, CA04, CA10

10.1.4	ASIGNATURA	ENTOMOLOGÍA Y FITOPATOLOGÍA AGRÍCOLA
Módulo al que pertenece	Intensificación de Industrias Agrarias y Alimentarias	
Materia a la que pertenece	Intensificación en Industrias Agrarias y Alimentarias	
Traducción al Inglés	Entomology and Phytopathology	
Créditos ECTS	4,5	
Carácter	Obligatorio	
Tipo de Enseñanza	Presencial	
Unidad Temporal	Octavo Cuatrimestre	
Idioma de impartición	Castellano	

Requisitos Previos.

Ninguno.

Sistema de Evaluación.

40% Pruebas específicas de evaluación
20% Defensa y evaluación de trabajos y prácticas de laboratorio y campo específicos
20% Participación en seminarios
20% Trabajos en campo virtual

Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.

Se trata de adquirir formación en el manejo de plagas, enfermedades y malas hierbas. Aprender a diseñar el manejo de plagas y enfermedades en los cultivos. Aprender las aplicaciones de los procedimientos de control.
-Clases presenciales de teoría y problemas

- Actividades académicamente dirigidas
- Estudio autónomo

Contenidos de la asignatura. Observaciones.

Bloque temático 1: Fundamentos de la entomología agraria.

Bloque temático 2: Plagas más importante de los cultivos.

Bloque temático 3: Fundamentos de la fitopatología.

Bloque temático 4: Enfermedades más importante de los cultivos

Bloque temático 1: Fundamentos de la entomología agraria. En este bloque se introducen los conocimientos sobre la morfología y biología de insectos, ácaros y otros organismos causantes de plagas. Este aspecto es necesario para comprender después y elaborar programas de control adecuado para cultivos.

Bloque temático 2: Plagas más importante de los cultivos.

En este bloque se contempla la descripción de las plagas más importantes en los cultivos así como los procedimientos de control desde el punto de vista de métodos culturales, métodos físicos, métodos químicos, métodos biológicos y procedimientos legales, con el fin de que el alumno aprenda a diseñar un control más eficaz.

Bloque temático 3: Fundamentos de la fitopatología.

En este bloque se introducen los conocimientos sobre la morfología y biología de hongos, bacterias, virus, nematodos y otros organismos causantes de enfermedades u hospedadores alternativos. Este aspecto es necesario para comprender después y elaborar programas de control de las enfermedades para cultivos.

Bloque temático 4: Enfermedades más importante de los cultivos

En este bloque se contempla la descripción de las enfermedades más importantes en los cultivos así como los procedimientos de control desde el punto de vista de métodos culturales, métodos físicos, métodos químicos, métodos biológicos y procedimientos legales, con el fin de que el alumno aprenda a diseñar un control más eficaz.

Códigos de las competencias del módulo/materia para esta asignatura.

RD1, RD2, RD3, RD4

UAL1, UAL9

CTI02, CA02

MÓDULO DE INTENSIFICACIÓN EN MECANIZACIÓN Y CONSTRUCCIONES RURALES

11	MÓDULO	INTENSIFICACIÓN EN MECANIZACIÓN Y CONSTRUCCIONES RURALES
	Traducción al Inglés	Intensification in Mechanics and rural works

Créditos ECTS	18
Carácter	Obligatorio
Rama	Ingeniería y Arquitectura
Materia	
Tipo de Enseñanza	Presencial
Idioma de impartición	Castellano

Formación básica	--
Obligatorias	18
Optativas	--
Prácticas externas	--
Trabajo Fin de Grado	--
Total	18

Unidad Temporal
Octavo cuatrimestre

Requisitos Previos
Ninguno.

Sistema de evaluación
Con objeto de evaluar la adquisición de los contenidos y competencias a desarrollar en el módulo, se utilizará un sistema de evaluación diversificado, seleccionando las técnicas de evaluación más adecuadas para cada materia en cada momento, que permita poner de manifiesto los diferentes conocimientos y capacidades adquiridos por el estudiante al cursar la materia. Se utilizarán alguna o algunas de las siguientes técnicas de evaluación: • Para la parte teórica se realizarán exámenes finales o parciales. Se tendrá en cuenta la participación activa en sesiones académicas, la asistencia a clases, la asistencia a los seminarios, participación en foros asociados a la materia, comentarios críticos sobre noticias relacionadas con las competencias, etc. • Para la parte práctica se realizarán prácticas de laboratorio, resolución de problemas y desarrollo de proyectos. Se realizará una evaluación continua de las prácticas, aunque en algunas materias se realizará un examen final escrito. Se valorarán las entregas de los informes/memorias realizadas por los estudiantes, o en su caso, las entrevistas individuales o en grupo, efectuadas durante el curso. Los criterios de evaluación se indicarán en las Guías Docentes correspondientes a cada materia

garantizando así la transparencia y objetividad de los mismos.

El sistema de calificaciones finales se expresará numéricamente, de acuerdo con lo establecido en el art. 5 del Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre (BOE 18 de septiembre), por el que se establece el Sistema Europeo de Créditos y el Sistema de Calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en el territorio nacional.

Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante

Las clases de contenido teórico se harán en gran grupo y grupo docente:

- Lección magistral
- Visitas técnicas
- Foros de debate
- Debates
- Seminarios
- Visitas de expertos, etc...

Las clases de contenido práctico se harán en grupos de trabajo:

- Estudio de casos
- Trabajo en equipo
- Aprendizaje colaborativo
- Presentación de resultados
- Aprendizaje basado en problemas (ABP)
- Portafolio digital, etc...

Contenidos del módulo. Observaciones.

Los estudiantes no tendrán que superar materias o módulos aprobados como requisito indispensable para cursar el módulo. No obstante, se recomienda la superación de los contenidos y la adquisición de competencias de las materias de formación básica y Comunes de la Rama Agraria.

INTENSIFICACIÓN EN MECANIZACIÓN Y CONSTRUCCIONES RURALES	
MATERIA	CREDITOS ECTS
INTENSIFICACIÓN EN MECANIZACIÓN Y CONSTRUCCIONES RURALES	18

Código	Denominación de las competencias
CTM03	Bases y tecnología de las construcciones rurales: Mecánica de suelos. Materiales. Resistencia de materiales. Diseño y cálculo de estructuras. Construcciones agrarias. Infraestructuras y vías rurales.
CTM04	Mecanización agraria: Motores y máquinas agrícolas. Características y diseño de maquinaria para instalaciones agrarias. Automática agraria.
CB02	Capacidad de visión espacial y conocimiento de las técnicas de representación gráfica, tanto por métodos tradicionales de geometría métrica y geometría descriptiva, como mediante las aplicaciones de diseño asistido por ordenador.
RD1	Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel, que si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de

	estudio.
RD2	Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vacación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
RD3	Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
RD4	La elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
RD5	Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
UAL1	Conocimientos básicos de la profesión (a completar con competencias específicas).
UAL2	Habilidades en el uso de las TIC.
UAL3	Capacidad para resolver problemas.
UAL4	Comunicación oral y escrita en la propia lengua.
UAL5	Capacidad de crítica y autocrítica.
UAL6	Trabajo en equipo.
UAL8	Compromiso ético.
UAL9	Capacidad para aprender a trabajar de forma autónoma.

11.1	MATERIA	INTENSIFICACIÓN EN MECANIZACIÓN Y CONSTRUCCIONES RURALES
	Módulo al que pertenece	Intensificación en Mecanización y Construcciones Rurales
	Traducción al Inglés	Intensification in Mechanics and rural works
	Créditos ECTS	18
	Carácter	Obligatoria
	Rama	Ingeniería y Arquitectura
	Materia	INTENSIFICACIÓN EN MECANIZACIÓN Y CONSTRUCCIONES RURALES
	Tipo de Enseñanza	Presencial
	Unidad Temporal	Octavo Cuatrimestre
	Idioma de impartición	Castellano

Requisitos Previos
Ninguno.
Sistema de Evaluación.
Para la parte teórica se realizarán exámenes finales o parciales. Se tendrá en cuenta la participación activa en sesiones académicas, la asistencia a clases, la asistencia a los seminarios, participación en foros asociados a la materia, comentarios críticos sobre noticias relacionadas con las competencias, etc. Para la parte práctica se realizarán prácticas de laboratorio, resolución de problemas y desarrollo de proyectos. Se realizará una evaluación continua de las prácticas, aunque en algunas materias se realizará un examen final escrito. Se valorarán las entregas de los informes/memorias realizadas por los estudiantes, o en su caso, las entrevistas individuales o en grupo, efectuadas durante el curso
Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.
Las clases de contenido teórico se harán en gran grupo y grupo docente: • Lección magistral • Visitas técnicas • Foros de debate • Debates • Seminarios • Visitas de expertos, etc... Las clases de contenido práctico se harán en grupos de trabajo: • Estudio de casos • Trabajo en equipo • Aprendizaje colaborativo • Presentación de resultados • Aprendizaje basado en problemas (ABP) • Portafolio digital, etc... De forma orientativa, la distribución de créditos ECTS, será la siguiente: • Clases presenciales de teoría y problemas: 30% • Actividades no presenciales 70%

Contenidos de la materia. Observaciones.

Representación gráfica de obras y construcciones

- Documento planos en un proyecto técnico.
- Normalización y acotación.
- Introducción a sistemas CAD.
- Planos generales en diversos proyectos típicos de ingeniería rural.
- Planos de proyecto- Puesta en riego.
- Planos de proyecto. Estructura de naves.
- Planos de proyecto. Acondicionamiento del terreno. Explanaciones.
- Planos de proyecto. Acondicionamiento del terreno. Camino rural.

Teledetección y catastro

- Fundamentos físicos de la Teledetección. Sistemas espaciales de teledetección
- Procesamiento de imágenes
- Bases para la interpretación de imágenes en teledetección espacial
- Georreferenciación y rectificación
- Clasificación digital
- Aplicaciones de la teledetección a la agronomía
- Concepto Y Clasificación de los Catastros. Evolución Histórica Del Catastro.
- El Catastro en España: Rustica y Urbana
- Formación, Conservación Y Renovación del Catastro. La Actualización Catastral.
- La Cartografía Catastral: su calidad y control cartográfico. Métodos y test cartograficos
- La Valoración Catastral. La Legislación Catastral.
- El Sistema de Información Catastral.

Cimentaciones y Construcciones Auxiliares

- Cimentaciones
- Muros de Contención de Tierras
- Tierra Armada
- Depósitos y Silos

Elementos de máquinas

- Uniones y acoplamientos
- Cojinetes de rodamiento o antifricción.
- Cojinetes de fricción.
- Engranajes rectos.
- Engranajes helicoidales, cónicos y de tornillo sin fin.
- Ejes de transmisión.
- Embragues, frenos y volantes.
- Elementos mecánicos flexibles.
- Ergonomía y seguridad en máquinas. Ensayos

Los estudiantes no tendrán que superar materias o módulos aprobados como requisito indispensable para cursar el módulo. No obstante, se recomienda la superación de los contenidos y la adquisición de competencias de las materias de formación básica y Comunes de la Rama Agraria

Códigos de las competencias del módulo para esta materia.

RD1, RD2, RD3, RD4, RD5
UAL1, UAL,2, UAL 3, UAL4, UAL5,UAL6, UAL8, UAL9
CTM03, CTM04, CB02

11.1.1	ASIGNATURA	REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES RURALES
Módulo al que pertenece	Intensificación de Mecanización y Construcciones rurales	
Materia a la que pertenece	Intensificación en Mecanización y Construcciones Rurales	
Traducción al Inglés	GRAPHICAL DRAWING OF WORKS AND RURAL CONSTRUCTIONS	
Créditos ECTS	4,5	
Carácter	Obligatoria	
Tipo de Enseñanza	Presencial	
Unidad Temporal	Octavo Cuatrimestre	
Idioma de impartición	Castellano	

Requisitos Previos.		
Ninguno.		
Sistema de Evaluación.		
40% Examen práctico final 40% Participación y entrega de las actividades individuales y grupales propuestas. 20% Exámenes en red teóricos.		
Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.		
Contenidos	Metodología de enseñanza y aprendizaje	Relación con competencias que debe adquirir el estudiante
Unidades 1 y 2. - Documento planos en un proyecto técnico y Normalización y acotación	- Ejercicios autoaprendizaje - Estudio a través de Aula Virtual	-Conocimiento y aplicación de Normalización a la preparación de planos
Unidades 3 y 4. - Introducción a sistemas CAD y Planos generales en diversos proyectos típicos de ingeniería rural.	- Prácticas en aula de informática - Seminarios - Desarrollo de un proyecto en grupo -Consulta y estudio a través de Aula Virtual	- Aplicación de herramientas de Diseño Asistido por Ordenador (AutoCAD). - Búsqueda de información en la red relativa a la representación gráfica de planos. - Planos que deben acompañar a diversos proyectos de ingeniería
Unidades 5, 6, 7 y 8. - Planos de proyectos: Puesta en riego, Estructura de naves, Explanaciones y Caminos Rurales	-Resolución de ejercicios prácticos en aula de informática -Seminarios -Consulta y estudio a través de Aula Virtual	- Aplicación de herramientas de Diseño Asistido por Ordenador (AutoCAD) - Conocimiento de herramientas CAD para representación de obras de modificación de terrenos (AutoCAD Civil 3D)
Contenidos de la asignatura. Observaciones.		
Unidad 1. Documento planos en un proyecto técnico. Documentos de un proyecto técnico, Normas generales del documento planos, Elección de la escala, Normativa aplicable, Normas UNE.		

Unidad 2. Normalización y acotación.

Normas generales para dibujos y planos, Formatos normalizados, Casilleros, Zona de identificación e información suplementaria, Plegado de planos, Normas de acotación de planos.

Unidad 3. Introducción a sistemas CAD.

Introducción al dibujo de entidades con AutoCAD, Gestión de ficheros con AutoCAD, Edición y modificación de entidades, Acotación con AutoCAD, Insertar imágenes ráster en AutoCAD, Salida de planos por impresora o plotter, Utilización de entidades como líneas, polilíneas, texto, etc., para el trazado de un formato tipo, Superposición del formato y elección de la escala, Recursos CAD en Internet.

Unidad 4. Planos generales en diversos proyectos típicos de ingeniería rural.

Definición y características del documento "Planos" en un proyecto técnico de ingeniería rural, Proyectos de electrificación, Proyectos de transformación de riego, Proyectos de explotaciones agropecuarias, Proyectos de industrias agroalimentarias, Proyecto de un camino rural, Proyecto de una balsa de riego, Proyecto de una presa de materiales sueltos, Otros proyectos de ingeniería.

Unidad 5. Planos de proyecto- Puesta en riego.

Obtención de planos de situación y emplazamiento a partir de planos en formato digital editados por la Consejería de Obras Públicas y Transportes de la Junta de Andalucía, Situación actual, Distribución general, Perfil longitudinal del terreno y tuberías, Planos de detalle y sistema de impulsión, Planos de caseta de bombeo.

Unidad 6. Planos de proyecto. Estructura de naves.

Representación de perfiles de acero laminado: estructuras porticadas, pilares y cerchas, vigas resistentes, arriostramientos y otros elementos de acero laminado, Representación de estructuras de hormigón armado, Tipos de cubiertas, Planos de planta, Planos de fachada, Planos de secciones, Planos de detalle.

Unidad 7. Planos de proyecto. Acondicionamiento del terreno. Explanaciones.

Realización de los planos de definición gráfica del movimiento de tierras de una Explanación, Aplicación del programa informático AutoCAD Civil 3D para la obtención de los perfiles de la explanación, Cálculo del volumen de tierras en desmonte y terraplén por el método de los perfiles y por comparación de modelos digitales de elevaciones, antes y después de la obra.

Unidad 8. Planos de proyecto. Acondicionamiento del terreno. Camino rural.

Realización de los planos de definición gráfica del movimiento de tierras de un camino rural, Aplicación del programa informático AutoCAD Civil 3D para la obtención de los perfiles longitudinales y transversales del camino, Cálculo del volumen de tierras en desmonte y terraplén por el método de los perfiles y por comparación de modelos digitales de elevaciones, antes y después de la ejecución del camino rural.

Códigos de las competencias del módulo/materia para esta asignatura.

RD1, RD4
UAL1, UAL2, UAL3, UAL6, UAL9
CB02

11.1.2	ASIGNATURA	TELEDETECCIÓN Y CATASTRO
	Módulo al que pertenece	Intensificación en Mecanización y Construcciones Rurales
	Materia a la que pertenece	Intensificación en Mecanización y Construcciones Rurales
	Traducción al Inglés	REMOTE SENSING AND CADASTRE
	Créditos ECTS	4,5
	Carácter	Obligatoria
	Tipo de Enseñanza	Presencial
	Unidad Temporal	Octavo Cuatrimestre
	Idioma de impartición	Castellano

Requisitos Previos.

Ninguno.

Sistema de Evaluación.

Evaluación continua 50 % (Realización de trabajos y auto evaluación a través de web)
Evaluación final 50 % (Examen teórico y práctico)

Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.

Actividades formativas	Metodología docente	Competencias a adquirir
Fundamentos físicos de la Teledetección. Sistemas espaciales de teledetección	Lección magistral Estudio autónomo a través de web	Bases y tecnología de la Teledetección en agronomía
Procesamiento de imágenes	Prácticas de gabinete individual (sala de informática) Estudio autónomo a través de web	Desarrollo de aplicaciones para agronomía con base en la teledetección
Bases para la interpretación de imágenes en teledetección espacial		
Georreferenciación y rectificación		
Clasificación digital		
Aplicaciones de la teledetección a la agronomía		
Concepto Y Clasificación de los Catastros. Evolución Histórica Del Catastro. El Catastro en España: Rustica y Urbana	Estudio autónomo a través de web Estudio autónomo a través de web	Bases y tecnología de la formación y conservación del Catastro
Formación, Conservación Y Renovación del Catastro. La Actualización Catastral. La Cartografía Catastral: su calidad y control cartográfico. Métodos y test cartograficos La Valoración Catastral. La Legislación Catastral. El Sistema de Información Catastral.	Prácticas de gabinete individual (sala de informática)	Desarrollo de aplicaciones con base en la cartografía catastral. Control de calidad cartográfico del catastro

Contenidos de la asignatura. Observaciones.

Fundamentos físicos de la Teledetección. Sistemas espaciales de teledetección
Procesamiento de imágenes
Bases para la interpretación de imágenes en teledetección espacial
Georreferenciación y rectificación
Clasificación digital
Aplicaciones de la teledetección a la agronomía
Concepto Y Clasificación de los Catastros. Evolución Histórica Del Catastro.

El Catastro en España: Rustica y Urbana
Formación, Conservación Y Renovación del Catastro. La Actualización Catastral.
La Cartografía Catastral: su calidad y control cartográfico. Métodos y test cartograficos
La Valoración Catastral. La Legislación Catastral.
El Sistema de Información Catastral.

Códigos de las competencias del módulo/materia para esta asignatura.

RD1, RD2, RD3, RD4, RD5
UAL1, UAL2, UAL 3, UAL4, UAL5, UAL6, UAL8, UAL9
CB02

11.1.3	ASIGNATURA	CIMENTACIONES Y CONSTRUCCIONES AUXILIARES
Módulo al que pertenece	Intensificación en Mecanización y Construcciones Rurales	
Materia a la que pertenece	Intensificación en Mecanización y Construcciones Rurales	
Traducción al Inglés	FOUNDATIONS AN AUXILIARY CONSTRUCTION	
Créditos ECTS	4,5	
Carácter	OBLIGATORIA	
Tipo de Enseñanza	Presencial	
Unidad Temporal	Octavo Cuatrimestre	
Idioma de impartición	CASTELLANO	

Requisitos Previos.

Ninguno.

Sistema de Evaluación.

Examen sobre los contenidos de la materia. Asistencia y aprovechamiento de seminarios, prácticas y visitas. Presentación de informes.

Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.

- Clases de teoría (se desarrollaran en gran grupo y grupo docente) donde se trabajarán los contenidos teóricos de la asignatura. Competencias: CTM03, UAL1
- Actividades académicamente dirigidas. Discusión de problemas y casos. Toma de decisiones. Trabajo colaborativo y tutorías. Competencias: CTM03, UAL2, UAL3, UAL4, UAL5, UAL6, UAL8, RD2, RD3, RD4, RD5
- Estudio y trabajo autónomo. Competencias: UAL4, UAL6, UAL8, UAL9

Contenidos de la asignatura. Observaciones.

- Tipología estructural de cimentaciones.
- Interpretaciones del estudio geotécnico en cimentaciones y estructuras de contención. Normativas constructivas
- Cimentaciones superficiales: estabilidad, dimensionado y cálculo de zapatas aisladas (rígidas y flexibles) y zapatas corridas.
- Aspectos constructivos de cimentaciones con pilotes
- Aspectos constructivos: Uniones y arriostramientos
- **Muros de Contención de Tierras:** Teoría de empuje, tipología de muros, muros de contención de gravedad, muros ménsula de hormigón armado, drenaje.
- Tierra Armada: Fundamentos de la tierra armada, características de las armaduras, características de la tierra, características de las pieles, diseño de muros de tierra armada.

- Depósitos: Depósitos de planta rectangular, Depósitos cilíndricos
- Silos: Tipos de silos, Cálculo de silos.

Códigos de las competencias del módulo/materia para esta asignatura.

RD2, RD3, RD4, RD5
UAL1, UAL2, UAL3, UAL4, UAL5, UAL6, UAL8, UAL9
CTM03,

11.1.4	ASIGNATURA	ELEMENTOS DE MAQUINARIA
Módulo al que pertenece	Intensificación en Mecanización y Construcciones Rurales	
Materia a la que pertenece	Intensificación en Mecanización y Construcciones Rurales	
Traducción al Inglés	Machinery elements	
Créditos ECTS	4,5	
Carácter	Obligatoria	
Tipo de Enseñanza	Presencial	
Unidad Temporal	Octavo Cuatrimestre	
Idioma de impartición	CASTELLANO	

Requisitos Previos.

Ninguno.

Sistema de Evaluación.

Examen sobre los contenidos de la materia. Asistencia y aprovechamiento de seminarios, prácticas y visitas. Presentación de informes.

Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.

- Clases de teoría (se desarrollarán en gran grupo y grupo docente) donde se trabajarán los contenidos teóricos de la asignatura. Competencias: CTM04, UAL1, RD2
- Actividades académicamente dirigidas. Discusión de problemas y casos. Toma de decisiones. Trabajo colaborativo y tutorías. Competencias: CTM04, UAL2, UAL3, UAL4, UAL5, UAL6, UAL8, RD3, RD4, RD5
- Estudio y trabajo autónomo. Competencias: UAL4, UAL6, UAL8, UAL9

Contenidos de la asignatura. Observaciones.

Elementos de máquinas

- Uniones y acoplamientos
- Cojinetes de rodamiento o antifricción.
- Cojinetes de fricción.
- Engranajes rectos.
- Engranajes helicoidales, cónicos y de tornillo sin fin.
- Ejes de transmisión.
- Embragues, frenos y volantes.
- Elementos mecánicos flexibles.
- Ergonomía y seguridad en máquinas. Ensayos

Códigos de las competencias del módulo/materia para esta asignatura.

RD2, RD3, RD4, RD5
UAL1, UAL2, UAL3, UAL4, UAL5, UAL6, UAL8, UAL9

CTM04

MÓDULO DE PRÁCTICAS EN EMPRESA

12	MÓDULO	PRÁCTICA EN EMPRESA
	Traducción al Inglés	Business Internship

Créditos ECTS	12
Carácter	Mixto
Rama	Ingeniería y Arquitectura
Materia	
Tipo de Enseñanza	Presencial
Idioma de impartición	Castellano

Formación básica	--
Obligatorias	--
Optativas	--
Prácticas externas	12
Trabajo Fin de Grado	--
Total	12

Unidad Temporal
Quinto y sexto cuatrimestre

Requisitos Previos
Ninguno.

Sistema de evaluación
Las prácticas podrán realizarse en el quinto y sexto cuatrimestre, de acuerdo a la normativa vigente de la Universidad. El Servicio Universitario de Empleo será el encargado de toda la gestión y captación de empresas, donde los estudiantes puedan desarrollar las prácticas. El estudiante tendrá un tutor designado por la universidad y otro designado por la empresa. Al finalizar el período de prácticas el estudiante elaborará una memoria de prácticas que contenga la siguiente información: - Características de la empresa donde realiza la práctica. - Descripción y análisis de las actividades desarrolladas. - Valoración de las prácticas y propuestas de mejora. El tutor designado por la Universidad propondrá una calificación numérica en base a las siguientes fuentes de información: - La memoria de la práctica elaborada por el estudiante. - El informe de evaluación realizado por el tutor designado por la empresa. - Un informe de seguimiento y cumplimiento por parte del estudiante durante el periodo de

prácticas en relación con el aprovechamiento en prácticas.

En caso de no disponer de oferta suficiente en empresas para poder realizar las prácticas externas, el estudiante deberá cursar las Materias **“Creación y gestión de empresas agrarias” y/o “Desarrollo e innovación en empresas de base tecnológica agrarias”** cuya evaluación se realizará siguiendo los criterios vistos en el módulo anterior.

El sistema de calificaciones se expresará mediante calificación numérica de acuerdo con lo establecido en el artículo 5 del R. D 1125/2003, de 5 de septiembre, por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en el territorio nacional.

Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante

Tutorías individualizadas. El estudiante tendrá un tutor designado por la universidad y otro designado por la empresa. Los dos tutores presentarán al alumno el tema de las Prácticas Externas relacionado con los contenidos del título a desarrollar externamente. El estudiante recibirá la dirección, supervisión y asesoría individualizada por parte de los dos tutores, que de forma periódica contrastarán los adecuados avances de la práctica.

Trabajo autónomo. El alumno desarrollará la mayor parte del trabajo de forma autónoma, con los apoyos recibidos en el resto de actividades. Este trabajo deberá culminar con la elaboración de una memoria final de la práctica.

Evaluación y examen de las capacidades adquiridas. El estudiante tendrá que desarrollar y presentar la memoria de prácticas que será evaluada por el tutor designado por la Universidad.

En caso de cursar las materias alternativas, las actividades formativas serán las descritas en el módulo anterior.

Contenidos del módulo. Observaciones.

Se recomienda la adquisición de competencias de las materias de los dos primeros cursos del Título de Grado en Ingeniería Agrícola

PRACTICAS EN EMPRESA		
		ECTS
PRACTICAS EXTERNAS EN EMPRESA 1	Creación y gestión de empresas agrarias	6
PRACTICAS EXTERNAS EN EMPRESA 2	Desarrollo e innovación en empresas de base tecnológica agrarias	6

Código	Denominación de las competencias
RD2	Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vacación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
RD3	Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
RD4	La elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área

	de estudio.
RD5	Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
UAL2	Habilidades en el uso de las TIC.
UAL3	Capacidad para resolver problemas.
UAL5	Capacidad de crítica y autocrítica.
UAL6	Trabajo en equipo
UAL8	Compromiso ético.
UAL9	Capacidad para aprender a trabajar de forma autónoma.
UAL10	Competencia social y ciudadanía global

12.1	MATERIA	PRACTICAS EXTERNAS EN EMPRESA 1
	Módulo al que pertenece	Prácticas en empresa
	Traducción al Inglés	External Business internship 1
	Créditos ECTS	6
	Carácter	Prácticas externas
	Rama	Ingeniería y Arquitectura
	Materia	PRACTICAS EXTERNAS EN EMPRESA 1
	Tipo de Enseñanza	Presencial
	Unidad Temporal	Quinto cuatrimestre
	Idioma de impartición	Castellano

Requisitos Previos
Ninguno.
Sistema de Evaluación.
Al finalizar el período de prácticas el estudiante elaborará una memoria de prácticas que contenga la siguiente información: ▪ Características de la empresa donde realiza la práctica. ▪ Descripción y análisis de las actividades desarrolladas. ▪ Valoración de las prácticas y propuestas de mejora. El tutor designado por la Universidad propondrá una calificación numérica en base a las siguientes fuentes de información: ▪ La memoria de la práctica elaborada por el estudiante. ▪ El informe de evaluación realizado por el tutor designado por la empresa. Un informe de seguimiento y cumplimiento por parte del estudiante durante el periodo de prácticas en relación con el aprovechamiento en prácticas.
Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.
Tutorías individualizadas. El estudiante tendrá un tutor designado por la universidad y otro designado por la empresa. Los dos tutores presentarán al alumno el tema de las Prácticas Externas relacionado con los contenidos del título a desarrollar externamente. El estudiante recibirá la dirección, supervisión y asesoría individualizada por parte de los dos tutores, que de forma periódica contrastarán los adecuados avances de la práctica. Trabajo autónomo. El alumno desarrollará la mayor parte del trabajo de forma autónoma, con los apoyos recibidos en el resto de actividades. Este trabajo deberá culminar con la elaboración de una memoria final de la práctica. Evaluación y examen de las capacidades adquiridas. El estudiante tendrá que desarrollar y presentar la memoria de prácticas que será evaluada por el tutor designado por la Universidad.
Contenidos de la materia. Observaciones.
La posibilidad de realizar prácticas externas viene a reforzar el compromiso de la inserción al mercado de trabajo de los futuros graduados y graduadas. Las prácticas permiten combinar los conocimientos adquiridos en la Universidad con la realidad diaria de la empresa, facilitando la integración del estudiante en el mundo empresarial, enriqueciendo la formación en un entorno que les proporcionará, tanto a ellos como a los responsables de

la formación a nivel académico, un conocimiento más profundo acerca de las competencias que necesitarán en el futuro.

Se recomienda la adquisición de competencias de las materias de los dos primeros cursos del Título de Grado en Ingeniería Agrícola.

Códigos de las competencias del módulo para esta materia.

RD2, RD3, RD4, RD5,
UAL2, UAL3, UAL5, UAL6, UAL8, UAL9, UAL10

12.1.1	ASIGNATURA	PRACTICAS EXTERNAS EN EMPRESA 1
Módulo al que pertenece	Prácticas en empresa	
Materia a la que pertenece	PRACTICAS EXTERNAS EN EMPRESA 1	
Traducción al Inglés	External Business internship 1	
Créditos ECTS	6	
Carácter	Prácticas externas	
Tipo de Enseñanza	Presencial	
Unidad Temporal	Quinto Cuatrimestre	
Idioma de impartición	Castellano	

Requisitos Previos.

Ninguno.

Sistema de Evaluación.

Coincide con la opción A indicado del módulo.

Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.

Coincide con la opción A indicado del módulo.

Contenidos de la asignatura. Observaciones.

La posibilidad de realizar prácticas externas viene a reforzar el compromiso de la inserción al mercado de trabajo de los futuros graduados y graduadas. Las prácticas permiten combinar los conocimientos adquiridos en la Universidad con la realidad diaria de la empresa, facilitando la integración del estudiante en el mundo empresarial, enriqueciendo la formación en un entorno que les proporcionará, tanto a ellos como a los responsables de la formación a nivel académico, un conocimiento más profundo acerca de las competencias que necesitarán en el futuro.

Se recomienda la adquisición de competencias de las asignaturas de los dos primeros cursos del Título de Grado en Ingeniería agrícola.

Códigos de las competencias del módulo/materia para esta asignatura.

RD2, RD3, RD4, RD5,
UAL2, UAL3, UAL5, UAL6, UAL8, UAL9, UAL10

12.2	MATERIA	PRACTICAS EXTERNAS EN EMPRESA 2
	Módulo al que pertenece	Prácticas en empresa
	Traducción al Inglés	External Business internship 2
	Créditos ECTS	6
	Carácter	Prácticas externas
	Rama	Ingeniería y Arquitectura
	Materia	PRACTICAS EXTERNAS EN EMPRESA 2
	Tipo de Enseñanza	Presencial
	Unidad Temporal	Sexto cuatrimestre
	Idioma de impartición	Castellano

Requisitos Previos
Ninguno.
Sistema de Evaluación.
Al finalizar el período de prácticas el estudiante elaborará una memoria de prácticas que contenga la siguiente información: ▪ Características de la empresa donde realiza la práctica. ▪ Descripción y análisis de las actividades desarrolladas. ▪ Valoración de las prácticas y propuestas de mejora. El tutor designado por la Universidad propondrá una calificación numérica en base a las siguientes fuentes de información: ▪ La memoria de la práctica elaborada por el estudiante. ▪ El informe de evaluación realizado por el tutor designado por la empresa. Un informe de seguimiento y cumplimiento por parte del estudiante durante el periodo de prácticas en relación con el aprovechamiento en prácticas.
Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.
Tutorías individualizadas. El estudiante tendrá un tutor designado por la universidad y otro designado por la empresa. Los dos tutores presentarán al alumno el tema de las Prácticas Externas relacionado con los contenidos del título a desarrollar externamente. El estudiante recibirá la dirección, supervisión y asesoría individualizada por parte de los dos tutores, que de forma periódica contrastarán los adecuados avances de la práctica. Trabajo autónomo. El alumno desarrollará la mayor parte del trabajo de forma autónoma, con los apoyos recibidos en el resto de actividades. Este trabajo deberá culminar con la elaboración de una memoria final de la práctica. Evaluación y examen de las capacidades adquiridas. El estudiante tendrá que desarrollar y presentar la memoria de prácticas que será evaluada por el tutor designado por la Universidad.
Contenidos de la materia. Observaciones.
La posibilidad de realizar prácticas externas viene a reforzar el compromiso de la inserción al mercado de trabajo de los futuros graduados y graduadas. Las prácticas permiten combinar los conocimientos adquiridos en la Universidad con la realidad diaria de la empresa, facilitando la integración del estudiante en el mundo empresarial, enriqueciendo la formación en un entorno que les proporcionará, tanto a ellos como a los responsables de

la formación a nivel académico, un conocimiento más profundo acerca de las competencias que necesitarán en el futuro.

Se recomienda la adquisición de competencias de las materias de los dos primeros cursos del Título de Grado en Ingeniería agrícola.

Códigos de las competencias del módulo para esta materia.

RD2, RD3, RD4, RD5,
UAL2, UAL3, UAL5, UAL6, UAL8, UAL9, UAL10

12.2.1	ASIGNATURA	PRACTICAS EXTERNAS EN EMPRESA 2
Módulo al que pertenece	Prácticas en empresa	
Materia a la que pertenece	PRACTICAS EXTERNAS EN EMPRESA 2	
Traducción al Inglés	External Business internship 2	
Créditos ECTS	6	
Carácter	Prácticas externas	
Tipo de Enseñanza	Presencial	
Unidad Temporal	Sexto Cuatrimestre	
Idioma de impartición	Castellano	

Requisitos Previos.
Ninguno.
Sistema de Evaluación.
Coincide con la opción A indicado del módulo.
Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.
Coincide con la opción A indicado del módulo.
Contenidos de la asignatura. Observaciones.
La posibilidad de realizar prácticas externas viene a reforzar el compromiso de la inserción al mercado de trabajo de los futuros graduados y graduadas. Las prácticas permiten combinar los conocimientos adquiridos en la Universidad con la realidad diaria de la empresa, facilitando la integración del estudiante en el mundo empresarial, enriqueciendo la formación en un entorno que les proporcionará, tanto a ellos como a los responsables de la formación a nivel académico, un conocimiento más profundo acerca de las competencias que necesitarán en el futuro. Se recomienda la adquisición de competencias de las asignaturas de los dos primeros cursos del Título de Grado en Ingeniería agrícola.
Códigos de las competencias del módulo/materia para esta asignatura.
RD2, RD3, RD4, RD5, UAL2, UAL3, UAL5, UAL6, UAL8, UAL9, UAL10

12.3	MATERIA	CREACIÓN Y GESTIÓN DE EMPRESAS AGRARIAS
	Módulo al que pertenece	Prácticas en empresa
	Traducción al Inglés	Setting up and Management of Agriculture Companies
	Créditos ECTS	6
	Carácter	Obligatoria
	Rama	Ingeniería y Arquitectura
	Materia	
	Tipo de Enseñanza	Presencial
	Unidad Temporal	Quinto cuatrimestre
	Idioma de impartición	Castellano

Requisitos Previos
Ninguno.
Sistema de Evaluación.
Con objeto de evaluar la adquisición de los contenidos y competencias a desarrollar en la materia, se utilizará un sistema de evaluación diversificado. Se utilizarán alguna o algunas de las siguientes técnicas de evaluación: • Para la parte teórica se realizarán exámenes finales o parciales, bien de desarrollo o tipo test. Se tendrá en cuenta la participación activa en sesiones académicas, la asistencia a clases, la asistencia a los seminarios, participación en foros asociados a la materia, comentarios críticos sobre noticias relacionadas con las competencias, etc. • Para la parte práctica se realizarán prácticas de laboratorio, resolución de problemas y desarrollo de proyectos. Se realizará una evaluación continua de las prácticas, aunque en algunas materias se realizará un examen final escrito. Se valorarán la asistencia a las clases prácticas, las entregas de los informes/memorias realizadas por los estudiantes, o en su caso, las entrevistas individuales o en grupo, efectuadas durante el curso. Los criterios de evaluación se indicarán en las Guías Docentes correspondientes a cada materia garantizando así la transparencia y objetividad de los mismos. El sistema de calificaciones finales se expresará numéricamente, de acuerdo con lo establecido en el art. 5 del Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre (BOE 18 de septiembre), por el que se establece el Sistema Europeo de Créditos y el Sistema de Calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en el territorio nacional.
Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.
Las clases de contenido teórico se harán en gran grupo y grupo docente: • Lección magistral • Visitas técnicas • Foros de debate • Debates • Seminarios • Visitas de expertos, etc... Las clases de contenido práctico se harán en grupos de trabajo: • Estudio de casos

- Trabajo en equipo
- Aprendizaje colaborativo
- Presentación de resultados
- Aprendizaje basado en problemas (ABP)

Contenidos de la materia. Observaciones.

Creación y gestión de empresas agrarias

- Concepto y diferentes tipos de empresa agrarias y agroalimentarias.
- Legislación que regula los distintos tipos de empresa agraria y agroalimentarias.
- Elaboración de Estatutos de los distintos tipos de empresas agrarias.
- Marco institucional de la empresa: Trámites necesarios a nivel nacional, autonómico y local para la creación de una empresa agraria.
- Objetivos del empresario agrario: La toma de decisiones. Instrumentos para la toma de decisiones.
- Recursos disponibles para la toma de decisiones del empresario
- Mecanismos de gestión de empresas agrarias y agroalimentarias: Gestión de producción, comercial y de calidad.
- Gestión de producción: Concepto de producción. Tipos de producción. Costes de producción. Gestión de stocks. Transporte de productos agroalimentarios
- Gestión comercial: Estudios de mercados. Planificación comercial. Marketing. Decisiones sobre distribución comercial.
- Gestión de calidad: Concepto de calidad. Calidad agroalimentaria. Control de calidad.
- Balance y cuentas de resultados.
- Financiación de la empresa: Distintos tipos de financiación.
- Análisis y selección de inversiones agroalimentarias.
- Renovación de equipos. Modelos para la determinación de su vida óptima

Códigos de las competencias del módulo para esta materia.

RD2, RD3, RD4, RD5

UAL2, UAL3, UAL5, UAL6, UAL8, UAL9, UAL10

12.3.1	ASIGNATURA	CREACIÓN Y GESTIÓN DE EMPRESAS AGRARIAS
Módulo al que pertenece	Prácticas en empresa	
Materia a la que pertenece	Creación y gestión de empresas agrarias	
Traducción al Inglés	Setting up and Management of Agriculture Companies	
Créditos ECTS	6	
Carácter	Obligatorio	
Tipo de Enseñanza	Presencial	
Unidad Temporal	Quinto Cuatrimestre	
Idioma de impartición	Castellano	

Requisitos Previos.
Ninguno.
Sistema de Evaluación.
Prácticas y Actividades Académicas Dirigidas 50%. Realización de un proyecto de creación y gestión de empresa 50%
Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.
Se seguirá el sistema general descrito. De forma orientativa, la distribución de créditos ECTS será la siguiente: • Clases presenciales de teoría y prácticas • Actividades académicamente dirigidas Estudio autónomo
Contenidos de la asignatura. Observaciones.
• Concepto y diferentes tipos de empresa agrarias y agroalimentarias. • Legislación que regula los distintos tipos de empresa agraria y agroalimentarias. • Elaboración de Estatutos de los distintos tipos de empresas agrarias. • Marco institucional de la empresa: Trámites necesarios a nivel nacional, autonómico y local para la creación de una empresa agraria. • Objetivos del empresario agrario: La toma de decisiones. Instrumentos para la toma de decisiones. • Recursos disponibles para la toma de decisiones del empresario • Mecanismos de gestión de empresas agrarias y agroalimentarias: Gestión de producción, comercial y de calidad. • Gestión de producción: Concepto de producción. Tipos de producción. Costes de producción. Gestión de stocks. Transporte de productos agroalimentarios • Gestión comercial: Estudios de mercados. Planificación comercial. Marketing. Decisiones sobre distribución comercial. • Gestión de calidad: Concepto de calidad. Calidad agroalimentaria. Control de calidad. • Balance y cuentas de resultados. • Financiación de la empresa: Distintos tipos de financiación. • Análisis y selección de inversiones agroalimentarias. • Renovación de equipos. Modelos para la determinación de su vida óptima.
Códigos de las competencias del módulo/materia para esta asignatura.
RD2, RD3, RD4, RD5 UAL2, UAL3, UAL5, UAL6, UAL8, UAL9, UAL10

12.4	MATERIA	DESARROLLO E INNOVACIÓN EN EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA AGRARIAS
	Módulo al que pertenece	Prácticas en empresa
	Traducción al Inglés	Development and innovation in agricultural technology based firms
	Créditos ECTS	6
	Carácter	Obligatoria
	Rama	Ingeniería y Arquitectura
	Materia	
	Tipo de Enseñanza	Presencial
	Unidad Temporal	Sexto cuatrimestre
	Idioma de impartición	Castellano

Requisitos Previos
Ninguno.
Sistema de Evaluación.
Con objeto de evaluar la adquisición de los contenidos y competencias a desarrollar en la materia, se utilizará un sistema de evaluación diversificado. Se utilizarán alguna o algunas de las siguientes técnicas de evaluación: • Para la parte teórica se realizarán exámenes finales o parciales, bien de desarrollo o tipo test. Se tendrá en cuenta la participación activa en sesiones académicas, la asistencia a clases, la asistencia a los seminarios, participación en foros asociados a la materia, comentarios críticos sobre noticias relacionadas con las competencias, etc. • Para la parte práctica se realizarán prácticas de laboratorio, resolución de problemas y desarrollo de proyectos. Se realizará una evaluación continua de las prácticas, aunque en algunas materias se realizará un examen final escrito. Se valorarán la asistencia a las clases prácticas, las entregas de los informes/memorias realizadas por los estudiantes, o en su caso, las entrevistas individuales o en grupo, efectuadas durante el curso. Los criterios de evaluación se indicarán en las Guías Docentes correspondientes a cada materia garantizando así la transparencia y objetividad de los mismos. El sistema de calificaciones finales se expresará numéricamente, de acuerdo con lo establecido en el art. 5 del Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre (BOE 18 de septiembre), por el que se establece el Sistema Europeo de Créditos y el Sistema de Calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en el territorio nacional.
Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.
Las clases de contenido teórico se harán en gran grupo y grupo docente: • Lección magistral • Visitas técnicas • Foros de debate • Debates • Seminarios • Visitas de expertos, etc...

Las clases de contenido práctico se harán en grupos de trabajo:

- Estudio de casos
- Trabajo en equipo
- Aprendizaje colaborativo
- Presentación de resultados
- Aprendizaje basado en problemas (ABP)

Contenidos de la materia. Observaciones.

Desarrollo e innovación en empresas de base tecnológica agrarias

- Introducción a la propiedad industrial y sus formas de protección: Modelos de utilidad, Patentes y marcas registradas.
- Manejo de bases de datos de patentes (Derwent Innovations Index).
- Desarrollo de patentes: El apoyo gráfico en 3D.
- Tecnología y competitividad. Tecnología y empresa.
- Ejecución y financiación de la innovación.
- Relevancia de los nuevos productos para la competitividad de EBTs agrarias.
- Transferencia a las empresas de la investigación universitaria.
- Claves del desarrollo de nuevos productos: Ciclo de vida y ciclo de desarrollo del producto; Definición conceptual del proceso de desarrollo (Fase de idea , Fase de desarrollo, Fase de lanzamiento); y Factores críticos de éxito del proceso de desarrollo
- La industrialización en la fase de desarrollo:
 - Diagnóstico adecuado de la situación actual. Identificación de problemas actuales y funcionalidades básicas no cubiertas por los sistemas actuales.
 - Definición conceptual del Sistema “ideal”.
 - Contraste objetivo de que el Sistema a desarrollar constituye realmente una innovación.
 - Análisis exhaustivo de las tecnologías de base necesarias para implementar el sistema “ideal” definido.
 - Contraste de la factibilidad técnica y de la viabilidad económica.
 - Diseño detallado de una solución abierta y compatible mediante la integración de las mejores tecnologías disponibles del mercado así como de los elementos tecnológicos novedosos.
 - Diseño industrial y puesta a punto de la fase productiva del desarrollo.
- Contraste real de la viabilidad económica del resultado.
- Descripción de los casos de estudio en EBTs Agrarias: El aprovechamiento de subproductos agrarios. El control de mano de obra. Innovación tecnológica en invernaderos. Otras actividades.
- Los casos de producto desarrollado y producto de desarrollo

Códigos de las competencias del módulo para esta materia.

RD2, RD3, RD4, RD5

UAL2, UAL3, UAL5, UAL6, UAL8, UAL9, UAL10

12.4.1	ASIGNATURA	DESARROLLO E INNOVACIÓN EN EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA AGRARIAS
Módulo al que pertenece	Prácticas en empresa	
Materia a la que pertenece	Desarrollo e innovación en empresas de base tecnológica agrarias	
Traducción al Inglés	DEVELOPMENT AND INNOVATION IN AGRICULTURAL TECHNOLOGY BASED FIRMS	
Créditos ECTS	6	
Carácter	Obligatorio	
Tipo de Enseñanza	Presencial	
Unidad Temporal	Sexto cuatrimestre	
Idioma de impartición	Castellano	

Requisitos Previos.		
Ninguno.		
Sistema de Evaluación.		
Evaluación continua (Autoevaluación a través de plataforma web) Evaluación de trabajos prácticos de planes de desarrollo de producto mediante innovación tecnológica. Evaluación final.		
Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.		
Actividades formativas	Metodología docente	Competencias a adquirir
Introducción a la propiedad industrial y sus formas de protección: Modelos de utilidad, Patentes y marcas registradas. Manejo de bases de datos de patentes (Derwent Innovations Index). Desarrollo de patentes: El apoyo gráfico en 3D.	Lección magistral Autoaprendizaje Desarrollo de casos prácticos Trabajo en grupo Trabajo individual	Conocer las fases del desarrollo de patentes Ser capaz de analizar las necesidades de desarrollos y productos del sector agroalimentario (Prospectiva tecnológica).
Tecnología y competitividad. Tecnología y empresa. Ejecución y financiación de la innovación.	Lección magistral Autoaprendizaje Desarrollo de casos prácticos Trabajo en grupo Trabajo individual	
Relevancia de los nuevos productos para la competitividad de EBTs agrarias. Transferencia a las empresas de la investigación universitaria.	Lección magistral Autoaprendizaje Desarrollo de casos prácticos Trabajo en grupo Trabajo individual	Ser capaz de analizar y diagnosticar los productos o desarrollos existentes del sector agroalimentario.
Claves del desarrollo de nuevos productos: Ciclo de vida y ciclo de desarrollo del producto; Definición conceptual del proceso de desarrollo (Fase de idea , Fase	Lección magistral Autoaprendizaje Desarrollo de casos prácticos	

de desarrollo, Fase de lanzamiento); y Factores críticos de éxito del proceso de desarrollo	Trabajo en grupo Trabajo individual	Ser capaz de proponer desarrollos innovadores que mejoren los desarrollos o productos existentes del sector agroalimentario
La industrialización en la fase de desarrollo: • Diagnóstico adecuado de la situación actual. Identificación de problemas actuales y funcionalidades básicas no cubiertas por los sistemas actuales. • Definición conceptual del Sistema "ideal". • Contraste objetivo de que el Sistema a desarrollar constituye realmente una innovación. • Análisis exhaustivo de las tecnologías de base necesarias para implementar el sistema "ideal" definido. • Contraste de la factibilidad técnica y de la viabilidad económica. • Diseño detallado de una solución abierta y compatible mediante la integración de las mejores tecnologías disponibles del mercado así como de los elementos tecnológicos novedosos. • Diseño industrial y puesta a punto de la fase productiva del desarrollo. Contraste real de la viabilidad económica del resultado.	Lección magistral Autoaprendizaje Desarrollo de casos prácticos Trabajo en grupo Trabajo individual	Impulsar el desarrollo y la innovación tecnológico de la empresa
Descripción de los casos de estudio en EBTs Agrarias: El aprovechamiento de subproductos agrarios. El control de mano de obra. Innovación tecnológica en invernaderos. Otras actividades. Los casos de producto desarrollado y producto de desarrollo	Lección magistral Autoaprendizaje Desarrollo de casos prácticos Trabajo en grupo Trabajo individual	

Contenidos de la asignatura. Observaciones.

Introducción a la propiedad industrial y sus formas de protección: Modelos de utilidad, Patentes y marcas registradas.

Manejo de bases de datos de patentes (Derwent Innovations Index).

Desarrollo de patentes: El apoyo gráfico en 3D.

Tecnología y competitividad. Tecnología y empresa.

Ejecución y financiación de la innovación.

Relevancia de los nuevos productos para la competitividad de EBTs agrarias.

Transferencia a las empresas de la investigación universitaria.

Claves del desarrollo de nuevos productos: Ciclo de vida y ciclo de desarrollo del producto; Definición conceptual del proceso de desarrollo (Fase de idea , Fase de desarrollo, Fase de lanzamiento); y Factores críticos de éxito del proceso de desarrollo

La industrialización en la fase de desarrollo:

- Diagnóstico adecuado de la situación actual. Identificación de problemas actuales y funcionalidades básicas no cubiertas por los sistemas actuales.
- Definición conceptual del Sistema "ideal".
- Contraste objetivo de que el Sistema a desarrollar constituye realmente una innovación.
- Análisis exhaustivo de las tecnologías de base necesarias para implementar el sistema

“ideal” definido.

- Contraste de la factibilidad técnica y de la viabilidad económica.
- Diseño detallado de una solución abierta y compatible mediante la integración de las mejores tecnologías disponibles del mercado así como de los elementos tecnológicos novedosos.
- Diseño industrial y puesta a punto de la fase productiva del desarrollo.

Contraste real de la viabilidad económica del resultado.

Descripción de los casos de estudio en EBTs Agrarias: El aprovechamiento de subproductos agrarios. El control de mano de obra. Innovación tecnológica en invernaderos. Otras actividades.

Los casos de producto desarrollado y producto de desarrollo

Códigos de las competencias del módulo/materia para esta asignatura.

RD2, RD3, RD4, RD5

UAL2, UAL3, UAL5, UAL6, UAL8, UAL9, UAL10

MÓDULO TRABAJO FIN DE GRADO

13	MÓDULO	TRABAJO FIN DE GRADO
	Traducción al Inglés	Undergraduate dissertation

Créditos ECTS	18
Carácter	Mixto
Rama	Ingeniería y Arquitectura
Materia	
Tipo de Enseñanza	Presencial
Idioma de impartición	Castellano - Inglés

Formación básica	--
Obligatorias	6
Optativas	--
Prácticas externas	--
Trabajo Fin de Grado	12
Total	18

Unidad Temporal
Sexto , séptimo y octavo Cuatrimestres

Requisitos Previos
Se definen en cada materia.

Sistema de evaluación
Los estudiantes deberán desarrollar un trabajo que suponga realizar un proyecto en el que demuestren que saben integrar conocimientos y habilidades adquiridas a lo largo de su formación de grado. El Trabajo Fin de Grado será tutelado por un/a profesor/a de alguna de las áreas que imparten docencia en la titulación. El Trabajo Fin de Grado no podrá defenderse hasta haber superado el resto de los créditos de la titulación. El estudiante realizará un documento final del proyecto, cuyo formato general se decidirá por una Comisión propuesta por la Junta de Centro. Una vez elaborada la memoria, el alumno deberá realizar una defensa pública de su trabajo ante un tribunal designado a tal efecto. El tribunal estará compuesto por un mínimo de cuatro profesores, de los cuales al menos el 50% (incluyendo presidente y secretario) deberán pertenecer a alguno de los departamentos adscritos al título de grado. Una vez finalizada su exposición, el tribunal podrá formular preguntas. La calificación final del trabajo será determinada por el tribunal, que evaluará tanto los logros del proyecto como la calidad y adecuación de la documentación y defensa realizadas, en el ámbito de las competencias de la materia. En dicho proceso de evaluación el tribunal tendrá también en cuenta los informes realizados por el tutor correspondiente. Las valoraciones de cada uno de estos aspectos se ponderarán en horquillas porcentuales que determinará la pertinente normativa que habrá de aprobarse a tal efecto por la Junta de Centro. El sistema de calificaciones se expresará mediante calificación numérica de acuerdo con lo

establecido en el art. 5 del R. D 1125/2003, de 5 de septiembre, por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en el territorio nacional.

Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante

Tutorías individualizadas. Un tutor específico, designado a tal efecto para cada alumno, proporcionará a éste el tema concreto de su Proyecto Fin de Grado, necesariamente relacionado con los contenidos del título, así como toda la información y recursos necesarios para comenzar su desarrollo. Posteriormente, el tutor contrastará de forma periódica el adecuado avance del proyecto, mediante la conveniente dirección, supervisión y asesoría individualizada del mismo.

Trabajo autónomo. La gran parte del trabajo será realizada por el estudiante de forma autónoma.

Realización de una memoria y defensa del trabajo ante un tribunal. El estudiante además de preparar la documentación anteriormente mencionada, tendrá que exponerlo ante un tribunal designado para su evaluación.

Contenidos del módulo. Observaciones.

Ejercicio original a realizar individualmente y presentar y defender ante un tribunal universitario, consistente en un proyecto en el ámbito de las tecnologías específicas de la Ingeniería Agrícola de naturaleza profesional en el que se sinteticen e integren las competencias adquiridas en las enseñanzas.

Código	Denominación de las competencias
TFG	Ejercicio original a realizar individualmente y presentar y defender ante un tribunal universitario, consistente en un proyecto en el ámbito de las tecnologías específicas de la Ingeniería Agrícola de naturaleza profesional en el que se sinteticen e integren las competencias adquiridas en las enseñanzas.
RD2	Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vacación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
RD3	Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
RD4	La elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
RD5	Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
UAL2	Habilidades en el uso de las TIC.
UAL3	Capacidad para resolver problemas.
UAL4	Comunicación oral y escrita en la propia lengua.
UAL5	Capacidad de crítica y autocrítica.
UAL6	Trabajo en equipo
UAL7	Aprendizaje de una lengua extranjera
UAL8	Compromiso ético.
UAL9	Capacidad para aprender a trabajar de forma autónoma.
UAL10	Competencia social y ciudadanía global

CA07	Ingeniería del medio rural: cálculo de estructuras y construcción, hidráulica, motores y máquinas, electrotecnia, proyectos técnicos.
------	---

Contenidos del módulo. Observaciones.		
	TRABAJO FIN DE GRADO	
	MATERIA	CREDITOS ECTS
	PROYECTOS TÉCNICOS	6
	TRABAJO FIN DE GRADO	12

13.1	MATERIA	PROYECTOS TÉCNICOS
	Módulo al que pertenece	TRABAJO FIN DE GRADO
	Traducción al Inglés	Projects of Engineering
	Créditos ECTS	6
	Carácter	OBLIGATORIO
	Rama	Ingeniería y Arquitectura
	Materia	Proyectos técnicos
	Tipo de Enseñanza	Presencial
	Unidad Temporal	Sexto Cuatrimestre
	Idioma de impartición	Castellano

Requisitos Previos
Ninguno.
Sistema de Evaluación.
Para la parte teórica se realizarán exámenes finales o parciales, bien de desarrollo o tipo test. Se tendrá en cuenta la participación activa en sesiones académicas, la asistencia a clases, la asistencia a los seminarios, participación en foros asociados a la materia, comentarios críticos sobre noticias relacionadas con las competencias, etc. Para la parte práctica se realizarán prácticas de laboratorio, resolución de problemas y desarrollo de proyectos. Se realizará una evaluación continua de las prácticas, aunque en algunas materias se realizará un examen final escrito. Se valorarán la asistencia a las clases prácticas, las entregas de los informes/memorias realizadas por los estudiantes, o en su caso, las entrevistas individuales o en grupo, efectuadas durante el curso.
Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.
Clase magistral teórica Práctica de proyecto aplicando el método de enseñanza PBL (Problem Based Learning) Práctica de campo visita a empresas realización de un proyecto (anexos) en grupo prácticas con TIC trabajo en grupo sobre legislación Elaboración individual de un informe técnico De forma orientativa, la distribución de créditos ECTS, será la siguiente: • Clases presenciales de teoría y problemas: 30% • Actividades no presenciales 70%
Contenidos de la materia. Observaciones.
• Entorno profesional del ITA • Conceptos generales • Conceptos de proyecto • Código técnico de edificación • Documento básico memoria • Anejos a la memoria • Documento básico planos • Documentos básicos mediciones y presupuestos

- Norma una de proyectos
- Evaluación y selección de alternativas
- Distribución en planta
- Programación de proyectos
- Informes técnicos

Es recomendable haber superado las materias relacionadas con las siguientes conceptos: dibujo, construcción, economía agraria, electrotecnia, hidráulica y riegos.

Códigos de las competencias del módulo para esta materia.

RD2, RD4
UAL2, UAL3, UAL6, UAL8, UAL9
CA07

13.1.1	ASIGNATURA	PROYECTOS TÉCNICOS
Módulo al que pertenece	Trabajo fin de grado	
Materia a la que pertenece	Proyectos técnicos	
Traducción al Inglés	TECHNICAL PROJECTS (Projects of Engineering)	
Créditos ECTS	6	
Carácter	OBLIGATORIA	
Tipo de Enseñanza	Presencial	
Unidad Temporal	Sexto cuatrimestre	
Idioma de impartición	Castellano	

Requisitos Previos.

Ninguno.

Sistema de Evaluación.

Se seguirá el modelo de sistema de evaluación descrito para el módulo.

Se sugiere la aplicación de evaluación de adquisiciones de competencias aplicando el método de la taxonomía de Bloom.

Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.

Contenidos	Metodología de enseñanza y aprendizaje	Relación con competencias que debe adquirir el estudiante
Bloque 1. INGENIERÍA Y PROYECTOS.	- Clase magistral teórica - Práctica de proyecto aplicando el método de enseñanza PBL (Problem Based Learning)	Capacidad para la concepción de proyectos. Capacidad para desarrollar su actividad asumiendo un compromiso ético.
Bloque 2. DOCUMENTO DEL PROYECTO.	-Clase magistral teórica -Práctica de campo -visita a empresas -realización de un proyecto (anexos) en grupo -prácticas con TIC (mediciones) -trabajo en grupo sobre legislación	Capacidad para la redacción y elaboración de las diversas partes del proyecto. Capacidad para desarrollar su actividad asumiendo un compromiso ambiental. Capacidad para búsqueda y utilización de normativa relacionada.

		Capacidad para el uso de TICs Capacidad de trabajo en equipo
Bloque 3. PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE PROYECTOS.	-Clase magistral teórica -resolución de problemas -empleo de TICs (MS Project)	Capacidad para aplicar sus conocimientos a su trabajo de una forma profesional Capacidad para el uso de TICs Capacidad para resolver problemas
Bloque 4. GENERACION Y SELECCIÓN DE ALTERNATIVAS. DISTRIBUCIÓN EN PLANTA.	-Clase magistral teórica - trabajo autónomo mediante método PBL - resolución de problemas	Capacidad crítica Capacidad para resolver problemas Capacidad de trabajo autónomo
Bloque 5. INFORMES TÉCNICOS.	-Clase magistral teórica -Elaboración individual de un informe técnico	Capacidad de reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios Capacidad de trabajo autónomo

Contenidos de la asignatura. Observaciones.

Programa de Clases Teóricas.

TEMA 1 ENTORNO PROFESIONAL DEL ITA

Actividades del Ingeniero Técnico Agrícola

Ley de Atribuciones

Ley de Colegios Profesionales

Deontología Profesional

Visados de trabajos

Contratos de encargos

Se seguirá el modelo de sistema de evaluación descrito para el módulo.

TEMA 2 CONCEPTOS GENERALES

Filosofía y concepto del Proyecto

Finalidad del proyecto

Estudios preliminares.

Anteproyecto.

Tipos o clases de proyectos.

Proyecto de actuación.

Descripción general de los documentos básicos del proyecto.

TEMA 3 CONCEPTOS DE PROYECTO

Conceptos de proyecto

Concepto de proyecto técnico

Ciclo de vida del proyecto de ingeniería

TEMA 4 CODIGO TECNICO DE EDIFICACION

Contenido del proyecto

I. Memoria

1. Memoria descriptiva

1.1 Agentes*

1.2 Información previa*

1.3 Descripción del proyecto*

1.4 Prestaciones del edificio*

2. Memoria constructiva Descripción de las soluciones adoptadas

2.1 Sustentación del edificio*

2.2 Sistema estructural (cimentación, estructura portante y estructura horizontal)

2.3 Sistema envolvente

2.4 Sistema de compartimentación

2.5 Sistemas de acabados

2.6 Sistemas de acondicionamiento e instalaciones

2.7 Equipamiento

3. Cumplimiento del CTE

3.1 Seguridad Estructural

3.2 Seguridad en caso de incendio*

3.3 Seguridad de utilización

3.4 Salubridad

3.5 Protección contra el ruido

3.6 Ahorro de energía

Cumplimiento de otros reglamentos y disposiciones.

Anejos a la memoria

Información geotécnica-

Cálculo de la estructura

Protección contra el incendio

Instalaciones del edificio

Eficiencia energética

Estudio de impacto ambiental

Plan de control de calidad

Estudio de Seguridad y Salud o Estudio Básico

II. Planos

III. Pliego de condiciones

IV. Mediciones

V. Presupuesto

TEMA 5 DOCUMENTO BASICO MEMORIA

Concepto de memoria

Morfología de la memoria

Contenido genérico de la memoria

TEMA 6 ANEJOS A LA MEMORIA

Concepto de anejo

Morfología de los anejos de la memoria

Contenido orientativo de anejos característicos

Condicionantes

Información urbanística

Estudio Geotécnico

Legislación

Situación actual

Estudio de alternativas

Ingeniería del proceso productivo

Ingeniería de las obras

Cálculos por ordenador

Anexo ambiental

Seguridad y salud

Justificación de precios

Control de calidad

Estudio económico

Fichas obligatorias

TEMA 7 DOCUMENTO BASICO PLANOS

Conceptos generales

Finalidad

Ordenación

Concepto de dibujo de planos

Clasificación de los planos de ejecución

Fuentes de información

Normalización y doblado

TEMA 8 DOCUMENTO BASICO PLIEGO DE CONDICIONES

Conceptos generales: Definición, Clases y Contenidos.

Definición y Alcance Del Pliego.

Pliego de cláusulas administrativas

Disposiciones generales

Disposiciones facultativas

Disposiciones económicas

Pliego de condiciones técnicas particulares

Prescripciones sobre los materiales

Prescripciones sobre verificaciones en el edificio terminado

Condiciones Generales Legales

Condiciones de Explotación

TEMA 9 DOCUMENTOS BASICOS MEDICIONES Y PRESUPUESTOS

Conceptos generales

Definiciones

Identificación de inversiones

Unidades de Obras

Presupuesto detallado

- Cuadro de precios agrupado por capítulos

- Resumen por capítulos, con expresión del valor final de ejecución y contrata.

- Presupuesto del control de calidad.

- Presupuesto del Estudio de Seguridad y Salud

Cuadros de mediciones

Cuadro de precios

Presupuestos parciales

Presupuestos generales

Tipo de Presupuestos generales

TEMA 10 NORMA UNE DE PROYECTOS

Introducción

Objeto y Campo de aplicación

Normas para consulta

Definiciones

Requisitos generales

Índice general

Memoria

Anexos

Planos

Pliego de Condiciones

Estado de mediciones

Presupuesto

Estudios con entidad propia

TEMA 11 EVALUACION Y SELECCION DE ALTERNATIVAS

Limitaciones y condicionantes del proyecto

Identificación de alternativas

Métodos de evaluación y selección de alternativas

Evaluación unicriterio

Análisis Coste-Eficiencia

Análisis Coste-Beneficio

Evaluación multicriterio

método de las medias ponderadas

método de las permutaciones sucesivas

método ELECTRE

TEMA 12 DISTRIBUCION EN PLANTA

Principios y objetivos

Tipos de Distribución en Planta

Factor material

Factor maquinaria

Factor trabajador

Factor movimiento

Factor espera

Factor servicio

Factor edificio

Factor cambio

Proceso de distribución en planta

TEMA 13 PROGRAMACION DE PROYECTOS

Introducción

Conceptos

Diagrama de Gantt

CPM

PERT

ROY

Reducción de tiempos

TEMA 14 INFORMES TECNICOS

Redacción de Informes Técnicos

Aspectos preliminares

Formas de presentación

Tipos de informes

Peritaciones judiciales

Valoración de daños

Valoración de fincas

Tasaciones hipotecarias

Autorización Ambiental Integrada

Programa de Clases Prácticas.

Todas las prácticas se harán en pequeños grupos y se realizarán en el laboratorio de proyectos (capacidad máx.18 alumnos).

Práctica nº 1 .- Manejo de documentos de proyecto

Práctica nº 2 .- Justificación y alternativas de proyecto

Práctica nº 3 .- Manejo y contenido de planos

Práctica nº 4 .- Morfología y normalización de planos

Práctica nº 5 .- Informe Geotécnico

Práctica nº 6 .- Mediciones de obras de proyecto

Práctica nº 7 .- Mediciones de instalaciones de proyecto

Práctica nº 8 .- Manejo de Programas Informáticos

Práctica nº 9 .- Justificación de Precios de unidades obra de proyecto

Práctica nº 10 .- Presupuestos Parciales y Generales

Práctica nº 11 .- Ajuste de Presupuestos

Práctica nº 12 .- Programación de obras de proyecto

Práctica nº 13.- Fichas Técnicas a cumplimentar en proyecto

Es recomendable haber superado las asignaturas relacionadas con las siguientes materias: dibujo, construcción, economía agraria, electrotécnica, hidráulica y riegos.

Códigos de las competencias del módulo/materia para esta asignatura.

RD2, RD4

UAL2, UAL3, UAL6, UAL8, UAL9,
CA07

13.2	MATERIA	Trabajo Fin de Grado
	Módulo al que pertenece	Trabajo Fin de Grado
	Traducción al Inglés	Undergraduate dissertation
	Créditos ECTS	12
	Carácter	Trabajo Fin de Grado
	Rama	Ingeniería y Arquitectura
	Materia	Trabajo Fin de Grado
	Tipo de Enseñanza	Presencial
	Unidad Temporal	Séptimo y octavo cuatrimestre
	Idioma de impartición	Castellano- Inglés

Requisitos Previos

Para poder matricularse el estudiante deberá haber superado 150 créditos del grado. En cualquier caso, estos requisitos se ajustarán a la normativa vigente en la Universidad de Almería para los trabajos fin de grado, aprobados en Consejo de Gobierno de 9 de Diciembre de 2009.

Además para la defensa del Trabajo el alumno deberá haber superado los restantes créditos del grado

Sistema de Evaluación.

El Trabajo Fin de Grado será tutelado por un/a profesor/a de alguna de las áreas que imparten docencia en la titulación.

El estudiante realizará un documento final del proyecto, cuyo formato general se decidirá por una Comisión propuesta por la Junta de Centro. Una vez elaborada la memoria, el alumno deberá realizar una defensa pública de su trabajo ante un tribunal designado a tal efecto. El tribunal estará compuesto por un mínimo de cuatro profesores, de los cuales al menos el 50% (incluyendo presidente y secretario) deberán pertenecer a alguno de los departamentos adscritos al título de grado. Una vez finalizada su exposición, el tribunal podrá formular preguntas.

La calificación final del trabajo será determinada por el tribunal, que evaluará tanto los logros del proyecto como la calidad y adecuación de la documentación y defensa realizadas, en el ámbito de las competencias de la materia. En dicho proceso de evaluación el tribunal tendrá también en cuenta los informes realizados por el tutor correspondiente. Las valoraciones de cada uno de estos aspectos se ponderarán en horquillas porcentuales que determinará la pertinente normativa que habrá de aprobarse a tal efecto por la Junta de Centro.

Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.

Tutorías individualizadas. Un tutor específico, designado a tal efecto para cada alumno, proporcionará a éste el tema concreto de su Proyecto Fin de Grado, necesariamente relacionado con los contenidos del título, así como toda la información y recursos necesarios para comenzar su desarrollo. Posteriormente, el tutor contrastará de forma periódica el adecuado avance del proyecto, mediante la conveniente dirección, supervisión y asesoría individualizada del mismo.

Trabajo autónomo. La gran parte del trabajo será realizada por el estudiante de forma autónoma.

Realización de una memoria y defensa del trabajo ante un tribunal. El estudiante además

de preparar la documentación anteriormente mencionada, tendrá que exponerlo ante un tribunal designado para su evaluación

Contenidos de la materia. Observaciones.

Al coincidir módulo y materia son los mismos que el módulo.

Códigos de las competencias del módulo para esta materia.

TFG

RD2, RD3, RD4, RD5

UAL2, UAL3, UAL4, UAL5, UAL7, UAL8, UAL9, UAL10

13.2.1	ASIGNATURA	TRABAJO FIN DE GRADO
	Módulo al que pertenece	TRABAJO FIN DE GRADO
	Materia a la que pertenece	TRABAJO FIN DE GRADO
	Traducción al Inglés	Undergraduate dissertation
	Créditos ECTS	12
	Carácter	Trabajo Fin de Grado
	Tipo de Enseñanza	Presencial
	Unidad Temporal	Anual: Séptimo y octavo Cuatrimestre
	Idioma de impartición	Castellano- Inglés

Requisitos Previos.
Para poder matricularse el estudiante deberá haber superado 150 créditos del grado. En cualquier caso, estos requisitos se ajustarán a la normativa vigente en la Universidad de Almería para los trabajos fin de grado, aprobados en Consejo de Gobierno de 9 de Diciembre de 2009. Además para la defensa del Trabajo el alumno deberá haber superado los restantes créditos del grado
Sistema de Evaluación.
Al coincidir módulo y materia son los mismos que el módulo.
Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.
Al coincidir módulo y materia son los mismos que el módulo.
Contenidos de la asignatura. Observaciones.
Al coincidir módulo y materia son los mismos que el módulo.
Códigos de las competencias del módulo/materia para esta asignatura.
TFG RD2, RD3, RD4, RD5 UAL2, UAL3, UAL4, UAL5, UAL7, UAL8, UAL9, UAL10

14	MÓDULO 14	OPTATIVIDAD
Traducción al Inglés		

Créditos ECTS	6
Carácter	Optativo
Rama	Ingeniería y Arquitectura
Materia	
Tipo de Enseñanza	Presencial
Idioma de impartición	Castellano

Formación básica	--
Obligatorias	--
Optativas	6
Prácticas externas	--
Trabajo Fin de Grado	--
Total	6

Unidad Temporal
Quinto cuatrimestre

Requisitos Previos
Ninguno.

Sistema de evaluación
El sistema de evaluación coincidirá con el que se ha indicado en la materia que escoja el alumno como optativa, entre todas las ofertadas en el título de grado en ingeniería Agrícola, excepto aquellas que sean obligatorias para el estudiante.

Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante
Coincidirá con el que encuentra detallado en la materia que escoja el alumno como optativa, entre todas las ofertadas en el título de grado en ingeniería Agrícola, excepto aquellas que sean obligatorias para el estudiante.

Contenidos del módulo. Observaciones.
Materias: <i>(en el Módulo Tecnología específica de Hortofruticultura y Jardinería)</i> Producción Hortofrutícola, medio ambiente y paisaje 1 Producción Hortofrutícola, medio ambiente y paisaje 2 Ingeniería de las áreas verdes y explotaciones hortofrutícolas <i>(en el Módulo Tecnología específica de Explotaciones Agropecuarias)</i>

Tecnologías de la Producción Animal

Tecnologías de la producción vegetal

Ingeniería de las Explotaciones Agropecuarias

(en el Módulo Tecnología específica de Industrias Agrarias y Alimentarias)

Operaciones básicas y procesos

Tecnología de alimentos.

Ingeniería y diseño de las instalaciones auxiliares. Ingeniería de las obras

Construcciones agroindustriales.

(en el Módulo Tecnología específica de Mecanización y Construcciones Rurales)

Producción Vegetal

Producción Animal

Ingeniería Rural 1

Ingeniería Rural 2

Además, y para el itinerario de dos especialidades, el alumno podrá cursar del *Módulo de Prácticas en Empresa*:

Prácticas Externas en Empresa 1 o “Creación y Gestión de Empresas Agrarias” en el caso de que no haya suficientes empresas para que el alumno pueda desarrollar las prácticas externas.

Prácticas Externas en Empresa 2, o “Desarrollo e Innovación en Empresas de Base Tecnológica Agrarias”, en el caso de que no haya suficientes empresas para que el alumno pueda desarrollar las prácticas externas.

Los contenidos coincidirán con el detallado en la materia que escoja el alumno como optativa. El alumno escogerá entre todas las materias ofertadas en el título de grado en ingeniería Agrícola, excepto aquellas que sean obligatorias para su itinerario formativo.

Código	Denominación de las competencias
--------	----------------------------------

Coincidirá con el que está indicado en la materia que escoja el alumno como optativa, entre todas las ofertadas en el título de grado en ingeniería Agrícola, excepto aquellas que sean obligatorias para el estudiante.	
--	--

6.- Personal Académico

Profesorado y otros recursos humanos necesarios y disponibles. Adecuación del Profesorado y el personal de apoyo al plan de estudios disponible

En la presente memoria se especifican datos correspondientes al profesorado que conforma el personal académico disponible, aportándose información sobre su vinculación a la UAL y su experiencia docente e investigadora. Este personal académico permite que la UAL pueda impartir el título de Grado en Ingeniería Agrícola con un profesorado de alta cualificación, con amplia experiencia investigadora y docente, y con un perfil idóneo para las materias a impartir. Estos recursos humanos actuales son suficientes para la puesta en marcha y el desarrollo del título.

A continuación se señala la composición del equipo directivo, investigador, docente y administrativo de la Escuela Superior de Ingeniería en relación con el número de personas que la conforman:

CATEGORÍA	Nº PERSONAS
Equipo directivo	7
PDI	261 (149 específicos de Agronomía a los que habría que añadir los profesores que simultanean en las distintas titulaciones de la EPS)
PAS	- 8 funcionarios - 5 becarios (1 de mantenimiento página Web, 3 de Experiencias Piloto en EEES y 1 de Planes de Mejora) - 3 administrativos

En la Escuela Superior de Ingeniería contamos con una excelente plantilla de profesorado que proviene fundamentalmente de la Ingeniería Agronómica y las Ciencias Biológicas, sin olvidar otras aportaciones de Geólogos, Matemáticos, Físicos, Químicos, Informáticos y Farmacéuticos que desarrollan líneas de investigación muy competitivas. No podemos olvidar la contribución de profesionales relacionados con la Empresa y el Derecho, que completan la formación del futuro alumno.

La agrupación de profesorado por Departamentos y Áreas es la siguiente:

DEPARTAMENTO	ÁREA	Nº PROFESORES
BIOLOGÍA APLICADA	Genética	5
BIOLOGÍA APLICADA	Microbiología	3
BIOLOGÍA APLICADA	Producción Animal	2
BIOLOGÍA APLICADA	Zoología	8
BIOLOGÍA VEGETAL Y ECOLOGÍA	Botánica	4
BIOLOGÍA VEGETAL Y ECOLOGÍA	Ecología	4
BIOLOGÍA VEGETAL Y ECOLOGÍA	Fisiología Vegetal	7
DIRECCIÓN Y GESTIÓN DE EMPRESAS	Comercialización e Investigación de Mercados	4
DIRECCIÓN Y GESTIÓN DE EMPRESAS	Economía Financiera y Contabilidad	1
DIRECCIÓN Y GESTIÓN DE EMPRESAS	Economía, Sociología y Política Agraria	3
ECONOMÍA APLICADA	Economía Aplicada	1
EDAFOLOGÍA Y QUÍMICA AGRÍCOLA	Edafología y Química Agrícola	11

ESTADÍSTICA Y MATEMÁTICA APLICADA	Estadística e Investigación Operativa	4
ESTADÍSTICA Y MATEMÁTICA APLICADA	Matemática Aplicada	8
FÍSICA APLICADA	Física Aplicada	7
HIDROGEOLOGÍA Y QUÍMICA ANALÍTICA	Geodinámica Externa	2
HIDROGEOLOGÍA Y QUÍMICA ANALÍTICA	Química Analítica	2
HIDROGEOLOGÍA Y QUÍMICA ANALÍTICA	Tecnología de Alimentos	3
INGENIERÍA QUÍMICA	Ingeniería Química	9
INGENIERÍA RURAL	Expresión Gráfica en la Ingeniería	8
INGENIERÍA RURAL	Ingeniería Agroforestal	9
INGENIERÍA RURAL	Ingeniería de la Construcción	3
INGENIERÍA RURAL	Ingeniería Eléctrica	1
INGENIERÍA RURAL	Ingeniería Hidráulica	5
INGENIERÍA RURAL	Ingeniería Mecánica	4
INGENIERÍA RURAL	Proyectos de Ingeniería	6
INGENIERÍA RURAL	Tecnología del Medio Ambiente	2
LENGUAJES Y COMPUTACIÓN	Ingeniería de Sistemas y Automática	2
LENGUAJES Y COMPUTACIÓN	Lenguajes y Sistemas Informáticos	1
PRODUCCIÓN VEGETAL	Producción Vegetal	18
QUÍM. FÍSICA, BIOQUÍM. Y QUÍM. INORGÁNICA	Bioquímica y Biología Molecular	2
TOTAL		149

Entre los mencionados grupos de investigación se incluyen los siguientes:

A. Agroalimentación (AGR)

- Fruticultura subtropical y mediterránea (AGR-222)
- Genética y fisiología del desarrollo vegetal (AGR-176)
- Horticultura ornamental y sostenible (AGR-242)
- Ingeniería rural (AGR-198)
- Nutrición y alimentación animal (AGR-152)
- Producción vegetal en sistemas de cultivos mediterráneos (AGR-200)
- Protección vegetal de cultivos en invernaderos (AGR-107)
- Residuos de plaguicidas (AGR-159)
- Sistemas de cultivo hortícolas intensivos (AGR-224)
- Sistemas de producción en plasticultura e informática aplicada a las ciencias agrarias y medioambientales (AGR-172)
- Tecnología de la producción agraria en zonas semiáridas (AGR-199)

B. Recursos Naturales y Medio Ambiente (RNM)

- Agricultura y medio ambiente en zonas áridas (RNM-151)
- Biología de la conservación (RNM-344)
- Ecología acuática y acuicultura (RNM-346)
- Ecozonar (ecología de zonas áridas) (RNM-174)
- Edafología aplicada (RNM-242)
- Fijación y transporte de contaminantes (RNM-150)
- Gestión integrada del territorio y tecnologías de la información espacial (RNM-021)
- Grupo de investigación en geofísica aplicada. (RNM-194)
- Hábitats naturales ibéricos (RNM-284)
- Recursos hídricos y geología ambiental (RNM-189)

- Sistemas avanzados en química agroambiental (RNM-336)
- Transferencia de i+d en el área de recursos naturales (RNM-298)
- Usos de sólidos inorgánicos en la prevención (RNM-335)

Finalmente, hay que destacar el hecho de que la Universidad de Almería cuenta con dos centros de investigación, el CIESOL y el Campo de Prácticas gestionado por la Fundación UAL-ANECOOP, admirado por todos los sectores relacionados con la agricultura a nivel nacional e internacional.

El primero de ellos, situado en el mismo Campus, centra sus líneas de investigación en la eficiencia energética. El segundo, situado a unos 10 km, cuenta con una superficie de 4 hectáreas, en la que hay instalados 20 módulos de invernaderos, dotados de varios niveles de tecnología de vanguardia, y donde los estudiantes tienen la oportunidad de realizar prácticas, proyectos y trabajos fin de carrera, así como tesis doctorales.

A continuación se detallan los recursos humanos existentes por cada una de las diferentes titulaciones de Ingeniería Técnica Agrícola, anteriores a la implementación del Grado en Ingeniería Agrícola:

Ingeniero Técnico Agrícola en Explotaciones Agropecuarias

Profesores con docencia	50
-------------------------	----

DOCTORES que imparten docencia en la titulación	
Número	45
%	90,00
CATEGORÍA ACADÉMICA DEL PROFESORADO DISPONIBLE (RESUMEN)	
Categoría	Nº
CU	2
TU	34
TEU	3
Colaboradores	3
Contratado Doctor	2
Asociado Doctor	4
Ayudante Doctor	1
Asociado	1

DEDICACIÓN AL TÍTULO DEL PROFESORADO			
	Nº	%	% de dedicación al título
TIEMPO COMPLETO	45	90,00	33,09
TIEMPO PARCIAL	5	10,00	45,95

(porcentaje de profesorado, tanto a tiempo completo como parcial, que imparte docencia en este título específico)

EXPERIENCIA DOCENTE DEL PROFESORADO (%)	
MÁS DE 10 AÑOS	56,00
ENTRE 5 Y 10 AÑOS	34,00

MENOS DE 5 AÑOS	10,00
-----------------	-------

EXPERIENCIA INVESTIGADORA DEL PROFESORADO (%)	
MÁS DE 3 SEXENIOS	0,00
MÁS DE 2 SEXENIOS DE ACTIVIDAD	2,00
ENTRE 1 Y 2 SEXENIOS DE ACTIVIDAD	46,00
MENOS DE UN SEXENIO DE ACTIVIDAD	52,00

EXPERIENCIA PROFESIONAL DEL PROFESORADO (DIFERENTE DE LA ACADÉMICA O INVESTIGADORA) (%)	
MÁS DE 10 AÑOS DE ACTIVIDAD	7,00
ENTRE 5 Y 10 AÑOS DE ACTIVIDAD	17,00
MENOS DE 5 AÑOS DE ACTIVIDAD	76,00

Ingeniero Técnico Agrícola en Hortofruticultura y Jardinería

Profesores con docencia	63
-------------------------	----

DOCTORES que imparten docencia en la titulación	
Número	56
%	88,89
CATEGORÍA ACADÉMICA DEL PROFESORADO DISPONIBLE (RESUMEN)	
Categoría	Nº
CU	6
TU	38
TEU	2
Colaboradores	2
Contratado Doctor	3
Asociado Doctor	5
Ayudante Doctor	2
Ayudante	1
Asociado	4

DEDICACIÓN AL TÍTULO DEL PROFESORADO			
	Nº	%	% de dedicación al título
TIEMPO COMPLETO	57	90,48	52,47
TIEMPO PARCIAL	6	9,52	48,98

(porcentaje de profesorado, tanto a tiempo completo como parcial, que imparte docencia en este título específico)

EXPERIENCIA DOCENTE DEL PROFESORADO (%)	
MÁS DE 10 AÑOS	58,73
ENTRE 5 Y 10 AÑOS	31,75
MENOS DE 5 AÑOS	9,52

EXPERIENCIA INVESTIGADORA DEL PROFESORADO (%)	
MÁS DE 3 SEXENIOS	1,59
MÁS DE 2 SEXENIOS DE ACTIVIDAD	4,76
ENTRE 1 Y 2 SEXENIOS DE ACTIVIDAD	39,68
MENOS DE UN SEXENIO DE ACTIVIDAD	53,97

EXPERIENCIA PROFESIONAL DEL PROFESORADO (DIFERENTE DE LA ACADÉMICA O INVESTIGADORA) (%)	
MÁS DE 10 AÑOS DE ACTIVIDAD	7,00
ENTRE 5 Y 10 AÑOS DE ACTIVIDAD	17,00
MENOS DE 5 AÑOS DE ACTIVIDAD	76,00

Ingeniero Técnico Agrícola en Industrias Agrarias y Alimentarias

Profesores con docencia	44
-------------------------	----

DOCTORES que imparten docencia en la titulación	
Número	38
%	86,36
CATEGORÍA ACADÉMICA DEL PROFESORADO DISPONIBLE (RESUMEN)	
Categoría	Nº
CU	2
TU	27
CEU	1
TEU	1
Colaboradores	2
Contratado Doctor	4
Asociado Doctor	2
Ayudante Doctor	1
Asociado	4

DEDICACIÓN AL TÍTULO DEL PROFESORADO			
	Nº	%	% de dedicación al título
TIEMPO COMPLETO	41	93,18	38,94
TIEMPO PARCIAL	3	6,82	25,71

(porcentaje de profesorado, tanto a tiempo completo como parcial, que imparte docencia en este título específico)

EXPERIENCIA DOCENTE DEL PROFESORADO (%)	
MÁS DE 10 AÑOS	34,09
ENTRE 5 Y 10 AÑOS	56,82
MENOS DE 5 AÑOS	9,09

EXPERIENCIA INVESTIGADORA DEL PROFESORADO (%)	
MÁS DE 3 SEXENIOS	2,27
MÁS DE 2 SEXENIOS DE ACTIVIDAD	2,27

ENTRE 1 Y 2 SEXENIOS DE ACTIVIDAD	50,00
MENOS DE UN SEXENIO DE ACTIVIDAD	45,45

EXPERIENCIA PROFESIONAL DEL PROFESORADO (DIFERENTE DE LA ACADÉMICA O INVESTIGADORA) (%)	
MÁS DE 10 AÑOS DE ACTIVIDAD	7,00
ENTRE 5 Y 10 AÑOS DE ACTIVIDAD	17,00
MENOS DE 5 AÑOS DE ACTIVIDAD	76,00

Ingeniero Técnico Agrícola en Mecanización y Construcciones Rurales

Profesores con docencia	49
-------------------------	----

DOCTORES que imparten docencia en la titulación	
Número	39
%	79,59
CATEGORÍA ACADÉMICA DEL PROFESORADO DISPONIBLE (RESUMEN)	
Categoría	Nº
CU	3
TU	28
TEU	4
Colaboradores	5
Contratado Doctor	1
Asociado Doctor	2
Ayudante	1
Asociado	5

DEDICACIÓN AL TÍTULO DEL PROFESORADO			
	Nº	%	% de dedicación al título
TIEMPO COMPLETO	44	89,80	34,90
TIEMPO PARCIAL	5	10,20	39,29

(porcentaje de profesorado, tanto a tiempo completo como parcial, que imparte docencia en este título específico)

EXPERIENCIA DOCENTE DEL PROFESORADO (%)	
MÁS DE 10 AÑOS	40,82
ENTRE 5 Y 10 AÑOS	51,02
MENOS DE 5 AÑOS	8,16

EXPERIENCIA INVESTIGADORA DEL PROFESORADO (%)	
MÁS DE 3 SEXENIOS	2,04
MÁS DE 2 SEXENIOS DE ACTIVIDAD	0,00
ENTRE 1 Y 2 SEXENIOS DE ACTIVIDAD	42,86
MENOS DE UN SEXENIO DE ACTIVIDAD	55,10

EXPERIENCIA PROFESIONAL DEL PROFESORADO

(DIFERENTE DE LA ACADÉMICA O INVESTIGADORA) (%)	
MÁS DE 10 AÑOS DE ACTIVIDAD	7,00
ENTRE 5 Y 10 AÑOS DE ACTIVIDAD	17,00
MENOS DE 5 AÑOS DE ACTIVIDAD	76,00

Mecanismos de los que se dispone para asegurar que la contratación del profesorado se realizará atendiendo a los criterios de igualdad entre hombres y mujeres y de no discriminación de personas con discapacidad

Los arts. 101 y ss. de los Estatutos de la UAL aprobados por el Decreto 343/2003 de 9 de diciembre, BOJA núm. 247, de 24 de diciembre de 2003, establecen que las contrataciones del personal docente e investigador se harán mediante concurso público a las que se les dará la necesaria publicidad dando cumplimiento a la Ley Orgánica de Universidades y al ordenamiento jurídico vigente para la contratación pública.

Los procedimientos incluyen la solicitud y dotación de plazas, convocatoria de los concursos, bases de la convocatoria y requisitos de los concursantes, gestión de las solicitudes, resolución de admisión de candidatos, formación de comisiones y de abstención, renuncia y recusación de los miembros que la forman, desarrollo del concurso, valoración de méritos, trámite de alegaciones y adjudicación de la plaza y formalización del contrato laboral.

A su vez, el art. 105.2 de los estatutos de la UAL, establece que las bases de la convocatoria de los concursos garantizarán la igualdad de oportunidades de los candidatos en el proceso selectivo y el respeto a los principios constitucionales de igualdad, mérito y capacidad.

Según los anteriores principios informadores y del marco legislativo de aplicación, la Universidad de Almería queda vinculada y asume plenamente los contenidos de la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, con su desarrollo autonómico Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, así como Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad.

7.- Recursos Materiales y Servicios

Disponibilidad y adecuación de recursos materiales y servicios

7.1 Justificación

Las instalaciones generales de la Universidad no presentan barreras arquitectónicas. Para discapacidades específicas, la Universidad dispone de una Unidad de trabajo, actualmente dependiente del Vicerrectorado de Estudiantes y Empleo, que evalúa y prevé las necesidades que deben contemplarse para el adecuado desarrollo de la actividad docente.

En las instalaciones actuales y en todos los equipamientos, se ha observado lo dispuesto en la Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad.

- Se puede apreciar cómo los medios y recursos materiales resultan adecuados para garantizar el funcionamiento de los servicios correspondientes a las enseñanzas impartidas, permitiendo los tamaños de grupo previstos, el desarrollo de las actividades formativas y su ajuste a las metodologías de enseñanza-aprendizaje previstas.
- Para realizar y garantizar la revisión y el mantenimiento de los diferentes espacios, medios y recursos materiales, se cuenta con el Servicio Técnico y de Mantenimiento de la Universidad de Almería.

SERVICIOS GENERALES

Biblioteca

Instalaciones:

- Metros cuadrados: 16.194.
- Metros lineales de estanterías: 12004 (8920 de libre acceso y 3084 en depósito)
- Puestos de lectura: 1762 (de los cuales 300 son de libre acceso)
- Puestos de ordenadores de libre acceso: 154 (de ellos 32 son portátiles)
- 4 Salas de trabajo en grupo divididas en 8 zonas de trabajo con capacidad para 8 personas cada una
- 1 Seminario de Docencia con capacidad para 21 personas y equipado con mesas móviles, televisor, reproductor de vídeo y DVD, proyector, pantalla de proyección y pizarra
- 1 Sala de investigadores equipada con 12 puestos de trabajo individual, 6 de ellos equipados con ordenador y lector de microfilm
- 1 sala de horario especial con 300 puestos de trabajo
- 3 puestos de trabajo equipados para personas con discapacidad visual
- Red Wifi en todo el edificio.

La Colección (marzo 2008):

- Colección en papel:
 Monografías: 166.865
 Revistas: 2.407
- Colección electrónica:

Ebooks: 567.790

Revistas: 12.306

Bases de datos: 70

- Otros formatos:
CD/DVD. 1.742
Mapas: 447
Microfichas: 503

Préstamo:

- Préstamo de Portátiles y Tarjetas de Red WIFI
- Servicio de Préstamo Interbibliotecario
- Préstamo a domicilio

Formación de Usuarios

- Formación de usuarios
- Autoformación
- Información Bibliográfica
- Adquisiciones bibliográficas
- Bibliografía recomendada en docencia y otra
- Adquisición de revistas científicas y recursos electrónicos
- Donaciones

Recursos y servicios compartidos por la Comunidad universitaria:

- Auditorio
- Sala de Juntas
- Sala de Grados
- Biblioteca Nicolás Salmerón
- Servicios Técnicos
- Aulas de Informática
- Centro de Atención al Estudiante
- Pabellón Polideportivo
- Comedor Universitario
- Centro Polideportivo-Piscina cubierta
- Instalaciones Deportivas al aire libre
- Guardería
- Centro de información al estudiante
- Gabinete de Orientación al Estudiante
- Servicio Universitario de Empleo
- Atención a Estudiantes con Necesidades Especiales
- Centro de Promoción de la Salud
- Centro de Atención Psicológica
- Servicio Médico
- Voluntariado y Cooperación Internacional
- Centro de Lenguas Moderno
- Copisterías

Servicio de tecnología de información y comunicación

- Aulas de Informática de Libre acceso Aula 1 de acceso libre del CITE III: Aula de

prácticas avanzadas dedicada al libre acceso de los alumnos de la UAL, dotada con todos los programas de los cuales se imparte docencia en las aulas de informática. Estas aulas constan de: 24 PC's HP COMPAQ D530. Pentium 4. 3.2 GHz, 1024 Mb RAM. DVD. Sistema operativo: WINDOWS XP Professional. Monitores 17".

- **Aulas de Informática de Libre acceso de la Biblioteca:** sala 1 con 50 PC's, sala 2 con 24PC's.
- **Aulas de Informática para Docencia Reglada y no Reglada:** la Universidad dispone de catorce aulas de Informática para docencia con 26 PCs de media, proyector multimedia y capacidad para unos 50 alumnos.

Enseñanza Virtual Asistida (EVA)

Servicios Técnicos

En los Servicios Técnicos centralizados de la UAL se prestan los siguientes servicios:

- Centro de Evaluación y Rehabilitación Neuropsicológica (CERNEP)
- Servicio Secuenciación de ADN
- Servicio de Cultivo in Vitro
- Servicio de Difracción de Rayos X
- Servicio de Fluorescencia de Rayos X
- Servicios de espectrometría de masas:
- Servicio de ICP-MS
- Servicio de LC-MS
- Servicio Microscopio Electrónico
- Servicio de Resonancia Magnética Nuclear
- 2 aparatos Avance 300 DPX y Avance 500, con funcionamiento ininterrumpido 24 horas

EQUIPAMIENTO PARA DOCENCIA

Ingeniería Rural

- Laboratorio de prácticas de 59.54 m² ubicados en la Escuela Superior de Ingeniería con capacidad para 24 personas.
- Laboratorio de 3er ciclo en CITE II A de 30 m² para 15 personas
- Acceso a bibliografía en línea a través de dos ordenadores ubicados en el seminario del Área, utilizando todos los recursos bibliográficos ofrecidos por la Biblioteca Universitaria "Nicolás Salmerón". Impresión de la información mediante dos multifunciones conectados en línea con los ordenadores.

Biología Aplicada

- 1 Laboratorio de biología de 54 m² con 16 puestos de trabajo, equipado con 15 microscopios
- 1 Laboratorio Zoología de 80 m² (25 plazas) equipado con lupas, microscopios, colecciones zoológicas
- y terrarios
- 1 Laboratorio Microbiología 60 m² (20 plazas) equipado con toda la dotación necesaria para la

- manipulación de microorganismos

Hidrogeología y Química Analítica

Laboratorios:

- Laboratorio de docencia [01-02-11-140]
- Laboratorio de investigación [01-08-01-080]
- Equipamiento singular:
- Vehículo-laboratorio con sondas multiparámetricas de control hidrogeológico (sondeos)
- Nissan Patrol, matrícula 8091 BVG
- Vehículo Renault Kangoo, utilizable con vehículo de campo, matrícula 0808 CNG
- Equipos de técnicas básicas de análisis de agua en laboratorio y campo
- Equipo de Absorción atómica
- Sondas ambientales multiparamétricas
- Estaciones hidroclimáticas instaladas en campo. Parcialmente conectadas vía radio y gprs a la Universidad
- Diversas colecciones de rocas y minerales para prácticas
- Colecciones de sólidos cristalográficos para prácticas
- Material de prácticas en general (microscopios, cortadoras, estereóscopos, lupas, material geológico de campo, mapas, etc...) suficiente para afrontar prácticas en pequeño-medio grupo (25)
- Laboratorio de Tecnología de los Alimentos (técnicas de pos- cosecha)

Ingeniería Química

- Laboratorio para prácticas dotado de 20 puestos de trabajo, con 1 campana extractora y 1 campana de seguridad biológica (Tipo B). Cada puesto dispone de conexiones de luz y agua y material de laboratorio adecuado a las prácticas a pequeña escala en Ingeniería Química.
- Dos naves con 16 prácticas a escala planta piloto con las operaciones básicas más importantes en Ingeniería Química.
- 1 Aula de informática con 15 ordenadores para la realización de cálculos asistidos por ordenador, seminarios de formación en herramientas de cálculo y acceso a bibliografía en línea
- 1 Biblioteca con manuales de consulta básicos y revistas de investigación
- El material de vidrio y otro fungible se repone regularmente, manteniendo un mínimo almacenamiento que garantiza la continuidad de las prácticas de manera ininterrumpida.
- El mantenimiento y reposición del material deteriorado se realiza con los fondos que el Departamento de Ingeniería Química recibe anualmente para su financiación desde la Universidad de Almería.
- Las instalaciones del Área de Ingeniería Química no presentan barreras arquitectónicas para discapacidades específicas.

Biología vegetal y ecología

Medios materiales y servicios clave:

- 3 laboratorios con 12 puestos de trabajo dobles (hasta 24 alumnos) por laboratorio
- 1 seminario (hasta 15 alumnos) equipado con medios audiovisuales
- 1 herbario (HUAL), asociado a la Red de Herbarios Española y a la plataforma Global

Biodiversity Information Facilities (GBIF).

- Biblioteca de Botánica
- 3 proyectores multimedia
- 25 microscopios
- 25 lupas
- 3 frigoríficos
- 1 centrífuga
- 4 balanzas
- 2 balanzas de precisión
- 1 Phmetro
- 3 espectrofotómetros
- 1 horno
- 1 campana de flujo laminar
- 1 ordenador
- 2 vehículos

Edafología y química agrícola

Laboratorios

Docencia:

- 1 laboratorio determinación parámetros químicos del suelo (25 puestos)
- 1 laboratorio determinación parámetros físicos y fisicoquímicos del suelo (15 puestos)
- 1 laboratorio cartografía y fotointerpretación (15 puestos)
- 1 laboratorio reconocimiento, clasificación y evaluación de suelos mediante aplicaciones informáticas. Hardware y software específico (15 puestos)

Investigación:

- 3 laboratorios equipados para la determinación de parámetros químicos, físicos, fisicoquímicos y biológicos del suelo

Instrumental (grandes equipos)

Laboratorio:

- Absorción atómica
- Cromatógrafo iónico
- Cromatógrafo de gases
- Espectrofotómetro
- Fotómetros

Campo:

- 3 estaciones de seguimiento equipados para el determinación de parámetros ambientales relacionados con los ciclo del agua y el carbono (sensores humedad TDR, torres Eddy covariance, estaciones meteorológicas, etc)
- 1 radiómetro de campo con resolución espectral 700 – 2500 nm

Producción Vegetal

DESCRIPCIÓN	SUPERFICIE
Cámara de cultivo (0.110)	12,21
Cámara de cultivo (0.150)	8,96

Seminario (0.230)	22,37
Laboratorio de investigación (1.030)	87
Laboratorio de investigación (1.040)	67,78
Sala de flujo (1.041)	9,77
Laboratorio de investigación (1.260)	98,22
Laboratorio investig. Producc. Veg. (2.090)	48,6

- Arcón congelador
- Sulfatadora portátil
- Lupa binocular
- Lupa binocular 4x
- Mini-tensiómetro Irrrometer
- Equipo de análisis de textura en frutos
- Equipo de cromatografía de gases
- Equipo medida parámetros fotosintéticos
- Estufa de secado 400 litros
- Refrigerador
- Reflectrómetro rqlflex
- Datalogger
- Espectrofotómetro
- Conductímetro digital portátil
- pHmetro digital portátil

Física Aplicada

- Se dispone de 6 laboratorios docentes, todos ellos con una antigüedad inferior a 10 años, dotados con tomas de corriente para cada puesto y tomas generales de agua. En todos ellos hay ordenadores para el procesado de datos y con conexión a red.
- En aquellos en que así lo exige la seguridad, existen campanas extractoras.
- El acceso a todos los laboratorios es directo, para el caso de discapacidad permanente o coyuntural. En todos ellos existen mesas de distintos niveles de altura para poder trabajar. La Universidad dispone de una Unidad específica para diseñar estrategias en casos de otras discapacidades.
- Los laboratorios tienen diversos tipos de mantenimiento en frecuencia y profundidad, dependiendo de la cantidad de alumnos que lo utilizan, desde la revisión rutinaria semanal a la anual. La disponibilidad de la mayor parte de las prácticas está asegurada, dado que muchas de ellas son multipuesto.
- Anualmente, el Departamento establece un plan de mejora de los laboratorios.

Álgebra y Análisis Matemático

- Un laboratorio de unos 40 m² con ordenadores conectados a la red, pizarra y mesas.
- 1 sala de reuniones de unos 40 m²
- 2 Videoproyectores
- Software con licencia corporativa de la Universidad de Almería: Derive, Mathematica, SPSS, Statgraphics.

Estadística y Matemática Aplicada

- 2 seminarios de unos 40 m² con ordenadores conectados a la red, pizarra y mesas para impartir clase a grupos pequeños.

- 1 sala de reuniones de unos 40 m²
- 2 Videoproyectores
- Software con licencia corporativa de la Universidad de Almería: Derive, Mathematica, SPSS, Statgraphics.

Química Analítica

- Laboratorio para prácticas (1.130 Edificio de Químicas, 113.42 m²) dotado de 16 puestos de trabajo (4 mesetas de cuatro puestos) y 2 campanas extractoras de ventilación compensada, con capacidad para dos puestos de trabajo cada una. El laboratorio está equipado con reactivos, material volumétrico de vidrio y aparatos generales de laboratorio (agitadores, desecadores, 1 estufa, 1 mufla, 1 centrífuga) adecuados para la realización de las prácticas en Química y Ambientales. La dotación instrumental se completa con 1 balanza analítica, 1 granatario, 1 espectrofotómetro ultravioleta visible, 1 espectrofotómetro de infrarrojo, pH-metros, conductivímetros y electrodo selectivo de iones.
- Asimismo el área dispone de 1 fotómetro de llama, 1 espectrofotómetro de absorción atómica y 1 espectrofluorímetro situados en el laboratorio integrado (0.130 Edificio de Químicas).
- A través de los grupos de investigación de Química Analítica se accede a equipos de cromatografía de líquidos y de gases, así como a rotavapores y equipos para extracción en fase sólida.
- El material de vidrio y otro fungible propio del laboratorio de química analítica se repone regularmente, manteniendo un mínimo almacenamiento que garantiza la continuidad de las prácticas de manera ininterrumpida.

Dirección y Gestión de Empresas

- Business Game: Aplicación informática de simulación de resultados empresariales orientado a la toma de decisiones.

Para la implantación del Grado en Ingeniería Agrícola se incorpora una asignatura de Informática entre las materias básicas del título. En este sentido, se añade también la oferta de los siguientes recursos:

Arquitectura de Computadores y Electrónica

El Departamento dispone de tres laboratorios equipados respectivamente para los siguientes módulos docentes:

- A: Tecnología y Estructura de Computadores y Electrónica
- B: Arquitectura de Computadores
- C: Redes de computadores

Los laboratorios disponen de computadores de propósito general, además de los elementos propios para cada módulo docente. Otros recursos materiales con los que cuenta son los siguientes:

- Cuatro máquinas de memoria compartida: 8, 16, 16 y 32 cores.
- Cluster con 32 procesadores.
- Tesla GPU
- Analizadores de espectro para comunicaciones en alta frecuencia, generador de señal modulado

- Equipo de montaje de placas de circuitos impresos.
- Equipos electrónicos para la puesta a punto de circuitos electrónicos: osciloscopios en tiempo real de 1 GS/S.
- Sistema de desarrollo de microcontroladores de la familia 8051: emulador en tiempo real Microtek, compilador cruzado C51 Keilsoftware, grabador universal Hilosystem.
- Software de diseño de circuitos electrónico ORCAD
- Software de simulación de circuitos electrónico ORCAD
- Software de simulación de circuitos electrónico Pspice

Lenguajes y Computación

Entre los recursos materiales de los que dispone destacan los siguientes:

Laboratorio de Análisis y Desarrollo de Software:

- 1 cañón de video Epson EMP83
- 1 Impresora HP 1300n
- 1 Multiplexor de video
- 1 robot con cámara Web para Visión Artificial
- 17 altavoces Rainbow
- 17 Micrófonos Rainbow
- 17 PCs HP dc7600 con monitor de 17 pulgadas 1740L, teclado y ratón HP
- 17 Webcams creative
- Cableado de red y de video VGA

Laboratorio de Control Automático Robótica y Visión artificial:

- 12 PCs HP Compaq dc5700 Core 2 Duo con monitor LG L1718S, teclado y ratón Logitech
- 1 Maqueta de invernadero controlado por ordenador con 1 PC clónico
- 1 Brazo de robot con controladora hardware controlada por ordenador con 1 PC clónico
- 1 Maqueta de 4 tanques controlada por ordenador con 1 PC clónico
- 1 compresor de aire conectado a la maqueta de 4 tanques
- 2 muñecos minirobots
- 11 autómatas programables
- 12 motores pequeños con control remoto
- 12 capturadoras de video
- 1 cámara de video
- 1 Multiplexor de video
- 1 cañón de video Epson EMP83
- Cableado de red y de video VGA
- 1 osciloscopio
- 1 Monitor para cámara de circuito cerrado
- 2 PCs clónicos para servicio de automatismos
- 1 cámara AXIS IP

Licencias software

Recinto de servidores (en 2.291):

- 5 Servidores para docencia e investigación
- Armario Rack
- Kit de conversión de torre a Rack

- Switch

En varias ubicaciones:

- Helicóptero y tarjeta de comunicación
- Robot caminante Robonova
- Kit Robotino
- Planta control Temperatura
- 2 equipos Microtik
- 2 Router inalámbrico

HERRAMIENTAS	VERSION
Captivate	
Licencias G2	
Suite Meycor	
ENVI	
RobotWare 5 & RobotStudio	5.11
Robotics Software Scorbot-ER 5plus	ER7, ER9
Software de simulación ROBOCELL	
XML	
Windows Terminal Server	
3D Studio Max	
Conjunto de ingeniería mecánica	
Sistema de control de temperatura	
ACDSee 7	7.0
Cámara (hardware + software)	
Neobook 5 (de Neosoft)	5
Macromedia Studio	MX
VMWare Workstation	4.5
Paint Shop Pro X Education License (26-60) MULTI	9
Paint Shop Pro X Licensing Media Pack MULTI	9
Paint Shop Pro X Manual SPA	
CorelDraw Graphics Suite 12 para Windows Est. Y Prof.	12
CorelDraw Graphics Suite 12 E Digital Content Manual	12
Delphi 2005 Architect Education Akademik	2005
Licencia Oracle Academic Initiative Annual Membership	
IrqA	3.20
LabView Full Development System	6i,6.1,7.0,7.1
Application Builder (LabVIEW)	6.1,7.0,7.1
Datalogging and Supervisory Control Module (LabVIEW)	6.1,7.0,7.1
Internet Connectivity Toolkit (LabVIEW)	
Database Connectivity Toolkit (LabVIEW)	
Statistical Process Control Toolkit (LabVIEW)	
Simulation Interface Toolkit (LabVIEW)	
LabSQL de Jeffre Travis	
LabPerl de Jeffre Travis	
LabVNC de Jeffre Travis	
OpenG Builder de OpenG	
Matlab	6.5,7.0
Simulink (Matlab)	5.0,6.0
Real-Time Workshops toolbox (Matlab)	

OPC toolbox (Matlab)	
AGCOBIT, análisis de riesgos informáticos Análisis y Diseño de Software	
Simulation ER V	
Arena SE Education.Package Network License	
TopSpeed Modula 2 Enseñanza	3.10
Windows Server Enterprise 2003 Spanish MVL	2003
Win EDT 5 users site license	5.3
Adobe Acrobat	5.0
Licencia Windows	
Xanalis Lispworks Professional	4.2
Borland Delphi Enterprise Educacional	7.0
Hugin Classroom	
Dreamweaver MC W Educación	
Flash MX W Educación	
Borland C + + Builder Enterprise Educación	6.0
Borland Jbuilder Enterprise Inglés Educación	7.0
Rational Rose Professional. Java NL Windows	2002
Adobe Acrobat	4.0
Borland Jbuilder Standard Cast CD Educación	2.0
Visual Prolog Personal Edition	5.1
Educación Knosys Win 1 Cast	
Microsoft Windows NT Server	4.0
Microsoft Windows NT Client Access	4.0
Microsoft Windows NT Workstation	4.0
Panda Antivirus	
Linux 6 CDs y Manual	4.2
Access for Windows	

Para la impartición de la asignatura “Automatización y Control de Procesos” se incorporan también los recursos del área Ingeniería de Sistemas y Automática, pertenecientes al departamento de Lenguajes y Computación.

La Universidad dispone asimismo de un Servicio Técnico de Mantenimiento y Reparación.

Convenios para las prácticas de los alumnos

La Universidad de Almería ha firmado convenios-marco con un elevado número de empresas para la formación e inserción profesional de los alumnos de las distintas titulaciones de la EPS. A continuación se indica un listado de las empresas con las que hay firmados convenios de prácticas, en vigor durante el curso 2008-09, y que han demandado plazas para los alumnos de Ingeniero Agrónomo, Ingeniería Técnica Agrícola en Explotaciones Agropecuarias, Ingeniería Técnica Agrícola en Hortofruticultura y Jardinería, Ingeniería Técnica Agrícola en Industrias Agrarias y Alimentarias e Ingeniería Técnica Agrícola en Mecanización y Construcciones Rurales:

- ABELLO LINDE S.A.
- AGRICO LA HERMITA 32, S.L.
- AGRÍCOLA LA MISIÓN, S.L.
- AGROCLEAN
- AGROPONIENTE NATURAL PRODUCE S.L.

- AGROPONIENTE, S.A.
- ALVI NUTRIENTES SL
- ARTESANOS DEL MÁRMOL, S.L
- ASESORIA I MAS D MAS I S.L.
- AULA MÓVIL 2002, S.L
- BARCA CONSULTORIA LABORAL SLL
- BIOBEST SISTEMAS BIOLÓGICOS, S.L.
- BIOGOLDEN
- CAJA RURAL DE GRANADA
- CAMPOADRA, SDAD. COOP. AND.
- CAMPOVICAR S.C.A.
- CAROEXPORT, S.C.A.
- CENSOR CONSULTORÍA Y EVALUACIÓN DE PROCESOS SL
- CENTRO DE LENGUAS
- CERTUM
- CITRICOS DE ANDARAX, S.A.
- CLA INGENIEROS, S.L.P.
- COMERCIAL PROJAR S.A.
- COMUNIDAD DE USUARIOS DE AGUAS DE LA COMARCA DE NIJAR
- CONFIMAPLANT SAT.-5873
- CONSEJO REGULADOR I.G.P. TOMATE LA CAÑADA NÍJAR
- CONTENEDORES LIROLA S.L.
- CULTITECNO ASESORES, S.L.L
- DE RUITER SEMILLAS S.A.
- E.H. FEMAGO SA.
- ENDESA DISTRIBUCIÓN ELECTRICA S.L.
- ESPACIOS Y PAISAJES SL
- FLORES DEL ANDARAX S.L.
- FRUTAS Y HORTALIZAS DOFRAN S L
- FUNDACION CAJAMAR
- FUNDACIÓN TECNOVA
- GRUPO CONSTRUCTOR GRUCAL ANDALUCIA, S.A.
- HORTASOL S.A.T.
- HORTOCAMPO,S.A.
- HORTOFRUTICOLA LA ÑECA
- IBEROCONS S.A.
- ICC INGENIERIA Y CENTRO DE CALCULO, S.A.
- INERSUR
- INFOAGRO SYSTEMS, S.L.
- INGENIERIA DE AGUA Y TERRITORIO SL
- INSPLASA, S.L.
- JARQUIL VERDE, S.L.
- KOPPERT BIOLOGICAL SYSTEM, S.L.
- MANUEL LAO APARICIO
- MARBROER SISTEMAS DE RIEGO
- MÉTODOS SERVICIOS AGRÍCOLAS SL
- MICHELÍN ESPAÑA PORTUGAL, S.A.
- MICROGENAMBIENTAL, S.L.
- MONTE AVENTURA
- PROYECTA INGENIO S.L.
- RAMAFRUT, SL

- REACTIVA LABORATORIO SL
- RIJK ZWAAN IBERICA, S.A.
- S.A.T. 9989 PEREGRIN
- SAT AGROIRIS Nº 9662
- SAYBOLT ESPAÑA,S.A
- SECRETARIADO DE FORMACIÓN CONTINUA
- SEDESA PEST CONTROL, S.L.
- SEMILLAS ALMERIA I+ D, S.L.
- SEMILLERO LAIMUND SL
- SEMILLERO VITALPLANT S.L.
- SMURFIT KAPPA ALMERIA, S.A.
- SONDEAL GRUPO G&M
- SUMINISTROS EL PARQUE, S.L.
- SYNGENTA SEEDS
- TECNIRIEGOS S.A.
- TERRAVERDE PAISAJISTAS, S.L.
- UAL-TEP-3870
- UNIDAD DE CALIDAD
- UNION DE ATOCHARES, S.C.A.
- VICERRECTORADO DE INFRAESTRUCTURAS, CAMPUS Y SOSTENIBILIDAD
- ZERAIM IBERICA, S.A.
- ZETA SEEDS, S.L.

7.2 Previsión

La puesta en marcha del título de Grado en Ingeniería agrícola se va a realizar con los recursos materiales y servicios actualmente disponibles en la Universidad de Almería

8.-Resultados previstos

Valores cuantitativos estimados para los siguientes indicadores y su Justificación

Tasa de graduación	30%
Tasa de abandono	50%
Tasa de eficiencia	60%
Introducción de nuevos indicadores	a. Tasa de éxito de los alumnos (excluidos los alumnos a tiempo parcial). b. Duración media de los estudios de los alumnos (excluidos los alumnos a tiempo parcial).

Justificación de los indicadores

Valor de los indicadores **Tasa de Graduación** y **Tasa de Abandono**, calculados según los criterios que establece el RD 1393/2007. Estos valores ofrecen datos cuantitativos para estimar los citados indicadores en el nuevo Título de Grado en Ingeniería agrícola a implantar en la UAL.

Estas tasas se han calculado con datos de fecha 1 de octubre de 2008, y han sido proporcionadas por el Vicerrectorado de Planificación, Calidad y Relaciones con la Sociedad.

Titulación: Ingeniero Técnico Agrícola en Explotaciones Agropecuarias (Plan 2000)

Curso académico Cohorte	Curso académico final previsto (d)	Curso académico final previsto + 1 (d + 1)	Tasa de graduación	Tasa de abandono
2002-03	2004-05	2005-06	16%	16%
2003-04	2005-06	2006-07	0%	33%
2004-05	2006-07	2007-08	8%	42%

Titulación: Ingeniero Técnico Agrícola en Hortofruticultura y Jardinería (Plan 2000)

Curso académico Cohorte	Curso académico final previsto (d)	Curso académico final previsto + 1 (d + 1)	Tasa de graduación	Tasa de abandono
2002-03	2004-05	2005-06	4%	19%
2003-04	2005-06	2006-07	9%	27%
2004-05	2006-07	2007-08	6%	17%

Titulación: Ingeniero Técnico Agrícola en Industrias Agrarias y Alimentarias (Plan 2000)

Curso académico Cohorte	Curso académico final previsto (d)	Curso académico final previsto + 1 (d + 1)	Tasa de graduación	Tasa de abandono
2002-03	2004-05	2005-06	17%	39%
2003-04	2005-06	2006-07	7%	50%
2004-05	2006-07	2007-08	18%	45%

Titulación: Ingeniero Técnico Agrícola en Mecanización y Construcciones Rurales (Plan 2000)

Curso académico Cohorte	Curso académico final previsto (d)	Curso académico final previsto + 1 (d + 1)	Tasa de graduación	Tasa de abandono
2002-03	2004-05	2005-06	4%	61%
2003-04	2005-06	2006-07	4%	26%
2004-05	2006-07	2007-08	0%	42%

Nota explicativa:

Cohorte en un curso académico: Constituida por los alumnos que accedieron vía Distrito Único Andaluz (DUA).

De los anteriores alumnos, no se evalúa el haber académico universitario (créditos universitarios superados) que pueda estar motivado por haber cursado con anterioridad otros estudios universitarios, por lo que no se excluye a ningún alumno por este motivo.

No está incluido aquel alumno que haya accedido vía "Traslado de Expediente" o por "Adaptación de estudios". Estos últimos estarán incluidos en la cohorte de entrada del curso por el que accedieron vía DUA.

Valor del indicador **Tasa de Eficiencia**, calculado según los criterios que establece el RD 1393/2007. Estos valores ofrecen datos cuantitativos para estimar los citados indicadores en el nuevo Título de Grado en Ingeniería agrícola a implantar en la UAL.

Estas tasas se han calculado con datos de fecha 10 de diciembre de 2008, y han sido proporcionadas por el Vicerrectorado de Planificación, Calidad y Relaciones con la Sociedad.

Titulación: Ingeniero Técnico Agrícola en Explotaciones Agropecuarias (Plan 2000)

Curso académico Graduación	Nº alumnos graduados	Tasa de eficiencia
2005-06	21	73,97%
2006-07	12	69,18%
2007-08	20	65,00%

Titulación: Ingeniero Técnico Agrícola en Hortofruticultura y Jardinería (Plan 2000)

Curso académico Graduación	Nº alumnos graduados	Tasa de eficiencia
2005-06	35	75,01%
2006-07	66	65,14%
2007-08	66	59,92%

Titulación: Ingeniero Técnico Agrícola en Industrias Agrarias y Alimentarias (Plan 2000)

Curso académico Graduación	Nº alumnos graduados	Tasa de eficiencia
2005-06	13	72,56%
2006-07	19	68,76%
2007-08	16	61,89%

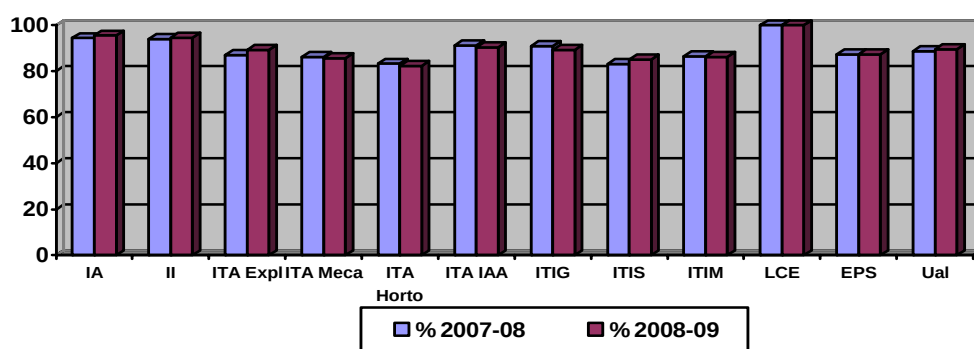
Titulación: Ingeniero Técnico Agrícola en Mecanización y Construcciones Rurales (Plan 2000)

Curso académico Graduación	Nº alumnos graduados	Tasa de eficiencia
----------------------------	----------------------	--------------------

2005-06	12	70,76%
2006-07	10	69,11%
2007-08	11	69,18%

Respecto a las Tasas de Éxito en la Escuela Superior de Ingeniería, no se observan variaciones significativas para el Curso 2008-09 (87.28%) respecto a la obtenida en el curso 2007-08 (87.36%). Su comparativa con los datos de la Universidad de Almería (89.64%), nos permite observar que el dato de la EPS es ligeramente inferior.

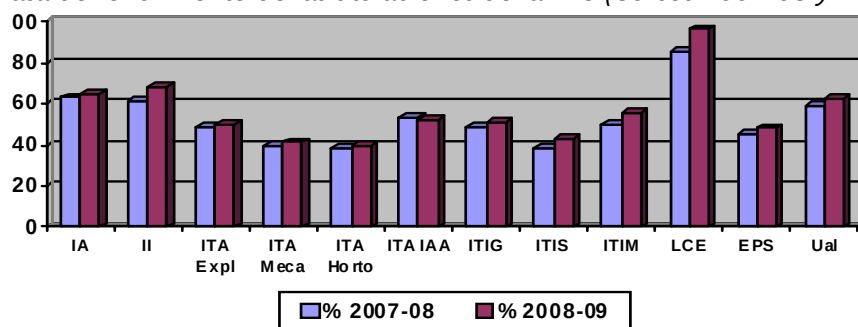
Tasa de éxito de las titulaciones de la EPS (Cursos 2007-08 y 2008-09)



Como se puede observar en la anterior figura, hay 3 titulaciones (las 2 de 2º Ciclo e ITA Industrias), por encima de la media de la Universidad y 6 por debajo. Todas las tasas están en un rango del 82.40 al 95.53% valores ligeramente superiores al Curso pasado.

Respecto a las Tasas de Rendimiento de la Escuela Superior de Ingeniería, tal y como se aprecia en la siguiente figura, las titulaciones Técnicas de la EPS están por debajo de la media de la Universidad; sin embargo, de nuevo los 2º Ciclos superan el valor medio de la Ual, lo que indica el mayor grado de compromiso del estudiante conforme se adapta progresivamente a las nuevas metodologías universitarias. Si comparamos los valores medios de la EPS con los de la Universidad, observamos que la media de la EPS (47.84%) para el Curso 2008-09 muestra una diferencia de 14,60 puntos respecto a la media de la Universidad (62.44%) para dicho Curso, aunque observamos un repunte positivo en comparación a la media obtenida por la EPS en el Curso 2007-08 (45.20%). Esta gran diferencia en la tasa de rendimiento se debe a que la proporción de alumnos no presentados en todas las materias suele ser muy elevada en cualquiera de las convocatorias que se celebran a lo largo del curso. Sin embargo, el porcentaje de aprobados sobre el número de presentados se presenta con la misma tendencia que la media de la Universidad, lo que hace que la tasa de éxito tenga valores muy parecidos.

Tasa de rendimiento de las titulaciones de la EPS (Cursos 2007-08 y 2008-09)



En relación con las materias críticas, cuyos valores están muy por debajo de la media de cada titulación, se ha realizado un estudio de las distintas titulaciones, diferenciando dentro de estas entre primer y segundo ciclo. El análisis de las distintas titulaciones referido a las tasas de éxito y de rendimiento, nos permite establecer las siguientes consideraciones generales en el ámbito de la EPS, en relación con las cuatro titulaciones de Ingeniería Técnica Agrícola, considerando el nivel del 30% como referencia para la Tasa de Rendimiento y del 85% para la Tasa de Éxito.

ITA EXPLOTACIONES AGROPECUARIAS

La Tasa de Rendimiento desciende por debajo del 30 % en 5 asignaturas de un total de 43. Esta Tasa de encuentra por encima del 50% en un total de 27 asignaturas. La Tasa de Éxito se encuentra en un valor del 100% en 25 de las 43 asignaturas. Esta Tasa desciende por debajo del 85 % en 13 asignaturas.

ITA HORTOFRUTICULTURA Y JARDINERÍA

La Tasa de Rendimiento desciende por debajo del 30 % en 8 asignaturas de un total de 45. Esta Tasa de encuentra por encima del 50% en un total de 21 asignaturas. La Tasa de Éxito se encuentra en un valor del 100% en 18 de las 45 asignaturas. Esta Tasa desciende por debajo del 85 % en 18 asignaturas.

ITA INDUSTRIAS AGRARIAS Y ALIMENTARIAS

La Tasa de Rendimiento desciende por debajo del 30 % en 4 asignaturas de un total de 43. Esta Tasa de encuentra por encima del 50% en un total de 30 asignaturas. La Tasa de Éxito se encuentra en un valor del 100% en 24 de las 43 asignaturas. Esta Tasa desciende por debajo del 85 % en un total de 10 asignaturas.

ITA MECANIZACIÓN Y CONSTRUCCIONES RURALES

La Tasa de Rendimiento desciende por debajo del 30 % en 8 asignaturas de un total de 44. Esta Tasa de encuentra por encima del 50% en 25 asignaturas. La Tasa de Éxito se encuentra en un valor del 100% en 20 de las 44 asignaturas. Esta Tasa desciende por debajo del 85 % en un total de 15 asignaturas.

Introducción de nuevos indicadores (en su caso)		
Denominación	Definición	Valor
Tasa de éxito de los alumnos	Relación porcentual entre el número total de créditos superados por el alumnado y el número total de créditos evaluados.	No existen datos previos
Duración media de los estudios (excluidos los alumnos a tiempo parcial)	Duración media (en años) que los estudiantes tardan en superar los créditos correspondientes al plan de estudios (exceptuando el trabajo fin de grado)	No existen datos previos

8.2 Progreso y los resultados de aprendizaje de los estudiantes

El Consejo de Gobierno de la Universidad de Almería, en sesión celebrada el 17/06/08, aprobó la normativa “Competencias Genéricas de la universidad de Almería”. En este documento se relacionan un conjunto de competencias a desarrollar por todos los alumnos de nuestra universidad y asociadas a ellas un conjunto de indicadores, que a modo de ejemplo, se sugieren para la evaluación de los resultados de aprendizaje.

Los resultados de aprendizaje de las competencias específicas, se reflejan en el punto 5 de esta memoria En los términos previstos por sus Estatutos (aprobados por el Decreto 343/2003 de 9 de diciembre, BOJA núm. 247 de 24 de diciembre de 2003) la Universidad de Almería tiene previsto un sistema de evaluación y seguimiento de sus estudios:

Artículo 170. Evaluación de la calidad. 1. Sin perjuicio de la preceptiva evaluación por parte de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación del desarrollo efectivo de las enseñanzas, prevista en el artículo 35.5 de la Ley Orgánica de Universidades, tras el período de implantación de un plan de estudios, la Universidad de Almería, en el marco de sus actuaciones tendentes a la evaluación de la calidad y mejora de sus enseñanzas, implantará sistemas específicos de evaluación de la calidad de los planes de estudios. Asimismo, en las facultades y escuelas se crearán comisiones encargadas de la evaluación de los planes de estudios y de proponer, en su caso, la actualización de los mismos para garantizar su adecuación a las demandas sociales. Necesariamente formarán parte de dichas comisiones los vicedecanos y subdirectores que tengan asignadas competencias al respecto.

2. Para una mejora de la calidad en la docencia, la Universidad potenciará la formación y el perfeccionamiento docente de su profesorado y fomentará la incorporación de nuevas técnicas y métodos educativos.

Artículo 212. Evaluación y mejora de la calidad. La Universidad de Almería establecerá los medios y estructuras necesarios para la evaluación y mejora de la calidad de la actividad universitaria, al objeto de alcanzar cotas de calidad en los ámbitos docente, investigador y de gestión.

En los nuevos Títulos, el progreso y los resultados del aprendizaje de los estudiantes están ligados a la consecución de una serie de competencias transversales, generales del Título y específicas de los módulos y/o materias. Así, los indicadores de rendimiento referidos en el apartado anterior y acerca de los cuales es preciso establecer un procedimiento de seguimiento, están íntimamente relacionados con la adquisición de, al menos, un número mínimo concreto de competencias.

Con el fin de dar cumplimiento a este requisito, la Universidad de Almería ha desarrollado un procedimiento general que evalúa las competencias genéricas (transversales) de la UAL (aprobadas por Consejo de Gobierno en sesión celebrada el 17/06/08), las competencias generales del Título y las competencias específicas del módulo/materia (ver tablas 1, 2, y 3) a aplicar en tres momentos distintos (ver figura 1 y tabla 4) que se adjunta):

1. Ex-Ante: determinación de las competencias iniciales mínimas requeridas, no sujeta a calificaciones pero que permite a los docentes conocer los niveles competenciales de partida de los alumnos (información útil para el profesorado y para los propios estudiantes) en una materia concreta con el propósito de reorientar el proceso de planificación y aprendizaje-enseñanza (insistir más en aquéllos aspectos más deficitarios).
2. Durante (al final de las materias o módulos): con una finalidad específicamente “formativa”. Las competencias reflejadas en las guías docentes serán evaluadas por el profesor para orientar al alumno en su proceso de aprendizaje o por el propio

alumnado mediante los ejercicios de autoevaluación,

3. Ex-Post: El trabajo de Fin de Grado, supervisado por un Tutor, permite al alumno desarrollar las capacidades de escritura, argumentación, análisis y exposición pública, fundamentales para los perfiles profesionales del Título.

En el caso del “Trabajo Fin de Grado”, la evaluación se hará a partir de los siguientes puntos:

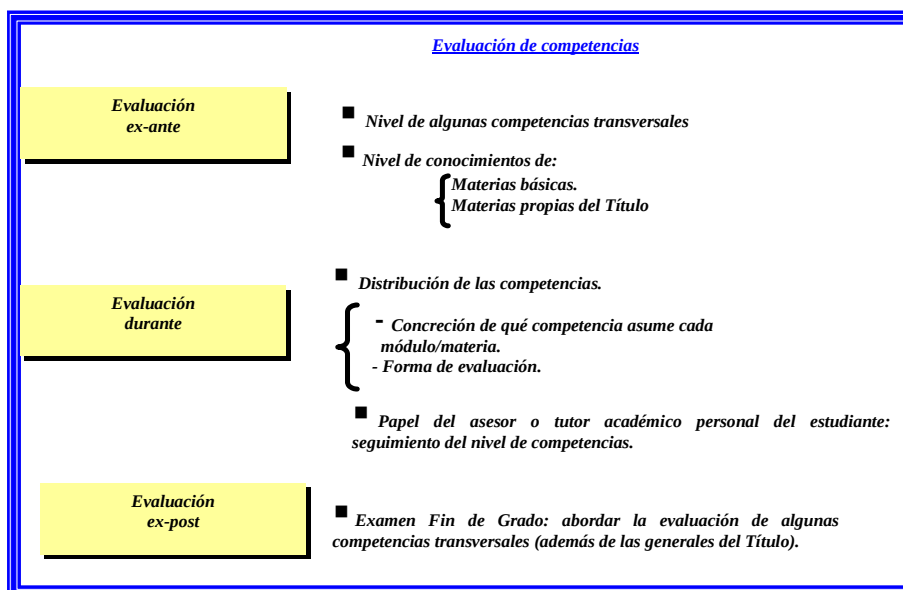
1. Seguimiento continuado del Profesor Tutor y visto bueno final del trabajo.
2. Evaluación del Trabajo por una comisión integrada por Profesores especialistas en el campo de estudio del que se trate.
3. El Trabajo Fin de Grado, permitirá al alumno desarrollar las capacidades de escritura, análisis y exposición pública fundamentales para los perfiles profesionales del Título.

En este apartado el estudiante se regirá por la “Normativa para la realización de Trabajos Fin de Grado y Fin de Máster en los Programas de Enseñanzas Oficiales de la Universidad de Almería”, aprobado por Consejo de Gobierno con fecha 9 de diciembre de 2009.

Las tasas de graduación, abandono y eficiencia estimadas, sobre la base de una ponderación racional de los años anteriores, deberán verificarse mediante la propia consecución de las competencias, genéricas de la Universidad y específicas del Título y de los módulos que lo integran.

El procedimiento a seguir se sintetiza en la siguiente figura.

Figura 1. Distribución temporal de la evaluación de las competencias



Para la medida del progreso y los resultados del aprendizaje de los estudiantes del Título a través de la evaluación de las competencias se podrán utilizar los modelos de sistemas de recogida de información que se presentan en las tablas 1 a 4, y que serán remitidas a las

Comisiones de Calidad de cada Título quienes estudiarán su viabilidad, posible adaptación y aplicación.

Tabla 1. Competencias transversales de la UAL

Nº	Competencia	Respuesta a las cuestiones genéricas de la evaluación				
		Cuándo	Qué	Cómo	Dónde	Quién
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						

Tabla 2. Competencias generales del Título

Nº	Competencia	Respuesta a las cuestiones genéricas de la evaluación				
		Cuándo	Qué	Cómo	Dónde	Quién
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						

Tabla 3. Competencias específicas de los módulos

Nº	Competencia	Respuesta a las cuestiones genéricas de la evaluación				
		Cuándo	Qué	Cómo	Dónde	Quién
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						

Tabla 4. Modelo de ficha para la evaluación de las Competencias

		Evaluación Ex - ante	Evaluación durante el desarrollo del Plan de Estudios	Evaluación Ex - post	
	Aspectos a evaluar				
	Procedimientos de evaluación				
	Ubicación de la evaluación en la planificación de las enseñanzas				
	Responsables de la evaluación				

9.-Sistema de garantía de calidad del título

9.1	Información sobre el sistema de garantía de calidad. Nombre del archivo (archivos pdf)
	LOS SISTEMAS DE GARANTÍA DE CALIDAD EN LA UNIVERSIDAD DE ALMERÍA Con el propósito de dar respuesta a las exigencias y requisitos emanados del Real Decreto 1393/2007 (apartado 9 de la Memoria del Plan de Estudios) y del Programa VERIFICA de ANECA, la Universidad de Almería se propuso orientar y facilitar la labor de los Centros y, más específicamente, de los responsables de diseñar los nuevos Títulos en el desarrollo de sus Sistemas de Garantía de Calidad (SGCT). Para ello, se tomó como punto de partida, al margen de las directrices recogidas en el RD 1393/2007, los dos documentos básicos elaborados por la ANECA: el “Protocolo de Evaluación para la Verificación de Títulos Universitarios Oficiales”, y la “Guía de Apoyo para la Elaboración de la Memoria para la Solicitud de Títulos Oficiales”. Además, desde la Unidad de Calidad de la Universidad de Almería se participó en la elaboración del documento “Orientaciones Prácticas para el establecimiento de un Sistema de Garantía de Calidad de Títulos Universitarios Oficiales de Grado” (AGAE, 2008), en el que se recogen, a modo de propuestas, una serie de procedimientos (y sus herramientas correspondientes) que permiten cumplir con los requisitos establecidos en el Real Decreto y el programa VERIFICA. Con este manual se pretendía dotar a los responsables de los Títulos de orientaciones y herramientas para diseñar un Sistema de Garantía de Calidad del Título (SGCT) que combinara adecuadamente el rigor con la simplicidad y viabilidad, y que fuera tan flexible como para poder ser adaptado al contexto específico de cada Título. El Sistema de Garantía de Calidad (SGC) del Título debe reflejar el compromiso del mismo para garantizar la calidad de sus enseñanzas, difundir los resultados e implicarse en la mejora continua. En última instancia, se pretendía contribuir a: 1) Superar positivamente la verificación del diseño del SGCT. 2) Establecer un proceso sistemático de mejora continua de todos los aspectos del Plan de Estudios. Este manual se puso a disposición de los encargados del diseño de los SGCT. En el caso específico de la Universidad de Almería, los responsables de diseñar y realizar el seguimiento de los SGCT, son las denominadas Unidades de Garantía de Calidad de los Títulos (UGCT), cuya composición y normas de funcionamiento vienen reguladas por el documento “Orientaciones prácticas y normas de funcionamiento de las Unidades de Garantía de Calidad de los Títulos de Grado y Máster”, aprobado por Consejo de Gobierno de 9 de junio de 2008. La labor fundamental de las UGCT ha consistido en la adaptación de los procedimientos y herramientas diseñados al contexto específico de cada Título, contando para ello con un proceso exhaustivo de formación previa y con el asesoramiento de la Unidad de Calidad de la Universidad de Almería. Además, serán las UGCT las responsables de velar en un futuro, una vez que el Título sea verificado, por el cumplimiento de las normas de calidad establecidas en el apartado 9 de la memoria del Título. Para cumplir con el apartado 9.1 del Anexo I del R.D. que exige la necesidad de identificar a

los “*Responsables del SGC del Plan de Estudios*”, y de forma más concreta, con el programa VERIFICA, la Memoria de cada Título presentado a Verificación por la Universidad de Almería, especifica claramente la Unidad responsable del SGC del Plan de Estudios, así como su reglamento y normas de funcionamiento. Asimismo se explicita cómo se articula la participación en dicho órgano de los distintos colectivos implicados en el Título.

Las Unidades de Garantía de Calidad de cada nuevo Título están integradas dentro de la estructura conjunta de Comisiones que se han conformado en la Universidad de Almería para la elaboración de los nuevos Títulos (siguiendo las “Directrices para la adecuación de las actuales Enseñanzas a los Nuevos Títulos Oficiales de la UAL”, aprobadas por Consejo de Gobierno el 1 de abril de 2008).

Entre las normas de funcionamiento y actuaciones de las UGCT de la UAL, están las siguientes:

1. *Las Unidades de Garantía de Calidad del Título tendrán una estructura permanente y deberán contar con un reglamento de funcionamiento interno en el que se incluyan los mecanismos de selección, renovación y/o sustitución de sus miembros.*
2. *A diferencia de las Comisiones encargadas de la elaboración de los nuevos Planes de Estudio (Comisiones de Grado) sus actuaciones no tienen fecha de finalización.*
3. Deberán conformarse al inicio del proceso, en el mismo momento en que se constituyan las Comisiones de Grado.
4. Formación en materia de evaluación y calidad y, de forma específica, en el diseño de Sistemas de Garantía Interna de Calidad; requisito que fue **obligatorio** para formar parte de esta Unidad.
5. Participación de, al menos, un miembro de la UGCT en el proceso de elaboración del Plan de Estudios, colaborando con la Comisión correspondiente, ya que la gestión de la calidad vertebraba todo el proceso, no reduciéndose de forma aislada al punto 9 del Real Decreto.
6. Adaptación al contexto específico del Título de los sistemas y procedimientos (Manual de Calidad) que permitan la evaluación, el seguimiento, el control y la mejora continua de la diversidad de procesos del Título, combinando adecuadamente la simplicidad con el rigor, de manera que sean eficaces y eficientes para el fin previsto.
7. La UGCT debe ocuparse especialmente del desarrollo detallado de los 5 ítems (9.1 a 9.5) del Programa VERIFICA, de la elaboración del apartado 9 (Sistema de Garantía de Calidad) de la Memoria, según el Real Decreto, así como de colaborar estrechamente con la Comisión de Grado para el diseño del punto 8 (Resultados Previstos).
8. Recogida sistemática de información sobre todos los aspectos propuestos en la Memoria del Plan de Estudios presentada a verificación (futuro Programa SEGUIMIENTO de Aneca).
9. Contribuir a la acreditación ex-post (programa ACREDITA) y Propiciar la mejora continua del Plan de Estudios.
10. Proponer las acciones de calidad del Título de forma progresiva, así como las propuestas de mejora dirigidas a los encargados de la toma de decisiones.

Las funciones y actividades a realizar por la Unidad de Garantía de Calidad del Título se desarrollarán en dos momentos distintos; en una fase inicial, desde el momento de su constitución (conformadas por tres profesores a tiempo completo y un PAS), se pusieron en marcha acciones ligadas con la elaboración de los apartados correspondientes a la Memoria exigida en el RD. Más adelante, una vez el Plan de Estudios haya sido verificado por ANECA, las tareas estarán relacionadas con la evaluación, seguimiento y control de lo reflejado en el Plan de Estudios para su futura acreditación y a la Unidad se incorporará un estudiante del nuevo Título.

Los Sistemas de Garantía de Calidad de los Títulos diseñados por las UGCT son compatibles con los Sistemas de Garantía Interna de Calidad de los Centros, objetivo del programa "AUDIT" de ANECA, y que en nuestra Universidad se ha asumido por parte de un Centro (Escuela Superior de Ingeniería), permitiendo así una coordinación eficiente.

La Unidad de Calidad (Vicerrectorado de Planificación, Calidad y Relaciones con la Sociedad) es la encargada de la coordinación de las UGC de los distintos Títulos Oficiales de la UAL, asesorando a estas Unidades en el diseño de sus SGC, y encargándose de la formación de sus miembros.

Para mayor concreción, la Escuela Superior de Ingeniería de la UAL ha sido evaluada positivamente por la ANECA en el Sistema de Garantía Interna de Calidad (SGIC) de nuestro Centro Universitario a través del Programa AUDIT, en el que se reflejan tanto el Manual de Calidad como el Manual de Procedimientos. Esta información se puede consultar en:

<http://www.aneca.es/actividadesevaluacion/evaluacionenseñanzas/audit.aspx>

Nuestro objetivo será cumplir en todos los aspectos ambos manuales y respetar los flujogramas de documentos diseñados en los mismos.

Información adicional

Se adjuntan a la memoria los siguientes documentos:

- Manual de Calidad de AUDIT de la Escuela Superior de Ingeniería de Almería
- Manual de Procedimientos de AUDIT de la Escuela Superior de Ingeniería de Almería

10.- Calendario de Implantación

10.1. Cronograma de implantación de la titulación

Justificación	
El Título de Grado en Ingeniería Agrícola sustituirá a los actuales cuatro Títulos de Ingeniería Técnica Agrícola, y su implantación se llevará a cabo de manera progresiva, de acuerdo al siguiente período de implantación: - PRIMER CURSO. Septiembre de 2010 Extinción del Primer Curso para el alumnado de los cuatro Títulos de Ingeniería Técnica Agrícola. - SEGUNDO CURSO. Septiembre de 2011 Extinción del Segundo Curso para el alumnado de los cuatro Títulos de Ingeniería Técnica Agrícola. - TERCER CURSO. Septiembre de 2012 Extinción del Tercer Curso para el alumnado de los cuatro Títulos de Ingeniería Técnica Agrícola. Extinción de las asignaturas optativas de los cuatro Títulos de Ingeniería Técnica Agrícola. - CUARTO CURSO. Septiembre 2013	
Curso de implantación	2010/2011

10.2 Procedimiento de adaptación en su caso de los estudiantes de los estudios existentes al nuevo plan de estudios

Procedimiento
Los alumnos de la actual Ingeniería Técnica Agrícola, podrán optar por: - Finalizar los estudios de las titulaciones de Ingeniería Técnica Agrícola, que se extinguirán progresivamente, según la normativa establecida por la Universidad de Almería. - Adaptación al Grado en Ingeniería Agrícola. Para ello, se establecerá un cuadro de adaptaciones preciso. El régimen de extinción de los estudios indicados se realizará, temporalmente. Una vez extinguido cada curso, se efectuarán cuatro convocatorias de examen en los dos cursos académicos siguientes. En el supuesto extraordinario de que la EPS considerara aconsejable ampliar el Plan de Extinción, podrá solicitarse al Consejo de Gobierno la autorización de una

prórroga en el régimen de extinción, con carácter extraordinario, que el número de las citadas convocatorias de examen sea de seis, en lugar de cuatro, a realizar en los tres cursos académicos siguientes, todo ello sin perjuicio de los criterios de permanencia de los alumnos en la universidad.

En su caso, las adaptaciones se realizarán a nivel de materias, según el procedimiento específico establecido por la Universidad de Almería y según la siguiente tabla de adaptación automática:

TABLA DE ADAPTACIÓN POR MATERIAS	
Asignaturas del Plan antiguo de Ingeniero Técnico Agrícola en Explotaciones Agropecuarias	Materias del Título de grado
Ciencia y Tecnología del Medio Ambiente	Ciencia y Tecnología del Medio Ambiente
Fundamentos de Economía	Economía Agraria
Biología	Biología
Economía de la Empresa Agraria	Empresa Agraria
Fundamentos Físicos de la Ingeniería	Física
Fundamentos Químicos de la Ingeniería	Química
Dibujo en la Ingeniería	Expresión Gráfica
Topografía y Fotogrametría + Hidráulica y Riegos + Electrotecnia + Motores y Máquinas Agrícolas + Construcciones Agrarias	Ingeniería del Medio Rural
Proyectos	Proyectos Técnicos
Producción Animal + Protección y Sanidad Animal + Selección y Mejora Animal	Tecnologías de la Producción Animal
Zootecnia	Bases de la Producción Animal
Entomología Agrícola + Fitopatología + Protección Vegetal + Cultivos Herbáceos	Tecnologías de la producción Vegetal

TABLA DE ADAPTACIÓN POR ASIGNATURAS	
Plan antiguo de Ingeniero Técnico Agrícola en Explotaciones Agropecuarias	Título de grado
Ciencia y Tecnología del Medio Ambiente	Ciencia y Tecnología del Medio Ambiente
Biología	Biología
Botánica Agrícola + Fisiología Vegetal	Botánica Agrícola y Fisiología Vegetal
Edafología y Química Agrícola + Fisiología Vegetal	Geología y Edafología + Química Agrícola y Desarrollo Vegetal
Fundamentos de Economía	Economía Agraria
Economía de la Empresa Agraria	Empresa Agraria
Dibujo en la Ingeniería	Expresión Gráfica
Topografía y Fotogrametría	Topografía y SIG
Fundamentos Físicos de la Ingeniería	Física
Matemáticas	Matemáticas aplicadas a las ingenierías agrícolas
Fundamentos Químicos de la Ingeniería	Química 1 +

	Química 2
Hidráulica y Riegos + Electrotecnia	Electrotecnia e Hidráulica Agraria
Motores y Máquinas Agrícolas + Construcciones Agrarias	Construcciones, Motores y Maquinaria Agrícola
Proyectos	Proyectos
Producción Animal + Protección y Sanidad Animal	Sistemas de Producción Animal
Selección y Mejora Animal	Anatomía, Fisiología y Mejora Animal
Zootecnia	Bases de la Producción Animal
Cultivos Herbáceos	Cultivos Extensivos y Energéticos
Fitotecnia General	Fitotecnia General
Entomología Agrícola	Entomología Agraria
Fitopatología + Protección Vegetal	Fitopatología
Acuicultura Marina	Acuicultura
Diagnóstico y Manejo de Suelos Salinos + Erosión y Desertificación	Manejo de Suelos
Mecanización de Explotaciones Ganaderas	Equipamientos Ganaderos
Recursos Silvopastorales	Recursos Silvopastorales
Dirección de Obras en Construcciones Agrarias	Dirección de Obras

TABLA DE ADAPTACIÓN POR MATERIAS	
Asignaturas Plan antiguo de Ingeniero Técnico Agrícola en Hortofruticultura y Jardinería	Materias Título de grado
Ciencia y Tecnología del Medio Ambiente	Ciencia y Tecnología del Medio Ambiente
Biología	Biología
Fundamentos de Economía	Economía Agraria
Economía de la Empresa Agraria	Empresa Agraria
Fundamentos Físicos de la Ingeniería	Física
Fundamentos Químicos de la Ingeniería	Química
Dibujo en la Ingeniería	Expresión Gráfica
Topografía y Fotogrametría + Hidráulica y Riegos + Electrotecnia + Motores y Máquinas Agrícolas + Construcciones Agrarias	Ingeniería del Medio Rural
Proyectos	Proyectos Técnicos

TABLA DE ADAPTACIÓN POR ASIGNATURAS	
Plan antiguo de Ingeniero Técnico Agrícola en Hortofruticultura y jardinería	Título de grado
Ciencia y Tecnología del Medio Ambiente	Ciencia y Tecnología del Medio Ambiente
Biología	Biología
Botánica Agrícola + Fisiología Vegetal	Botánica Agrícola y Fisiología Vegetal
Edafología y Química Agrícola + Fisiología Vegetal	Geología y Edafología + Química Agrícola y Desarrollo Vegetal
Fundamentos de Economía	Economía Agraria

Economía de la Empresa Agraria	Empresa Agraria
Dibujo en la Ingeniería	Expresión Gráfica
Topografía y Fotogrametría	Topografía y SIG
Fundamentos Físicos de la Ingeniería	Física
Matemáticas	Matemáticas aplicadas a las ingenierías agrícolas
Fundamentos Químicos de la Ingeniería	Química 1 + Química 2
Hidráulica y Riegos + Electrotecnia	Electrotecnia e Hidráulica Agraria
Motores y Máquinas Agrícolas + Construcciones Agrarias	Construcciones, Motores y Maquinaria Agrícola
Proyectos	Proyectos
Tecnología de la Jardinería y Paisajismo	Jardinería y Paisajismo + Diseño y Mantenimiento de Zonas Verdes
Fitotecnia General	Fitotecnia General
Fundamentos de Horticultura + Fundamentos de Fruticultura	Fundamentos de los Cultivos Herbáceos y Leñosos
Horticultura Intensiva	Producción y Protección de Cultivos Hortícolas
Fundamentos de Horticultura	Producción y Protección de Cultivos Hortícolas
Cultivo de Especies Frutales	Producción y Protección de Cultivos Frutales
Fundamentos de Fruticultura	Producción y Protección de Cultivos Frutales
Plantas Ornamentales de Exterior e Interior + Floricultura. Cultivo y Post Cosecha	Producción y Protección de Cultivos Ornamentales
Entomología Agrícola + Fitopatología + Protección Vegetal	Entomología y Fitopatología Agrícola
Genética Agrícola	Genética y Mejora Vegetal
Agricultura Biológica	Agricultura Ecológica
Dirección de Obras en Construcciones Agrarias	Dirección de Obras
Evaluación del Territorio y Catastro	Evaluación del Territorio
Fertirrigación	Fertirrigación

TABLA DE ADAPTACIÓN POR MATERIAS	
Plan antiguo de Ingeniero Técnico Agrícola, Industrias Agrarias y Alimentarias	Título de grado
Ciencia y Tecnología del Medio Ambiente	Ciencia y Tecnología del Medio Ambiente
Biología	Biología
Fundamentos de Economía	Economía Agraria
Economía de la Empresa Agraria	Empresa Agraria
Fundamentos Físicos de la Ingeniería	Física
Fundamentos Químicos de la Ingeniería	Química
Edafología	Geología
Proyectos	Proyectos técnicos
Operaciones Básicas	Operaciones Básicas y Procesos
Edificaciones Agroindustriales	Construcciones Agroindustriales.

TABLA DE ADAPTACIÓN POR ASIGNATURAS	
Plan antiguo de Ingeniero Técnico Agrícola, Industrias Agrarias y Alimentarias	Título de grado
Ciencia y Tecnología del Medio Ambiente	Ciencia y Tecnología del Medio Ambiente
Biología	Biología
Edafología	Geología y Edafología
Fundamentos de Economía	Economía Agraria
Dibujo en la Ingeniería	Expresión Gráfica
Topografía y Fotogrametría	Topografía y SIG
Fundamentos Físicos de la Ingeniería	Física
Matemáticas	Matemáticas aplicadas a las ingenierías agrícolas
Química	Química 1 + Química 2
Motores y Máquinas + Construcciones Agrarias	Construcciones, Motores y Maquinaria Agrícola
Proyectos	Proyectos
Control de Procesos	Automatización y Control de Procesos
Operaciones Básicas	Operaciones Básicas y Procesos 1 + Operaciones Básicas y Procesos 2
Fitotecnia General	Fitotecnia General
Fisiología y Patología de la Post Recolección	Tecnología y Fisiología de la Poscosecha
Protección Vegetal	Protección de Cultivos, Entomología y Fitopatología
Tecnología de la Fermentación	Tecnología de la Fermentación
Edificaciones Agroindustriales	Construcciones Agroindustriales.

TABLA DE ADAPTACIÓN POR MATERIAS	
Asignaturas Plan antiguo de Ingeniero Técnico Agrícola, Mecanización y Construcciones Rurales	Materias Título de grado
Ciencia y Tecnología del Medio Ambiente	Ciencia y Tecnología del Medio Ambiente
Edafología + Geología	Geología
Fundamentos de Economía	Economía Agraria
Economía de la Empresa Agraria	Empresa Agraria
Fundamentos Físicos de la Ingeniería	Física
Dibujo en la Ingeniería	Expresión Gráfica
Topografía y Fotogrametría + Electrotecnia + Hidráulica y Riegos + Motores y Máquinas Agrícolas + Construcciones Agrícolas y Ganaderas	Ingeniería del Medio Rural
Proyectos	Proyectos Técnicos
Materiales y Resistencia de Materiales +	Ingeniería Rural 1

Cálculo de Estructuras y Construcción + Construcciones Auxiliares y Obras de Tierra

TABLA DE ADAPTACIÓN POR ASIGNATURAS

Plan antiguo de Ingeniero Técnico Agrícola, Mecanización y Construcciones Rurales	Título de grado
Ciencia y Tecnología del Medio Ambiente	Ciencia y Tecnología del Medio Ambiente
Edafología + Geología	Geología y Edafología
Fundamentos de Economía	Economía Agraria
Economía de la Empresa Agraria	Empresa Agraria
Dibujo en la Ingeniería	Expresión Gráfica
Topografía y Fotogrametría	Topografía y SIG
Fundamentos Físicos de la Ingeniería	Física
Matemáticas	Matemáticas aplicadas a las ingenierías agrícolas
Electrotecnia + Hidráulica y Riegos	Electrotecnia e Hidráulica Agraria
Motores y Máquinas Agrícolas + Construcciones Agrícolas y Ganaderas	Construcciones, Motores y Maquinaria Agrícola
Proyectos	Proyectos
Cálculo de Estructuras y Construcción + Construcciones Auxiliares y Obras de Tierra	Construcciones Agrarias 2
Cimentaciones	Cimentaciones y Construcciones Auxiliares
Materiales y Resistencia de Materiales.	Construcciones Agrarias 1
Fitotecnia General	Fitotecnia General
Representación Gráfica de Obras de Infraestructura Rural	Representación Gráfica de Obras y Construcciones Rurales
Dirección de Obras en Construcciones Agrarias	Dirección de Obras
Teledetección y Sistemas de Información Geográfica	Teledetección y Catastro
Zootecnia	Bases de la Producción Animal

10.3 Enseñanzas que se extinguen por la implantación del siguiente título propuesto

Enseñanzas

- Ingeniero Técnico Agrícola en Explotaciones Agropecuarias
- Ingeniero Técnico Agrícola en Hortofruticultura y Jardinería
- Ingeniero Técnico Agrícola, Industrias Agrarias y Alimentarias
- Ingeniero Técnico Agrícola, Mecanización y Construcciones Rurales

Anexos



PEDRO MARTÍNEZ RUANO,
VICESECRETARIO GENERAL DE LA UNIVERSIDAD DE ALMERÍA

CERTIFICO:

Que la relación de convenios que se anexan en el apartado 7.1 de la presente Memoria de Grado, están suscritos por la Universidad de Almería y otras entidades, estando vigentes y teniendo por objeto la realización de las prácticas de la titulación de Ingeniería Agronómica.

Y para que así conste y surta los efectos oportunos, firmo el presente en Almería, a 14 de diciembre de 2009.

Normativa de Permanencia:

El actual régimen jurídico y NORMATIVA DE PERMANENCIA se encuentra regulado por los Estatutos de la Universidad de Almería (Decreto 343/2003, de 9 de diciembre, BOJA núm.247 de 24 de diciembre 2003) en los siguientes apartados:

Artículo 116.

Permanencia en la universidad. La permanencia de los estudiantes en la Universidad será regulada por el Consejo Social, oído el Consejo de Estudiantes y el Consejo de Gobierno.

Disposición Adicional Séptima. En tanto en cuanto no estén vigentes las normas de desarrollo de la integración en el espacio europeo de enseñanza superior, serán de aplicación los artículos 149 y 150 de los anteriores Estatutos.

Decreto 276/1998, de 22 de diciembre, por el que se aprueban los Estatutos de la Universidad de Almería. (BOE. Boletín Oficial del Estado, 16 de Marzo 1999 (núm. 64))

Artículo 149.

Los estudiantes matriculados en enseñanzas regladas tendrán derecho a seis convocatorias. No contará convocatoria cuando el estudiante no se presente a examen. Excepcionalmente, el Rector podrá conceder una convocatoria más a petición del interesado.

Artículo 150.

1. El Claustro universitario aprobará un reglamento de exámenes y evaluación de los Estudiantes que será elaborado por una comisión del mismo, oída a Junta de Gobierno y el Consejo de estudiantes.

2. El reglamento regulará, entre otros, los siguientes aspectos: el régimen de convocatorias por asignatura, que será de tres por año, una ordinaria, y dos extraordinarias de entre las que sólo podrá hacerse uso de una; los calendarios de exámenes y pruebas, garantizando en todo caso su compatibilidad horaria; las condiciones de liberación de la materia objeto de evaluación en exámenes parciales, las normas para la revisión de exámenes y calificaciones y los procedimientos de impugnación.

NORMATIVA DE PERMANENCIA DE ESTUDIANTES EN ENSEÑANZAS OFICIALES DE LA UNIVERSIDAD DE ALMERÍA aprobada por el Consejo de Gobierno de la UAL de 09 de diciembre de 2009.

Exposición de motivos.

Con el fin de adaptarse al Espacio Europeo de Educación Superior y con la publicación del RD 1393/2007 donde se regula la nueva estructura de las enseñanzas de Grado, Master y Doctorado, se hace necesario desarrollar una normativa en la Universidad de Almería sobre el régimen de permanencia de sus alumnos, que determine en cada situación los pasos a seguir por los estudiantes desde su acceso hasta la culminación con la obtención de los correspondientes títulos. Esta regulación deberá armonizarse con las normas de matrícula y regímenes de convocatorias de los nuevos planes de estudios.

Como respuesta a la nueva legislación, se hace necesario adaptar las modalidades de matrícula, a lo establecido en el Anexo 1, punto 1.5 del RD 1393/2007, y adecuar las exigencias requeridas, para la permanencia de los estudiantes en las nuevas titulaciones.

Por todo ello, el Consejo Social, de la Universidad de Almería, a propuesta del Consejo de Gobierno, acuerda aprobar el siguiente documento sobre la Permanencia de los estudiantes en las Enseñanzas Oficiales

Artículo 1 Objeto.

Regular la permanencia de los estudiantes de Enseñanzas Oficiales en la Universidad de Almería.

Artículo 2 Ámbito de Aplicación.

La presente normativa será de aplicación a los estudiantes de la Universidad de Almería matriculados en las enseñanzas oficiales de Grado, Máster y Doctorado.

Artículo 3. Tipos de matrícula.

A efectos de lo establecido en la presente normativa, la Universidad de Almería establece para las titulaciones de Grado y Máster las siguientes modalidades de matrícula:

a) Matrícula a Tiempo Completo. Es la modalidad estándar de matrícula, debiendo formalizarse por entre 36 y 78 créditos, ambos inclusive. No obstante lo anterior, los alumnos de grado deberán matricularse en primer curso del número total de créditos fijado para ese curso por el respectivo Plan de Estudios o, en su defecto, de 60 créditos, pudiendo el resto de cursos formalizar una matrícula de entre 36 y 78 créditos, ambos inclusive.

b) Matrícula a Tiempo Parcial. Para alumnos que compatibilicen sus estudios, con alguna circunstancia personal. Formalizarán su matrícula por un total de créditos mayor o igual a 24 e inferior a 36. El tope mínimo especificado en el presente párrafo, no será de aplicación a aquellos estudiantes que se encuentren en situación de finalización de estudios, estando autorizada, en este supuesto, la matrícula a tiempo parcial por un número de créditos inferior a 24.

c) Matrícula Reducida. Para alumnos que, por razones excepcionales, se matriculen entre un mínimo de 6 créditos y por menos de 24 créditos, excepción hecha de la situación de finalización de estudios prevista en el apartado anterior.

En todo caso, la elección de las tipologías anteriores estará condicionada por los requisitos y limitaciones que se establezcan en el correspondiente Plan de Estudios / Memoria del título.

Artículo 4. Matriculación.

Los estudiantes admitidos a realizar el primer curso de los estudios de Grado deberán hacerlo a tiempo completo y matricularse del número total de créditos fijado para ese curso por el respectivo Plan de Estudios o, en su defecto, de 60 créditos ECTS. La Universidad de Almería, en cumplimiento de la legislación vigente, reservará un número de plazas para ofertarlas a los estudiantes que soliciten la modalidad de matrícula a tiempo parcial.

Los estudiantes, a partir de su segunda matrícula, podrán optar por alguno de los diferentes tipos establecidos en el Artículo 3, con las limitaciones que se establecen en la presente normativa.

La restricción especificada en el párrafo primero no será de aplicación a los estudiantes de Máster.

Artículo 5. Procedimiento de matriculación a tiempo parcial.

5.1. Alumnos de nuevo ingreso.

Cada Centro antes del inicio de la admisión de los estudiantes, establecerá el número mínimo de plazas de nuevo ingreso que podrán ser ofertadas en cada titulación para la matriculación a tiempo parcial.

Estas plazas no serán tenidas en cuenta a efectos del cómputo del número máximo de plazas por grupo, con el fin de garantizar el mismo turno a los alumnos a tiempo completo, y el equilibrio entre los grupos.

Los estudiantes de nuevo ingreso en un Grado solicitarán la matrícula a tiempo parcial exponiendo y justificando las causas que motivan esta solicitud, una vez que tengan conocimiento de que han obtenido plaza en alguna de las titulaciones de la Universidad de Almería.

Si en el momento de realizar la matrícula, el alumno no conociera si su solicitud ha sido estimada, se matriculará del número de créditos que correspondan al tipo solicitado. Su matrícula quedará condicionada a la autorización correspondiente mediante la opción “matrícula condicional”.

Una vez que sean resueltas las solicitudes, se procederá de oficio a la regularización de las matrículas que se encuentren en dicho estado, comunicando tal circunstancia al alumno.

5.2 Alumnos en continuación de estudios.

Los estudiantes que no sean de nuevo ingreso, podrán elegir libremente, en el momento de realizar su matrícula, entre matrícula a tiempo completo y matrícula a tiempo parcial, sin que tenga que mediar solicitud previa.

A todos los efectos, se entenderá que la matrícula del alumno se formaliza a tiempo completo o a tiempo parcial, en función de los créditos totales matriculados por el alumno, dentro de los intervalos y con las salvedades que se establecen en el artículo 3.

Artículo 6. Valoración de solicitudes.

6.1. Solicitudes de matrícula a tiempo parcial.

Aquellas plazas no cubiertas del cupo de plazas de matrícula a tiempo completo podrán ser ofertadas a tiempo parcial, en caso de que la demanda de éstas fuera superior al de las plazas ofertadas. En caso de existir un número de solicitudes para formalizar matrícula, como estudiante a tiempo parcial, superior a las que pudieran ser atendidas, el Centro responsable de la titulación, procederá a la ordenación de solicitudes, atendiendo a los siguientes criterios:

1º Estudiantes con discapacidad física, sensorial o psíquica, reconocida oficialmente. Deberá acreditarse documentalmente dicha condición, así como el grado y tipología de la misma, de cara a su valoración en caso de haber varios solicitantes.

2º Formar unidad familiar con menores o dependientes a su cargo, situación que deberá acreditarse documentalmente.

3º Estudiantes que estén trabajando. Para ello, deberá justificar documentalmente la relación laboral que posea.

4º Otras

Ninguno de los apartados anteriores podrá alcanzar más del 70% de las plazas disponibles si hubiera solicitudes de los apartados subsiguientes.

En última instancia y en caso de igualdad en los criterios anteriormente señalados, se atenderá a la nota de acceso, para la concesión de esta modalidad de matrícula.

6.2. Solicitudes de matrícula reducida.

Este tipo de matrícula se establece para permitir a profesionales en activo su reciclaje y formación continua, o para aquellos estudiantes extranjeros o españoles, que deseen cursar materias aisladas pertenecientes a los planes de estudio oficiales de la Universidad. Este tipo de matrícula se regulará según los preceptos, criterios y plazos establecidos en la Normativa para la Admisión de Alumnos Visitantes de la Universidad de Almería.

Fuera del supuesto previsto en el apartado anterior, sólo será posible la matrícula reducida en casos excepcionales que serán valorados por el Rector.

Este tipo de matrícula no tiene por finalidad la conclusión de estudios ni la obtención de un título, por lo que no le será de aplicación el régimen de permanencia establecido a continuación.

Artículo 7. Permanencia para estudiantes de nuevo ingreso.

Con carácter general, el estudiante que inicie estudios conducentes a la obtención de alguno de los títulos de Grado la Universidad de Almería deberá superar, en ese primer año, al menos una asignatura/6 créditos, con independencia de la matrícula formalizada. En caso contrario, no podrá continuar esos mismos estudios. No serán consideradas dentro de este cómputo aquellos créditos que sean reconocidos.

Con carácter extraordinario, el Rector podrá autorizar, a petición del interesado, la continuidad en los estudios en los que no se ha alcanzado el mínimo exigido, siempre que se den causas de fuerza mayor, suficientemente acreditadas, que hubiesen afectado al rendimiento académico del estudiante.

El estudiante de primer curso que agote las situaciones previstas en el apartado anterior, podrá iniciar, por una sola vez, estudios en otra titulación de la Universidad de Almería, siempre que acredite reunir las condiciones exigidas para su acceso a la misma y obtenga plaza por los procedimientos legalmente establecidos.

Artículo 8. Años de permanencia.

El estudiante deberá concluir sus estudios en un número máximo de cursos académicos, en función del número de años académicos en que venga estructurado el título, conforme a la siguiente tabla:

Titulación	Máximo de años a tiempo completo	Máximo de Años a tiempo parcial
Grado 4 años	8	10
Grado 5 años	10	13
Grado 6 años	12	16
Máster 1 año	2	4
Máster 2 años	4	6
Doctorado (Periodo Inv.)	7	

A efectos de lo dispuesto en este artículo, no será computable el tiempo de interrupción de estudios, por lo que sólo se tendrán en cuenta las matriculas efectivas del estudiante.

Las matrículas reducidas que eventualmente pudieran haber sido autorizadas, se computarán, a efectos de lo dispuesto en este artículo, como matrículas a tiempo parcial.

En caso de acumularse en un mismo alumno matrículas a tiempo completo y tiempo parcial, a efectos del tiempo máximo de permanencia se computarán como si todas ellas lo fueran a tiempo parcial.

Con carácter extraordinario, el Rector podrá autorizar, a petición del interesado, la continuidad en los estudios una vez alcanzada la permanencia máxima, siempre que se den causas de fuerza mayor, suficientemente acreditadas, que hubiesen afectado al rendimiento académico del estudiante.

A los estudiantes a los que les queden un máximo del 10% de los créditos necesarios para concluir sus estudios no les será de aplicación el presente artículo.

Artículo 9. Número máximo de convocatorias.

Los estudiantes tendrán derecho a 6 convocatorias por asignatura, sin perjuicio de la adaptación correspondiente durante los procesos de extinción de estudios a que hace referencia el párrafo siguiente. Excepcionalmente, el Rector podrá conceder una convocatoria más a petición del interesado.

A los efectos del límite establecido en el párrafo anterior, no se computarán las convocatorias en las que el alumno figure como "*No presentado*".

En los supuestos de extinción de estudios, cuando proceda la adaptación de estudiantes a unos nuevos estudios, no computarán las convocatorias agotadas en los anteriores estudios.

Artículo 10. Comisión de permanencia

Para la interpretación y propuesta de actualización de la presente normativa, se constituirá una Comisión de Permanencia de la Universidad de Almería, presidida por el/la Rector/Rectora o Vicerrector/a en quien delegue, e integrada por el/la Vicerrectorado con competencias en Ordenación Académica, el/la Vicerrector/a con competencias en estudios de Grado, el/la Vicerrector/a con competencias en estudios de Posgrado, el/la Secretario/a General de la Universidad, que actuará como Secretario/a de la comisión, el/la Secretariado del Consejo Social o persona en quien delegue, por otro miembro del Consejo Social representante de los intereses sociales, por un/a Decano/a o Director/a de Centro de entre los representantes en Consejo de Gobierno, por un/a estudiante representante en el Consejo de Gobierno y por el/la Presidente/a del Consejo de Estudiantes.

Contra las resoluciones dictadas por dicha Comisión, se podrá interponer recurso de alzada ante el/la Rector/a. De dichas resoluciones se dará comunicación al Consejo Social.

DISPOSICIÓN FINAL

La presente normativa entrará en vigor el día siguiente de su aprobación por el Consejo Social, y será de aplicación a partir del comienzo del curso 2010/11.

NORMATIVA DE RECONOCIMIENTO Y TRANSFERENCIA DE CRÉDITOS DE LA UNIVERSIDAD DE ALMERÍA

ÍNDICE

PREÁMBULO	2
CAPÍTULO I. OBJETO, RESPONSABLES Y PROCEDIMIENTO.....	3
1. Objeto y ámbito de aplicación	3
2. Definiciones	3
3. Órganos y Unidades Responsables.....	3
4. Procedimiento y Plazos	5
CAPITULO II. RECONOCIMIENTO Y TRANSFERENCIAS DE CRÉDITOS	5
5. Reconocimiento de Créditos. Disposiciones generales	5
6. Rec. de créditos de formación básica en enseñanzas de grado	6
7. Rec. de créditos de materias obligatorias, optativas y prácticas externas....	6
8. Rec. de créditos de grado entre las universidades públicas andaluzas	7
9. Transferencia de créditos	7
CAPÍTULO III. RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS. ESPECIFICIDADES	8
10. Rec. de estudios completados en un plan de estudios desarrollado según regulaciones anteriores.....	8
11. Rec. de estudios parciales de un plan de estudios desarrollado según regulaciones anteriores	8
12. Rec. de estudios de Formación Profesional Superior	8
13. Rec. de créditos obtenidos en régimen de movilidad	8
14. Rec. de créditos por la participación en actividades culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación.....	9
15. Rec. de la competencia «aprendizaje de una lengua extranjera»	10
CAPÍTULO IV. SUPLEMENTO EUROPEO AL TÍTULO Y CERTIFICACIONES.....	10
16. Suplemento Europeo al Título	10
17. Certificaciones académicas.	10
ANEXOS	
1. Criterios Generales para el reconocimiento de créditos por la participación en actividades culturales, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación	11
2. Acreditación de la competencia «aprendizaje de una lengua extranjera» .	12

PREÁMBULO

El Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales recoge ya en su preámbulo que “uno de los objetivos fundamentales de esta organización de las enseñanzas es fomentar la movilidad de los estudiantes, tanto dentro de Europa, como con otras partes del mundo, y sobre todo la movilidad entre las distintas universidades españolas y dentro de una misma universidad. En este contexto resulta imprescindible apostar por un sistema de reconocimiento y acumulación de créditos, en el que los créditos cursados en otra universidad serán reconocidos e incorporados al expediente del estudiante”.

Con tal motivo, el RD en su artículo sexto “Reconocimiento y transferencia de créditos” establece que “las universidades elaborarán y harán pública su normativa sobre el sistema de reconocimiento y transferencia de créditos,”. Dicho artículo establece unas definiciones para el reconocimiento y para la transferencia que modifican sustancialmente los conceptos que hasta ahora se venían empleando para los casos en los que unos estudios parciales eran incorporados a los expedientes de los estudiantes que cambiaban de estudios, de plan de estudios o de universidad (mediante las figuras de la convalidación y la adaptación).

La universidad consciente de su responsabilidad en la tarea de adaptar su normativa para facilitar la plena incorporación al EEES, pretende establecer mediante este documento unas normas generales de aplicación en todas las propuestas de nuevas titulaciones, que sirvan como referente para los distintos estamentos y comisiones que intervienen en el proceso de reconocimiento de créditos.

Para ello, se establece la siguiente propuesta de regulación, que tiene los siguientes objetivos:

- Establecer un sistema de reconocimiento basado en créditos y en la acreditación de competencias.
- Garantizar, entre todas las Universidades Públicas Andaluzas, el reconocimiento de los módulos que forman parte del 75% de las enseñanzas comunes para cada titulación, determinadas en las Comisiones de Rama y de Titulación.
- Normalizar la posibilidad de establecer, con carácter previo a la solicitud del alumnado, tablas de reconocimiento globales entre titulaciones, que permitan una rápida resolución de las peticiones, definiendo detalladamente el procedimiento administrativo de reconocimiento, en forma, contenido y plazos.
- La posibilidad de valorar estudios no universitarios y competencias profesionales acreditadas.

Por todo ello, con fecha _____ se eleva a Consejo de Gobierno para su aprobación la siguiente propuesta de Normativa de Reconocimiento y Transferencia de Créditos de la Universidad de Almería:

CAPÍTULO I. OBJETO, ÁMBITO, RESPONSABLES Y PROCEDIMIENTO

Artículo 1. Objeto y ámbito de aplicación.

La finalidad de esta normativa es regular los procedimientos de reconocimiento y transferencia de créditos a aplicar en las Titulaciones de Grado, Máster y Doctorado de la Universidad de Almería que formen parte de su oferta educativa dentro del Espacio Europeo de Educación Superior, desarrolladas al amparo del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre.

Artículo 2. Definiciones.

- a. Se denominará **titulación de origen** aquélla en la que se han cursado los créditos objeto de reconocimiento o transferencia. Se denominará **titulación de destino** aquélla para la que se solicita el reconocimiento o la transferencia de los créditos.
- b. Se entenderá por **reconocimiento** la aceptación por parte de la Universidad de Almería de los créditos que, habiendo sido obtenidos en unas enseñanzas oficiales, en la misma u otra universidad, son computados en otras enseñanzas distintas cursadas en nuestra Universidad a efectos de la obtención de un título oficial.
- c. Se entenderá por **transferencia** la consignación, en los documentos académicos oficiales acreditativos de las enseñanzas seguidas por cada estudiante, de todos los créditos obtenidos en enseñanzas oficiales cursadas con anterioridad, en la Universidad de Almería o en otras universidades del EEES, que no hayan conducido a la obtención de un título oficial.
- d. Se denominará **Resolución de Reconocimiento y Transferencia de créditos** al documento en el cual la Dirección del Centro correspondiente refleja el acuerdo de reconocimiento y transferencia de los créditos objeto de solicitud. En ella, deberá constar: los créditos reconocidos y transferidos y, en su caso, las asignaturas o materias que deberán ser cursadas y las que no, por considerar adquiridas las competencias de esas asignaturas en los créditos reconocidos. Corresponderá a la Comisión de Reconocimiento y Transferencia de créditos de la Universidad de Almería, la aprobación del modelo de dicha resolución.

Artículo 3. Órganos y unidades responsables.

1. Comisión Docente del Centro. La Comisión Docente del Centro del que dependa la titulación de destino para la que se solicita el reconocimiento o la transferencia de los créditos será la encargada de elaborar la propuesta de reconocimiento y transferencia de créditos, pudiendo

solicitar, en su caso, informe a los Departamentos responsables de la docencia de las enseñanzas objeto de reconocimiento.

2. Comisión de Reconocimiento y Transferencia de créditos de la Universidad. Estará formada por el Vicerrector competente en materia de Ordenación Académica o persona en quien delegue, que la presidirá, un representante del Comisionado para el Espacio Europeo de Educación Superior, un representante del Vicerrectorado de Estudiantes y Empleo, un representante del Vicerrectorado de Posgrado y Formación Continua, Un representante del Vicerrectorado de Cultura, Extensión Universitaria y Deportes, el Jefe de Servicio responsable de Planes de Estudio y Ordenación Académica, y un representante por cada Centro de la Universidad.

Corresponderá a esta Comisión las siguientes funciones:

- a) Informar las propuestas de reconocimiento y transferencia de créditos de las comisiones docentes de los centros. Este informe tendrá carácter preceptivo y será vinculante.
- b) Autorizar el reconocimiento de créditos por la participación en actividades recogidas en el artículo 12.8, del Real Decreto 1393/2007, o la aplicación de tablas de adaptación previas entre distintos estudios, del mismo o diferente título.
- c) Mantener actualizado un catálogo de todas las materias y actividades cuyo reconocimiento haya sido informado o autorizado previamente. Para las materias y actividades incorporadas en dicho catálogo no será necesaria la emisión nuevamente del informe a que hace referencia el apartado a anterior, ni la elaboración de propuesta de resolución por la Comisión Docente del Centro, procediendo, por tanto, la resolución de la Dirección del Centro.
- d) Velar por el correcto funcionamiento de las Comisiones Docentes de los Centros en los procesos de reconocimiento y transferencia de créditos, dictando las directrices e instrucciones que sean necesarias en desarrollo de la presente normativa.
- e) Coordinar a las Comisiones Docentes de los Centros en la aplicación de esta normativa, evitando disparidades entre las mismas, estableciendo, en su caso, criterios generales de reconocimiento, así como los modelos de propuesta, informe y resolución.
- f) Informar los recursos administrativos interpuestos ante el Rector contra Resoluciones de Reconocimiento y Transferencia de créditos.
- g) Aclarar e interpretar las prescripciones establecidas en la presente normativa.
- h) Resolver cualquier cuestión que pudiera suscitarse en materia de reconocimiento de la competencia «aprendizaje de una lengua extranjera»

3. Comisión de Estudios de Posgrado. En el ámbito de estudios oficiales de Doctorado y de Másteres no adscritos a ningún Centro, la Comisión de Estudios de Posgrado ejercerá las funciones que en este artículo se atribuyen a la Comisión Docente del Centro respecto de dichos estudios.

4. Dirección del Centro. Será competencia del Decano/a o Director/a del Centro correspondiente resolver las peticiones de Reconocimiento y Transferencia de créditos y ordenar su notificación al interesado. En el caso de los estudios de Máster y Doctorado, el Vicerrectorado responsable de estos estudios ejercerá las funciones que en este artículo se atribuyen al Decano o Director del Centro.

Artículo 4. Procedimiento y Plazos

La Universidad establecerá en su resolución anual de matrícula, los periodos de solicitud para el reconocimiento de créditos.

De acuerdo con dichos plazos, la Comisión para el Reconocimiento y Transferencia de créditos de la Universidad establecerá un calendario anual para la gestión de los distintos trámites del procedimiento, con indicación expresa de los plazos máximos para emisión de informes, a fin de garantizar que el procedimiento sea resuelto en un plazo máximo de tres meses, desde el final del plazo de solicitud.

Una Unidad administrativa central, determinada por la Gerencia de la Universidad, será la encargada de gestionar el trámite del informe preceptivo de la Comisión de Reconocimiento y Transferencia de créditos de la Universidad y de mantener actualizado el catálogo al que hace referencia el apartado 3.2.c anterior.

De no emitirse el informe en el plazo señalado, se proseguirán con las actuaciones, a excepción de los informes que hayan sido definidos en esta norma como preceptivos y determinantes. El informe emitido fuera de plazo no tendrá que ser tenido en cuenta al dictar resolución.

El reconocimiento exigirá previamente el pago de la tasa administrativa que se determine anualmente en el Decreto de Precios Públicos de la Junta de Andalucía o, en su defecto, en la Resolución Anual de Matrícula.

Las resoluciones de reconocimiento y transferencia de créditos podrán ser recurridas en alzada ante el Rector de la Universidad de Almería, en el plazo de un mes.

CAPÍTULO II. RECONOCIMIENTO Y TRANSFERENCIA DE CRÉDITOS

Artículo 5.- Reconocimiento de Créditos. Disposiciones generales.

Los créditos, en forma de unidad evaluada y certificable, pasarán a consignarse en el expediente del estudiante consignando la tipología de

origen y destino de la materia y la calificación de origen, con indicación de la universidad en la que se cursó.

El formato y la información a incluir en las certificaciones académicas oficiales y personales serán los que se determinen por la Comisión de Reconocimiento y Transferencia de créditos.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 3.2.b anterior, la Universidad podrá establecer, directamente o previa la suscripción de convenios de colaboración, tablas de equivalencia, para posibilitar el reconocimiento parcial de estudios nacionales o extranjeros, a fin de facilitar la movilidad de estudiantes y la organización de programas interuniversitarios, todo ello de conformidad con lo establecido en el R.D. 1393/2007.

Artículo 6. Reconocimiento de créditos de formación básica en enseñanzas de grado.

- a. Se reconocerán de manera automática todos aquellos créditos de formación básica cursados en materias correspondientes a la rama de conocimiento del título de destino, indistintamente del título en la que hayan sido estudiados.
- b. En el caso de los créditos de formación básica en otras materias diferentes a las de la rama de conocimiento de la titulación de destino se atenderá a lo dispuesto en el artículo siguiente, respecto de materias obligatorias, no siendo aplicables los epígrafes siguientes de este artículo.
- c. El número de créditos básicos reconocidos será exactamente el superado en la titulación de origen. El número de créditos de formación básica que todavía deberá superar el estudiante resultará de restar el número de créditos reconocidos al número de créditos de formación básica exigidos por la titulación de destino. No podrá otorgarse el título sin que se haya superado o reconocido el total de carga básica prevista en el mismo.
- d. Con carácter previo a la resolución de Reconocimiento, y estudiadas las competencias adquiridas con los créditos reconocidos, la Comisión Docente del Centro realizará propuesta de Resolución de Reconocimiento, en la que se indicará el conjunto de asignaturas de formación básica del título que no deberán ser cursadas por el estudiante. En todo caso, el número de créditos de formación básica exigibles al alumno no podrá exceder de los indicados en el apartado c anterior, excepción hecha de los desajustes que pudieran producirse como consecuencia de la diferencia de tamaño entre asignaturas origen y destino.
- e. Excepcionalmente, el resto de asignaturas de formación básica ofertadas en la titulación de destino, y que no les sean exigibles al estudiante, como consecuencia del proceso de reconocimiento, podrán ser cursadas por el estudiante, de forma voluntaria, a fin de completar la formación fundamental necesaria para abordar con mayor garantía el resto de las materias de la titulación.

Artículo 7. Reconocimiento de créditos de materias obligatorias, optativas y prácticas externas

- a. En el caso de los créditos en materias obligatorias, optativas y de prácticas externas, serán las Comisiones Docentes de los Centros las que evalúen las competencias adquiridas con los créditos aportados y su posible correspondencia con materias de la titulación de destino. La Comisión de Reconocimiento y Transferencia de créditos podrá establecer los criterios y requisitos mínimos para poder considerar dos materias como equivalentes.
- b. Se reconocerán los créditos correspondientes a la materia o materias aportadas por el estudiante, salvo en el caso de que éstos sean inferiores a los de la materia o materias consideradas equivalente, en cuyo caso se reconocerán los créditos de la materia o materias equivalentes en la titulación de destino. Cuando ello sea necesario, se aplicará la calificación media ponderada de los créditos reconocidos.
- c. Se procurará reconocer los créditos optativos superados por el estudiante en la titulación de origen, aún cuando no tengan equivalencia en materias concretas de los estudios de destino, cuando su contenido se considere adecuado a los objetivos y competencias del título, y especialmente, en el caso de adaptaciones de estudios conducentes a títulos considerados equivalentes.
- d. Excepcionalmente, cuando se acredite una experiencia profesional mediante contrato de trabajo o por la realización de prácticas de inserción profesional (prácticas de empresa gestionadas por la Universidad de Almería u otras Universidades) previas y que aporten todas las competencias y conocimientos asociados a la materia Prácticas Externas, podrá autorizarse el reconocimiento de los créditos correspondientes a dicha materia, con la calificación de Apto. En este supuesto, esta materia no computará en el cálculo de la nota media del expediente.
- e. En la Resolución de Reconocimiento y Transferencia de créditos se deberá indicar el tipo de créditos reconocidos, así como las asignaturas que el estudiante no deberá cursar por considerar adquiridas las competencias correspondientes a los créditos reconocidos.

Artículo 8. Reconocimiento de créditos de grado entre las universidades públicas andaluzas

La universidad de Almería, como integrante del sistema universitario público andaluz, reconocerá los créditos cursados en los módulos que forman parte del 75% de las enseñanzas comunes de cada titulación, determinadas en la Comisiones de Rama y Titulación, siguiendo las directrices emanadas del CAU para tal efecto. A tal fin, se irán incorporando por parte de la Comisión de Reconocimiento y Transferencia de créditos, al catálogo general al que hace referencia el artículo 3.2.c, las correspondientes tablas de equivalencias entre estas titulaciones.

Artículo 9. Transferencia de créditos

Los créditos superados por el estudiante en enseñanzas universitarias oficiales que no hayan conducido a la obtención de un título oficial y que no sean constitutivas de reconocimiento, deberán consignarse de oficio, en cualquier caso, en el expediente del estudiante.

En las certificaciones académicas, los créditos transferidos aparecerán claramente diferenciados de aquellos créditos que conducen a la obtención del título de grado o máster.

CAPÍTULO III. RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS. ESPECIFICIDADES.

Artículo 10. Reconocimiento de estudios completados de un plan de estudios desarrollado según regulaciones anteriores.

En el caso que ambas titulaciones pertenezcan a la misma rama de conocimiento, si la titulación de destino es un grado, se reconocerán todas las materias básicas del mismo, por considerar que el título obtenido le aporta las competencias básicas de la rama. En este caso, la Resolución de Reconocimiento y Transferencia de créditos hará constar que los créditos de formación básica son reconocidos por aportar un título oficial previo. Así se consignará igualmente en el expediente académico.

Respecto del resto de créditos se podrá realizar un reconocimiento asignatura por asignatura, de acuerdo con lo previsto en el artículo 7 anterior. Igualmente podrá procederse al reconocimiento asignatura por asignatura, en el caso de que ambas titulaciones sean de distinta rama de conocimiento, o en el caso de que la titulación de destino sea un Master.

Artículo 11. Reconocimiento de estudios parciales de un plan de estudios desarrollado según regulaciones anteriores.

Podrá realizarse el reconocimiento asignatura por asignatura, de acuerdo con lo previsto en el artículo 7 anterior.

A efectos de lo dispuesto en el artículo 10 y en el párrafo anterior de este artículo, respecto del reconocimiento de créditos, se entenderá que la carga lectiva de un crédito de anteriores sistemas educativos equivale a un crédito ECTS.

Artículo 12. Reconocimiento de estudios de Formación Profesional Superior.

El reconocimiento de créditos por estudios de Módulos Profesionales de Grado Superior de Formación Profesional Superior se regulará por la reglamentación que establezca el Gobierno, oído el Consejo de Coordinación Universitaria, según lo dispuesto en el art. 47 del Real Decreto 1538/2006,

de 15 de diciembre, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo.

Artículo 13. Reconocimiento de créditos obtenidos en régimen de movilidad

El reconocimiento de créditos obtenidos en régimen de movilidad se realizará de acuerdo con la normativa nacional o internacional aplicable, los convenios que suscriba esta Universidad, los procedimientos establecidos por el Vicerrectorado competente y con la normativa que, en su caso, se establezca.

En aquellos supuestos en los que se posibilite una movilidad sin que se haya suscrito previamente acuerdo de reconocimiento de estudios, se atenderá a lo dispuesto con carácter general en la presente normativa a efectos del reconocimiento de los créditos superados.

En todo caso, serán aplicables las funciones de coordinación, interpretación y fijación de criterios generales que la presente normativa atribuye a la Comisión de Reconocimiento y Transferencia de créditos.

Artículo 14. Reconocimiento de créditos por la participación en actividades culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación.

Conforme a lo que establece el artículo 46.2.i.) de la Ley orgánica 6/2001, de 21 de diciembre de universidades y el artículo 12.8, del Real Decreto 1393/2007 "los estudiantes podrán obtener reconocimiento académico en créditos por la participación en actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación hasta un máximo de 6 créditos del total del plan de estudios cursado" . Este reconocimiento se llevará a cabo de acuerdo con los siguientes criterios:

- a. Sólo será aplicable, hasta por un máximo de 6 créditos, en títulos de grado.
- b. La actividad objeto del Reconocimiento deberá haber sido desarrollada durante el período de estudios universitarios, comprendido entre el acceso a la universidad y la obtención del título.
- c. Las actividades específicas por las que puede ser solicitado el reconocimiento habrán de haber sido aprobadas por la Comisión de Reconocimiento y Transferencia de créditos, de acuerdo con los criterios generales que figuran en el Anexo I de este documento. Dichos criterios generales podrán ser ampliados o modificados por el Consejo de Gobierno. En el Anexo III se incorpora una tabla de Actividades específicas por la que puede ser solicitado el reconocimiento. La actualización, modificación y ampliación de esa tabla corresponderá a la Comisión de Reconocimiento y Transferencia.
- d. Los créditos reconocidos serán incorporados al expediente del estudiante como "reconocimiento de créditos por participación en

actividades universitarias” añadiendo, en su caso, el nombre de la actividad, con la calificación de apto y no se tendrá en cuenta en la media del expediente académico, salvo que una norma estatal estableciera lo contrario.

El procedimiento para el reconocimiento de estos créditos será el siguiente:

1. Los organizadores y responsables de las actividades que pueden ser autorizadas para su reconocimiento comunicarán, con carácter previo a su celebración, las mismas a la Comisión de Reconocimiento y Transferencia de créditos.
2. La Comisión de Reconocimiento y Transferencia de créditos resolverá sobre la autorización del reconocimiento de las actividades propuestas, y determinará el número de créditos autorizados, actualizando, en su caso, el Anexo III.
3. El estudiante solicitará el reconocimiento de las actividades autorizadas en la Secretaría Académica, dentro de los plazos que se establezcan anualmente en la resolución de matrícula, aportando la documentación que proceda y abonando la tasa que corresponda.
4. El Decano resolverá el reconocimiento de créditos de acuerdo con la resolución de autorización de la Comisión de Reconocimiento y Transferencia de créditos.

Artículo 15. Reconocimiento de la competencia «aprendizaje de una lengua extranjera»

De conformidad con la normativa sobre Competencias Genéricas de la UAL para las nuevas titulaciones, los/as estudiantes deberán acreditar la competencia «aprendizaje de una lengua extranjera», de los recogidos en el Anexo II, cuyo reconocimiento se registrará por esta normativa.

La Comisión de Reconocimiento y Transferencia de créditos será la encargada de aplicar la normativa sobre reconocimiento de esta competencia y velará por la actualización del contenido de este anexo y su aprobación por Consejo de Gobierno.

CAPÍTULO IV. SUPLEMENTO EUROPEO AL TÍTULO Y CERTIFICACIONES

Artículo 16. Suplemento Europeo al Título

Todos los créditos obtenidos por el estudiante en enseñanzas oficiales cursadas en cualquier universidad, los transferidos, los reconocidos y los superados para la obtención del correspondiente título, serán incluidos en su expediente académico y reflejados en el Suplemento Europeo al Título, confeccionado en versión bilingüe español-inglés, de acuerdo con lo regulado en el Real Decreto 1044/2003, de 1 de agosto, por el que se establece el procedimiento para la expedición por las universidades del Suplemento Europeo al Título.

Artículo 17. Certificaciones Académicas

Con objeto de facilitar la movilidad entre universidades del EEES, en las certificaciones académicas que se expidan a los estudiantes deberán incluirse la fecha de publicación en Boletín Oficial del Plan de Estudios correspondiente, la rama a la que se adscribe el título, los módulos y materias a las que se vinculan las correspondientes asignaturas, la rama a la que pertenecen las materias básicas del título. En la medida de lo posible se posibilitará la expedición de certificaciones académicas bilingües Español-Inglés.

ANEXO I

CRITERIOS GENERALES DE RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS POR LA PARTICIPACIÓN EN ACTIVIDADES CULTURALES, DE REPRESENTACIÓN ESTUDIANTIL, SOLIDARIAS Y DE COOPERACIÓN

Los siguientes criterios generales informarán la actuación de la Comisión de Reconocimiento y Transferencia de créditos en el reconocimiento de las actividades descritas en este Anexo. La modificación y actualización de estos criterios corresponderá a Consejo de Gobierno.

- 1. Actividades Culturales.** La idoneidad de las mismas a efectos de reconocimiento deberá ser avalada por el Vicerrectorado de Cultura, Extensión Universitaria y Deportes, que expedirá el Certificado correspondiente, que asignará una equivalencia en horas de participación a dicha actividad y un valor en créditos ECTS equivalentes según la regla de equivalencia de 1 crédito por cada 25 h.
- 2. Cursos de Enseñanzas Propias, Extensión Universitaria y Cursos de Verano.** Podrán reconocerse hasta 2/3 de los créditos ECTS asignados a la actividad. En caso de actividades computadas en horas lectivas se transformarán a créditos ECTS según la regla de 1 crédito ECTS por cada 25 horas lectivas.
- 3. Actividades Deportivas.** La idoneidad de las mismas a efectos de reconocimiento deberá ser avalada por el Vicerrectorado de Cultura, Extensión Universitaria y Deportes que expedirá el Certificado correspondiente y propondrá la equivalencia en créditos ECTS.
- 4. Actividades de Representación estudiantil en órganos colegiados.** Será necesario aportar certificación de haber asistido al menos al 60% de las sesiones del órgano en el periodo indicado a continuación, emitida por el Secretario de dicho órgano:
 - Los representantes en Consejo de Estudiantes, Consejos de Departamento, Unidad de Garantía de Calidad, Juntas de Centro, Comisiones de Consejo de Gobierno, Consejo de Gobierno, Consejo Social y aquellos otros órganos que pudiera determinar la Comisión de Reconocimiento y Transferencia de créditos, tendrán un reconocimiento de 1 crédito por curso académico.
 - En el caso de representantes en el Claustro, el estudiante deberá asistir a todas las sesiones que se convoquen durante el periodo para el que ha sido elegido, con reconocimiento de 1 crédito por periodo (2 cursos académicos).
- 5. Actividades Solidarias y de Cooperación.** La idoneidad de las mismas a efectos de reconocimiento deberá ser avalada por el Vicerrectorado de Estudiantes, que expedirá el Certificado correspondiente, que asignará una equivalencia en horas de participación a dicha actividad y un valor en créditos ECTS equivalentes según la regla de equivalencia de un crédito por cada 25 horas de prestación de servicios de voluntariado, orientación, apoyo al alumnado, cooperación y mediación de salud.
- 6. Otras Actividades.** Excepcionalmente, el Consejo de Gobierno, a propuesta de los distintos Vicerrectorados, podrá autorizar el reconocimiento de créditos a otras actividades no expresamente incluidas en los criterios anteriores, en base a criterios de idoneidad y oportunidad.

ANEXO II

ACREDITACIÓN DE LA COMPETENCIA «APRENDIZAJE DE UNA LENGUA EXTRANJERA»

1. Los estudiantes de todas las titulaciones de Grado deberán acreditar obligatoriamente, para la obtención de su título el nivel B1 o superior de una lengua extranjera (Marco Común Europeo de Referencia para las lenguas).
2. Los estudiantes extranjeros deberán acreditar el conocimiento de la lengua castellana.
3. La acreditación del nivel B1 de una lengua extranjera deberá ostentarse con anterioridad a la finalización de los estudios, pudiendo obtenerse por cualquiera de los siguientes procedimientos:
 - 3.1. Por haber superado un Grado que incluya contenidos suficientes de una lengua extranjera para alcanzar la competencia «aprendizaje de una lengua extranjera» en un nivel igual o superior al B1, según el Plan de Estudios de dicho título.
 - 3.2. Prueba de nivel. La Universidad de Almería a través de su Centro de Lenguas realizará todos los años una convocatoria de pruebas de las lenguas que oferta regularmente. La calificación de las referidas pruebas será apto o no apto.
 - 3.3. Cursando y aprobando los créditos de enseñanza de un idioma cuando así lo establezca la Orden Ministerial respectiva, el acuerdo andaluz del 75% común o el Plan de Estudios, y que impliquen alcanzar un nivel B1 o superior.
 - 3.4. Acreditación. Quedarán eximidos de la realización de estas pruebas los alumnos y alumnas que acrediten tener un nivel B1 o superior, de acuerdo con lo establecido en el Marco Común Europeo de Referencia. Esto se podrá concretar también en cursos y certificaciones, de acuerdo con la siguiente tabla:

Inglés. Centro de Lenguas de la UAL (nivel correspondiente)

Diploma PET (Preliminary English Test)
Diploma FCE (First Certificate in English)
Diploma CAE (Certificate in Advanced English)
Diploma CEP (Certificate of English Proficiency)
TOEFL PBT: 457 puntos o superior
TOEFL CBT: 137 puntos o superior
IBT TOEFL: 57 puntos o superior
TOEIC: 550 puntos o superior.

Francés. Centro de Lenguas de la UAL (nivel correspondiente)

Diploma DELF B1 (Diplôme d'Études en Langue Française)
Diploma DELF B2 (Diplôme d'Études en Langue Française)
Diploma DALF C1 (Diplôme Approfondi de Langue Française)
Diploma DALF C2 (Diplôme Approfondi de Langue Française)

Alemán. Centro de Lenguas de la UAL (nivel correspondiente)

Diploma ZD (Zertifikat Deutsch)
Diploma GoetheZertifikat B2
Diploma GoetheZertifikat C1 (=antiguo ZMP/Zentrale Mittelstufenprüfung)
Diploma ZOP (Zentrale Oberstufenprüfung)
Diploma KDS (Kleines Deutsches Sprachdiplom).

Italiano. Centro de Lenguas de la UAL (nivel correspondiente)

Diploma CELI 2 (Certificato di Conoscenza della Lingua Italiana Livello 2) y superiores
Diploma CILS 1 y superiores

- 3.5. U otros procedimientos y otras lenguas que puedan establecer en su momento el Consejo de Gobierno.

ANEXO III

Relación de Actividades que tienen autorizado el Reconocimiento de Créditos por la Participación en Actividades Culturales, de Representación Estudiantil, Solidarias y de Cooperación

El Reconocimiento de créditos por las actividades específicas que se recogen en el presente anexo, hasta el máximo de 6 créditos, se regirá por lo establecido en el artículo 14 de esta Normativa. La modificación y ampliación de la relación de actividades autorizadas corresponderá a la Comisión de Reconocimiento y Transferencias de acuerdo con el procedimiento establecido en dicho artículo.

1. Actividades Culturales.

ACTIVIDADES CULTURALES		
CERTIFICADO	Vicerrectorado de Cultura, Extensión Universitaria y Deportes	
<i>Actividades</i>	<i>Duración</i>	<i>Créditos</i>
Taller de Bailes de Salón	50 horas	2
Taller de Grupo de Teatro	50 horas	2
Taller de Grupo de Poesía	50 horas	2
Taller de Grupo de Cine	50 horas	2
Cursos y Conferencias	25 horas	1
Cursos y Conferencias	10 horas	0,5
Taller de Pintura	50 horas	2
Cursos de Verano	50 horas	3
Cursos de Género	25 horas	1
Cursos de Migraciones e Interculturalidad		1
Exposiciones	5 horas	0,25
Actividades Musicales		1

2. Actividades Deportivas.

ACTIVIDADES DEPORTIVAS		
CERTIFICADO	Vicerrectorado de Cultura, Extensión Universitaria y Deportes	
<i>Actividades</i>	<i>Descripción</i>	<i>Créditos</i>
- CURSOS DE FORMACIÓN DEPORTIVA (FORMACIÓN) Jornadas Técnicas de Deporte Curso de Entrenador Curso de Monitor Curso de Arbitro Jornadas de Gestión Deportiva Jornadas de Entrenamiento Dep.	Cursos que contengan una parte teórica, otra parte práctica, con temario, evaluación y título de aptitud. (cursos entre 25 y 40 horas)	1 crédito por curso realizado
- CURSOS DE APRENDIZAJE DEPORTIVO (PARTICIPACIÓN) Curso de Escalada Curso de Golf Curso de Esquí Curso de Montañismo Curso de Vela Curso de Buceo Deportivo Curso de Piragüismo Curso de Esgrima Curso de Tiro con Arco Curso de Orientación	Cursos en los que aprenden destrezas básicas para el aprendizaje de determinadas disciplinas deportivas. (cursos entre 12 y 20 horas)	0,5 créditos por curso realizado
- ACTIVIDADES EN LA NATURALEZA Senderismo Ruta en Bicicleta de Montaña Vela Descenso de Barrancos Espeleología Salida de Esquí Acampada Ruta en piragua Senderismo Raquetas de Nieve Inmersión de Buceo	Actividades que se desarrollan en contacto con el medio ambiente. Participar en 5 actividades en la naturaleza durante el curso. (Se certificará 1 crédito ECTS por cada 5 actividades realizadas. Cada actividad tendrá una duración entre 6 y 10 horas).	1 crédito
- ESCUELAS DEPORTIVAS y CURSOS DE NATACIÓN Escuela de Columna Curso de Yoga Escuela de Tenis Escuela de Padel Escuela de Equitación Cursos de Natación Abono al Centro Deportivo	Actividades deportivas mensuales que fomentan los hábitos de salud y bienestar físico. Participación en 4 mensualidades (o 2 bimestral o 1 cuatrimestral). (Se certificará 1 crédito ECTS por cada 4 mensualidades. Cada mensualidad deberá suponer entre 8 y 10 horas.)	1 crédito
- COMPETICIONES INTERNAS Fútbol Sala Tenis Fútbol 11 Padel Fútbol 7 Squash Baloncesto Tenis de mesa Balonmano Bádminton Voleibol Atletismo Rugby Natación Media Maratón Ajedrez Campo Través Triatlón Escalada Orientación	Actividades de competición interna en diferentes formatos y en diferentes modalidades deportivas. Solo podrán reconocer créditos el primer clasificado de cada competición, tanto individual como colectiva. (actividad entre 12 y 15 horas para los finalistas)	0,5 créditos al Campeón
- COMPETICIONES EXTERNAS (AUTONÓMICAS O NACIONALES) Deportes incluidos en la convocatoria anual de la Junta de Andalucía para los Ctos. Andalucía	Actividades de competición externa con una orientación de rendimiento. Para poder participar deberá ser seleccionado en su deporte. Existirán 2 modalidades: - PARTICIPACIÓN	

Universitarios. Deportes incluidos en la convocatoria anual del Consejo superior de Deportes para los Ctos. España Universitarios. Deportes incluidos en la convocatoria anual de la Asociación Europea de Deporte Universitario para Ctos. Europa Universitarios.	Deporte de equipo, deporte individual con acceso por marca, y deporte individual con acceso sin marca. - RESULTADOS Obtención de medalla en CAU, CEU o EU. (actividad entre 30 y 50 horas)	Participación 1 crédito Resultados 1 crédito
- COMPETICIONES FEDERADAS Deportes en los que la Universidad de Almería disponga de equipo o sección propia en competición federada.	Actividad de competición de rendimiento, con sesiones de entrenamiento semanales desde Octubre a Abril, en equipos federados de la Universidad de Almería. (actividad entre 40 y 50 horas)	1 crédito

5. Actividades Solidarias.

ACTIVIDADES SOLIDARIAS Y DE COOPERACIÓN		
CERTIFICADO	Vicerrectorado de Estudiantes y Empleo	
<i>Actividades</i>	<i>Descripción</i>	<i>Créditos</i>
Apoyo a estudiantes con necesidades educativas especiales (ACNEE).	Reuniones y actividades de apoyo con los ACNEEs y con el secretariado de orientación educativa.	2
Jornadas y actividades de sensibilización en torno a la solidaridad, cooperación, voluntariado, discapacidad y promoción de la salud. (25 h. mínimo).	- Jornadas de Voluntariado. - Jornadas de Cooperación. - Jornadas de la Tierra y sobre temas medioambientales. - Jornadas de sensibilización sobre discapacidad. - Jornadas sobre promoción de la salud.	1 1 1 1 1
Cursos, actividades formativas y de apoyo en torno a la solidaridad, la cooperación, el voluntariado, la discapacidad y la promoción de la salud. (50 h. mínimo)	- Curso de formación de voluntariado social. - Curso de formación de voluntariado digital. - Curso de formación de voluntariado y cooperación. - Curso de formación de voluntariado medioambiental. - Curso de formación de voluntariado en el ámbito de la discapacidad. - Cursos de formación de apoyo al alumnado de nuevo ingreso. - Cursos de formación en prácticas de promoción de la salud.	2 2 2 2 2 2 2

**MANUAL DEL SISTEMA DE
GARANTÍA DE CALIDAD DE LA
ESCUELA POLITÉCNICA
SUPERIOR DE LA UNIVERSIDAD
DE ALMERÍA**



ÍNDICE

PRESENTACIÓN

**Capítulo 1. El Sistema de Gestión Interna de la Calidad de la Escuela
Politécnica Superior de la Universidad de Almería**

Capítulo 2. Presentación de la Escuela Politécnica Superior

**Capítulo 3. Estructura de la Escuela Politécnica Superior para el desarrollo
del SGIC**

Capítulo 4. Política y objetivos de calidad

Capítulo 5. Garantía de calidad de los programas formativos

Capítulo 6. Orientación al aprendizaje

Capítulo 7. Personal académico y de apoyo

Capítulo 8. Recursos materiales y servicios

Capítulo 9. Resultados de la formación

Capítulo 10. Información pública

Anexo I. Mapa de Procesos

Anexo II. Organigrama extenso

Edición	Fecha	Motivo de la modificación
00		Edición inicial

Elaboración	Revisión	Aprobación
Fecha:	Fecha:	Fecha:



**PRESENTACIÓN DEL MANUAL DEL SISTEMA DE GARANTÍA INTERNA DE LA
CALIDAD DE LA ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR**

Edición	Fecha	Motivo de la modificación
00		Edición inicial

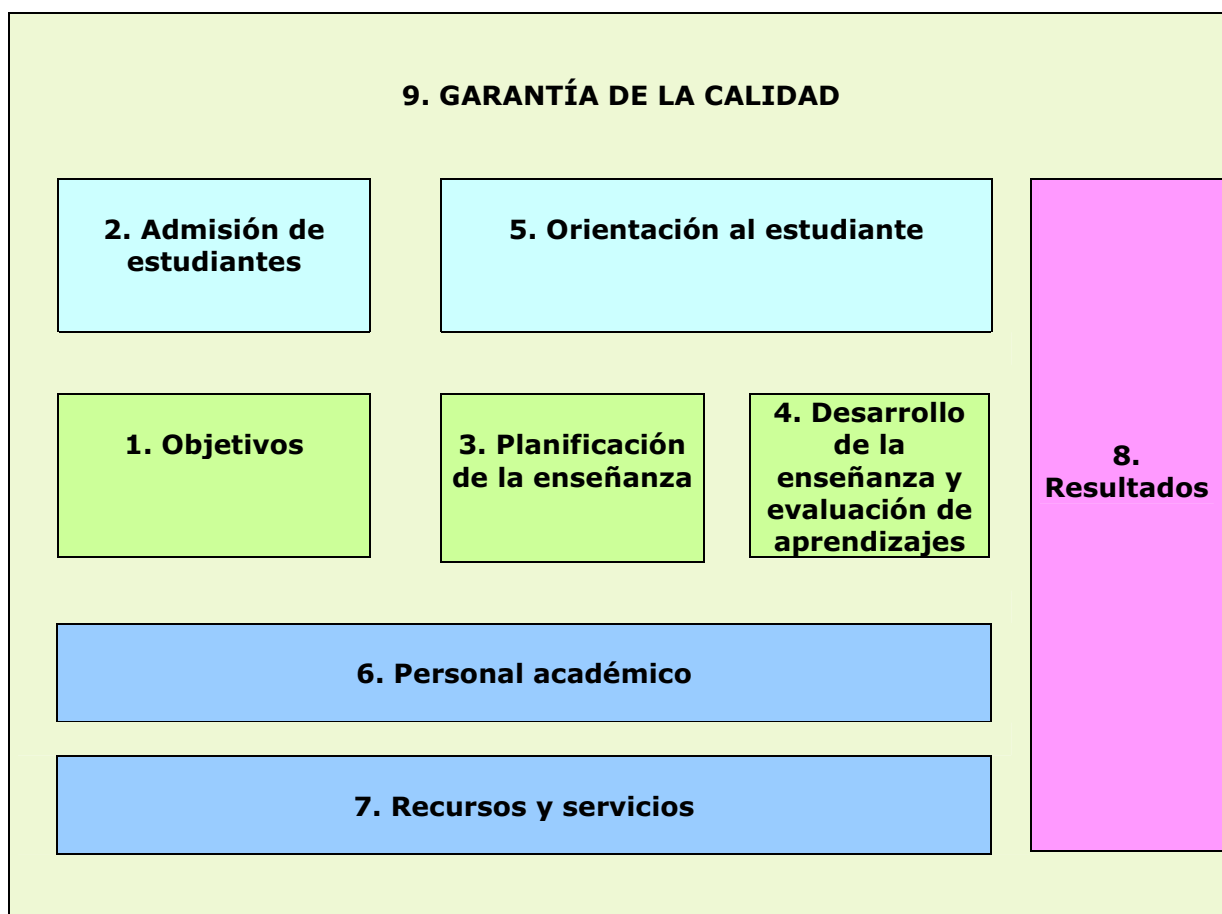
Elaboración	Revisión	Aprobación
Fecha:	Fecha:	Fecha:



PRESENTACIÓN

Con el objeto de favorecer la mejora continua de las titulaciones impartidas en la Universidad de Almería, garantizando un nivel de calidad que facilite su acreditación y el mantenimiento de la misma, y con el objeto de cumplir con los requisitos exigidos en el Real Decreto 1393/2007 de 29 de octubre, por el cual se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, se considera necesario establecer un Sistema de Garantía Interna de la Calidad (SGIC) en la Escuela Politécnica Superior (EPS).

Atendiendo al proceso diseñado por ANECA, la acreditación de una enseñanza oficial de grado o de máster se articula en base a 9 criterios de calidad y 46 directrices. La estructura de relaciones que soporta al modelo se ha construido sobre cinco ejes, cada uno de ellos hace referencia a uno o varios criterios de calidad tal y como se presenta en la figura siguiente.



Esquema del modelo de acreditación



El criterio 9, que constituye asimismo un eje en el que se apoyan el resto de criterios y ejes, ha de mostrar que los responsables de cualquier Programa Formativo han de acreditar que han establecido algún Sistema de Garantía de Calidad que les permite analizar las desviaciones de lo planificado y las áreas susceptibles de mejora. Dicho sistema también hace posible definir e implantar propuestas para la mejora continua del plan de estudios.

Esto supone que los responsables de la enseñanza han de demostrar para la verificación y posterior acreditación que:

1. Existe un sistema de recogida de información, de revisión y mejora:

- De los objetivos del plan de estudios.
- De las políticas y procedimientos de admisión.
- De la planificación de la enseñanza.
- Del desarrollo de la enseñanza y de la evaluación de los estudiantes.
- De las acciones para orientar al estudiante.
- De la dotación de personal académico.
- De los recursos y servicios de la enseñanza.
- De los resultados de aprendizaje.

2. Existen procedimientos de consulta que permitan recabar información de graduados, empleadores u otros grupos sociales relevantes, sobre la inserción profesional de los titulados, la formación adquirida (conocimientos, aptitudes y destrezas) y los perfiles profesionales o las necesidades de formación continua.

El SGIC será diseñado por los propios Centros de la Universidad de Almería, con el asesoramiento de la Unidad de Calidad, garantizando el cumplimiento de los requisitos contenidos en la propuesta de acreditación elaborado por ANECA.



El documento básico del SGIC implantado en los Centros de la Universidad de Almería es el **Manual del Sistema de Gestión Interna de la Calidad (MSGIC)**, dado que en él se definen las características generales del sistema, los requisitos que atiende, su alcance y las referencias a la documentación genérica de la que se parte o a los procedimientos que lo desarrollan.

La documentación del SGIC se completa con un Manual de Procedimientos compuesto por una serie de documentos a los que se hace continua referencia en el MSGIC.

Asimismo, forma parte del MSGIC la definición de la política y objetivos de calidad del Centro, como un Anexo del capítulo 4, elaborada y revisada según se indica en el correspondiente procedimiento (*Procedimiento para la elaboración y la revisión de la política y de los objetivos de calidad*).

En los diferentes capítulos del MSGIC o en los procedimientos que lo desarrollan se hace referencia a las evidencias o registros que se originan como consecuencia de su aplicación y que constituyen evidencia de la misma.

El Director del Centro ha de procurar que los miembros del Centro –personal docente e investigador, de administración y servicios y estudiantes- tengan acceso a los documentos del SGIC que les sean de aplicación, particularmente al MSGIC, por lo que dispondrá en la página web de la Escuela Politécnica Superior un lugar adecuado en el que figure una versión actualizada del mismo y comunicarán por la vía que consideren adecuada de los cambios que se vayan produciendo en su redacción.



MANUAL DEL SGIC
Capítulo 1. El Sistema de Garantía Interna de
Calidad de la Escuela Politécnica Superior de la
Universidad de Almería



INDICE

1.1. OBJETO

1.2. ÁMBITO DE APLICACIÓN

1.3. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA

1.4. DESARROLLO

1.4.1. Introducción

1.4.2. Objetivos del SGIC

1.4.3. Alcance del SGIC

1.4.4. Documentos del SGIC

1.4.5. El Manual del SGIC

Edición	Fecha	Motivo de la modificación
00		Edición inicial

Elaboración	Revisión	Aprobación
Fecha:	Fecha:	Fecha:

1.1. OBJETO.

El objetivo de este capítulo del Manual del Sistema de Garantía Interna de la Calidad (MSGIC) de la Escuela Politécnica Superior (EPS) de la Universidad de Almería es exponer los fundamentos y el alcance del SGIC implantado, para garantizar la calidad de las titulaciones impartidas en el Centro, así como la apuesta de la Escuela y de la propia Universidad en el cumplimiento y mejora de sus compromisos docentes.

1.2. ÁMBITO DE APLICACIÓN.

El ámbito de aplicación del SGIC de la Escuela Superior Politécnica incluye a todas las titulaciones que se imparten en este Centro, por lo tanto este sistema es de aplicación a los siguientes grados y másteres:

- Ingeniería Técnica Agrícola especialidad en Hortofruticultura y Jardinería
- Ingeniería Técnica Agrícola especialidad en Mecanización y Construcciones Rurales
- Ingeniería Técnica Agrícola especialidad en Explotaciones Agropecuarias
- Ingeniería Técnica Agrícola especialidad en Industrias Agrarias y Alimentarias
- Ingeniería Agrónoma
- Ingeniería Técnica en Informática de Gestión
- Ingeniería Técnica en Informática de Sistemas
- Ingeniería Informática
- Ingeniería Técnica Industrial especialidad en Mecánica
- Postgrado de Agricultura Protegida
- Postgrado en Técnicas Informáticas Avanzadas

1.3. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA.

- Ley 15/2003, de 22 de diciembre, Andaluza de Universidades
- Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades
- Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, por la que se modificación la Ley Orgánica de Universidades

- Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre, por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional.
- Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales.
- Reglamento de Régimen Interno de la Escuela Politécnica Superior.
- Estatutos de la Universidad de Almería
- Reglamento de Régimen Interno de la Universidad de Almería.
- Reglamento de Organización y Funcionamiento del Consejo Social de la Universidad de Almería.
- Programa AUDIT de Implantación de Sistemas de Garantía Interna de Calidad en la formación universitaria de la ANECA.
- Programa Verifica, que establece el protocolo de evaluación para la verificación de títulos universitarios oficiales, de la ANECA
- Programa Docencia de la ANECA de certificación docente de Profesorado

1.4. DESARROLLO.

1.4.1. Introducción.

Como establece la LOMLOU y los decretos que la desarrollan, todas las titulaciones oficiales de todas las Universidades han de someterse a un proceso de acreditación por parte de ANECA, tanto en el momento de presentar la propuesta de desarrollo de la titulación que se presenta (verificación) como una vez esté completamente implantada (acreditación).

El diseño del SGIC de la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Almería, elaborado según los principios expuestos en el modelo de acreditación comentado en la presentación del MSGIC y en base a la propuesta del programa AUDIT de la ANECA, habrá de ser verificado por esta Agencia y, una vez implantado, será sometido a un proceso de certificación por la misma. Por tanto, la disponibilidad del SGIC certificado en la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Almería, facilitará la verificación de los futuros títulos universitarios, dado que el SGIC atiende a los requerimientos normativos de autorización y registro de los títulos de grado y máster.



MANUAL DEL SGIC
Capítulo 1. El Sistema de Garantía Interna de
Calidad de la Escuela Politécnica Superior de la
Universidad de Almería



La garantía de calidad puede describirse como la *atención sistemática, estructurada y continua a la calidad en términos de su mantenimiento y mejora*. En el marco de las políticas y procesos formativos que se desarrollan en las universidades, la garantía de la calidad ha de permitir a estas instituciones *demostrar que toman en serio la calidad de sus programas y títulos y que se comprometen a poner en marcha los medios que aseguren y demuestren esta calidad*.

El desarrollo de sistemas de garantía de calidad exige un equilibrio adecuado entre las acciones promovidas por las instituciones universitarias y los procedimientos de garantía externa de calidad favorecidos desde las agencias de evaluación. La conjunción de ambos, configura el Sistema de Garantía Interna de Calidad del sistema universitario de referencia.

Por todo ello, la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Almería concurrió en octubre de 2007 a la convocatoria del Programa AUDIT de la ANECA.

El diseño del sistema comprende:

- ✓ Determinar las necesidades y expectativas de los estudiantes, así como de otros grupos de interés, con relación a la formación que se ofrece en las instituciones universitarias.
- ✓ Establecer los objetivos y el ámbito de aplicación del sistema de garantía interna de calidad.
- ✓ Determinar los criterios de garantía de calidad.

1.4.2. Objetivos del SGIC.

El diseño de Sistemas de Garantía Interna de Calidad conforma un elemento esencial en la política y actividades formativas de la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Almería, por lo que se fijan de antemano los objetivos que pretenden alcanzar como resultado de su implantación.

Así los objetivos básicos del SGIC de la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Almería son garantizar la calidad de todas las titulaciones de las que son responsables, grados y másteres, revisando y mejorando siempre que se considere necesario sus programas formativos, basados en las necesidades y expectativas de sus

grupos de interés a los que se tendrá puntualmente informados y manteniendo permanentemente actualizado el propio SGIC.

Con ello se espera:

- Responder al compromiso de satisfacción de las necesidades y expectativas generadas por la sociedad.
- Ofrecer la transparencia exigida en el marco del EEES.
- Incorporar estrategias de mejora continua.
- Ordenar sus iniciativas docentes de un modo sistemático para que contribuyan de modo eficaz a la garantía de calidad.
- Facilitar el proceso de acreditación de las titulaciones implantadas en la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Almería.

En la elaboración de su SGIC, la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Almería contempla, entre otros, los siguientes principios de actuación:

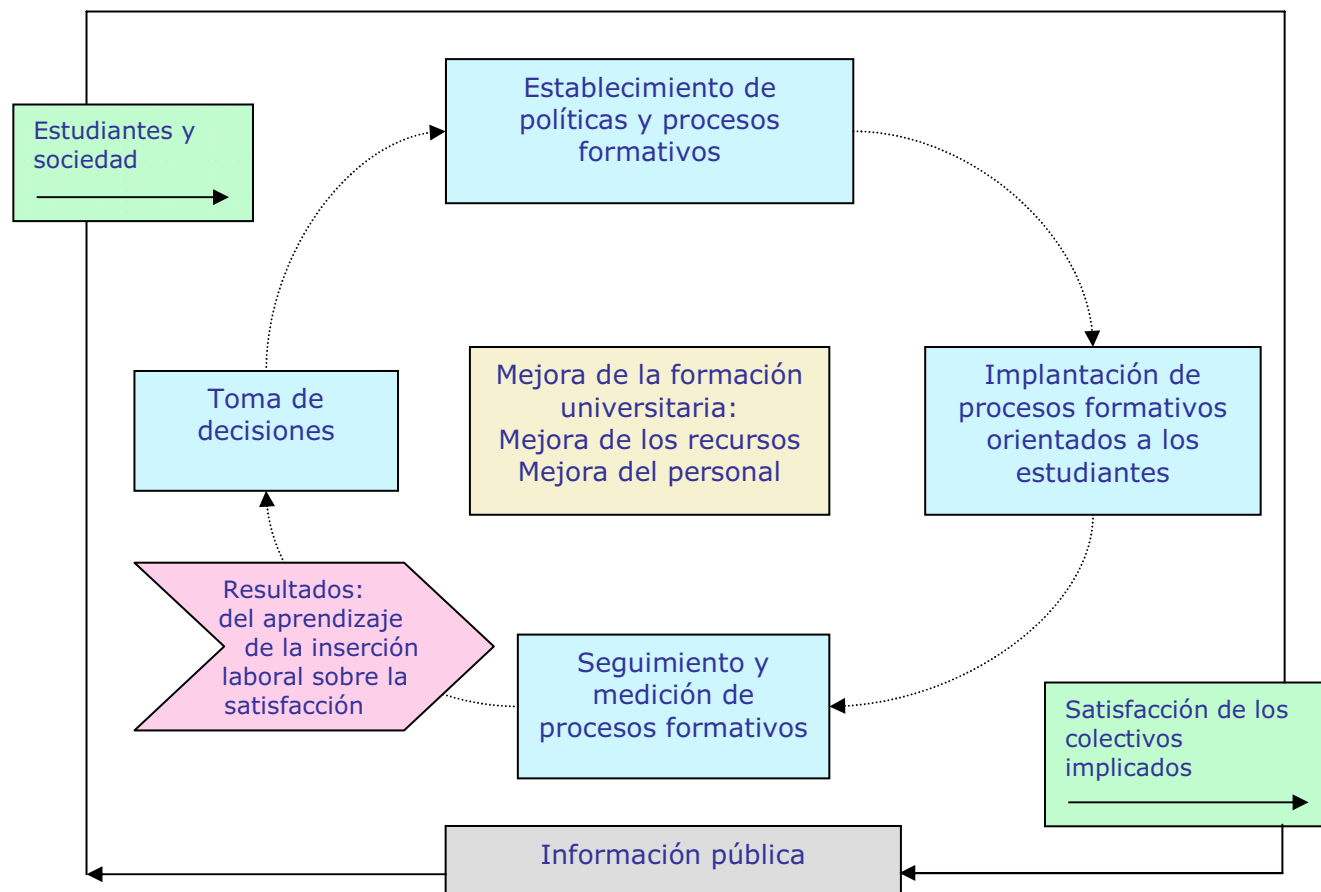
- Legalidad y seguridad jurídica: La Escuela Politécnica Superior diseña su SGIC de acuerdo con la legislación universitaria vigente y con los criterios y directrices para la garantía de la calidad establecidas en el Espacio Europeo de Educación Superior.
- Publicidad, transparencia y participación: La Escuela Politécnica Superior dará difusión al proceso de elaboración de su SGIC, establecerán procedimientos para facilitar el acceso a las propuestas e informes que se generen durante dicha elaboración y harán posible la participación de todos los grupos de interés implicados.

1.4.3. Alcance del SGIC.

Como se ha indicado con anterioridad, el alcance del SGIC de la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Almería incluye a todas las titulaciones de las que el centro es responsable, tanto de grado como de máster universitario.

En conjunto, el SGIC de la Escuela Politécnica Superior de la Universidad contempla la planificación de la oferta formativa, la evaluación y revisión de su desarrollo, así como la toma de decisiones par la mejora de la formación, en un ciclo dinámico y bajo una continua revisión del mismo con el objeto de ofrecer una enseñanza de calidad.

Ciclo de Mejora de la Formación Universitaria



1.4.4. Documentos del SGIC.

Los documentos que configuran el SGIC de la Escuela Politécnica Superior de Almería, son básicamente el presente Manual del SGIC y un Manual de Procedimientos.

Todos los documentos básicos contarán con la supervisión y asesoramiento de la Unidad de Calidad, garantizando el cumplimiento de los requisitos contenidos en la propuesta de acreditación elaborado por ANECA.

Como se aprecia por el propio índice del MSGIC, se estructura en tres capítulos iniciales que sirven de introducción a la definición del SGIC, que se desarrolla posteriormente en los capítulos 4 a 10, elaborados a partir de la propuesta del programa AUDIT, que indica que en el SGIC se deberá contemplar como mínimo los siguientes elementos que afectan a la formación universitaria:

Diseño de la Oferta formativa:

- Definición de política y objetivos de calidad
- Definición y aprobación de programas formativos
- Criterios de admisión de estudiantes
- Planificación de la oferta formativa
- Criterios para la eventual suspensión del título

Desarrollo de la enseñanza y otras actuaciones orientadas a los estudiantes:

- Actividades de acogida y apoyo al aprendizaje
- Desarrollo de la oferta formativa
 - Metodología de enseñanza-aprendizaje
 - Evaluación del aprendizaje
- Prácticas externas y movilidad de estudiantes
- Orientación profesional
- Evaluación y mejora de la oferta formativa
 - Despliegue de las Acciones de mejora detectadas
- Gestión de las quejas y reclamaciones
- Gestión de expedientes y tramitación de títulos

Personal académico y de apoyo a la docencia:

- Acceso, evaluación, promoción, formación, reconocimiento y apoyo a la docencia

Recursos materiales y servicios:

- Diseño, gestión y mejora de aulas, espacios de trabajo, laboratorios y espacios experimentales, bibliotecas y fondos bibliográficos.
- Recursos y servicios de aprendizaje y apoyo a los estudiantes

Resultados de la formación:

- Medición, análisis y utilización de resultados:
 - Inserción laboral
 - Académicos
 - Satisfacción de los diferentes grupos de interés

Información pública:

- Difusión de información actualizada sobre la formación universitaria.

Como se indicó anteriormente, la documentación del SGIC se completa con una serie de procedimientos (agrupados como Manual de Procedimientos del SGIC), compuesto por una serie de documentos a los que se hace referencia continua en el MSGIC.

Asimismo, forma parte del MSGIC la definición de la política y objetivos de calidad del Centro, elaborada y revisada según se indica en el correspondiente procedimiento (*Procedimiento para la elaboración y la revisión de la política y de los objetivos de calidad*).

En los diferentes capítulos del MSGIC o en los procedimientos que lo desarrollan se hace referencia a las evidencias o registros que se originan como consecuencia de su aplicación. Caso que se considere necesario se elaborarán formatos para recoger la información necesaria para su archivo, quedando constancia de los mismos en los correspondientes procedimientos o capítulos del MSGIC.

1.4.5. El Manual del SGIC.

Como se indicó anteriormente, el MSGIC incluye una descripción general del Sistema de Garantía Interna de la Calidad de la Escuela Politécnica Superior de acuerdo con las directrices del programa AUDIT elaborado por ANECA.

El encabezado de cada una de las páginas interiores del MSGIC recoge:

- Título del Documento: MSGIC
- Nº de capítulo y título del mismo

El pie de cada página incluirá:

- Referencia: MSGIC/Ordinal del capítulo
- Número de revisión del capítulo y fecha de la misma
- Número de página y número total de páginas del capítulo.

Cada capítulo se desglosa en los siguientes apartados:

- Objeto
- Ámbito de aplicación
- Documentación de referencia
- Desarrollo
- Anexos, en su caso

El MSGIC de la Escuela Politécnica Superior es elaborado por el Subdirector de Calidad, revisado por la Unidad de Calidad y finalmente aprobado por el Director del Centro.

El MSGIC deberá revisarse anualmente o siempre que se produzcan cambios en la organización y/o actividades del Centro, en las normas que le afecten, o como consecuencia de resultados de evaluaciones o revisiones del SGIC. Cuando se produce algún cambio se revisan los capítulos afectados del MSGIC (el sistema de control del MSGIC permite la revisión independiente de cada capítulo) y se deja constancia en el número de revisión del pie de página, en la tabla de "Resumen de Revisiones" de la portada y en el índice del manual.

De las revisiones anteriores queda una copia guardada ya sea en formato papel o informático. De todos los cambios se informará a la Unidad de Calidad que deberá disponer de una copia actualizada del MSGIC.

El Director procurará que todos los miembros del Centro tengan acceso al MSGIC, por lo que dispondrá en la página web del Centro un lugar adecuado en el que figure una versión actualizada del mismo y comunicarán por la vía que consideren adecuada de los cambios que se vayan produciendo en su redacción.



INDICE

2.1. OBJETO

2.2. ÁMBITO DE APLICACIÓN

2.3. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA

2.4. DESARROLLO

2.4.1. Presentación.

2.4.2. Organigrama.

2.4.3. Órganos de gobierno. Comisiones.

2.4.4. Personal académico y personal de administración y servicios.

2.4.5. Reglamentos y normas.

2.4.6. Vinculación del Equipo Rectoral y de la Unidad Técnica de Calidad

2.5. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Edición	Fecha	Motivo de la modificación
00		Edición inicial

Elaboración	Revisión	Aprobación
Fecha:	Fecha:	Fecha:



2.1. OBJETO.

En el año 1970, la Ley General de Educación, al contemplar la figura de los Colegios Universitarios, abre a las provincias que no tienen universidad una posibilidad de futuro. En Almería, el **Colegio Universitario** se creó en 1972. La Ley de Reforma Universitaria, y la transformación del Colegio en Facultades, produce una dinámica que la sociedad almeriense aprovecha para reactivar la vieja ilusión de poseer una Universidad que conjugue las aspiraciones sociales: el motor del desarrollo provincial, el acercamiento de la cultura y acabar con el éxodo de nuestra juventud a las ciudades universitarias, de las que sólo unos pocos vuelven.

Con estos antecedentes, y en virtud del acuerdo de 7 de octubre de 1986, del Consejo de Universidades, por el que se homologa el plan de estudios de Diplomado en Informática a impartir en la Universidad de Granada, es cuando también se implanta dicho título en el Campus Universitario de Almería.

Pese a contar con estas titulaciones, no es hasta 1987 cuando formalmente se crea la Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Agrícola por Decreto 209/1987 de 26 de agosto del Gobierno de la Comunidad Autónoma de Andalucía, con ambas titulaciones: Diplomado en Informática e Ingeniero Técnico Agrícola. No obstante, el actual edificio (que aloja los servicios administrativos de la Escuela), se inaugura el 12 de junio de 1989, dotando de esta forma de ubicación física a los elementos docentes, de investigación y administrativos del centro.

La Escuela Politécnica Superior (EPS) es un Centro de docencia en investigación, perteneciente a la Universidad de Almería, creada por la Ley 3/1993, de 1 de julio. Sin embargo, inició su actividad en el curso académico 1987/88. El centro se encuentra localizado en el Campus Universitario, en tres edificios: Edificio de la Escuela Politécnica Superior, Edificio Científico-Técnico II a, Edificio Científico-Técnico II b, Edificio Científico Técnico III (Informática y Matemáticas).



La **Escuela Politécnica Superior** es el órgano encargado de la gestión administrativa y la organización de las enseñanzas universitarias conducentes a la obtención de títulos académicos (art. 9º.1. de la Ley 11/1983); a su vez, los Departamentos son los órganos básicos encargados de organizar y desarrollar la investigación y las enseñanzas propias de sus respectivas áreas de conocimiento (art. 8º.1. de la referida Ley). En relación con la docencia, es función del Departamento: organizar y programar la docencia de cada curso académico desarrollando las enseñanzas propias de su área de conocimiento respectiva, de acuerdo con el Centro en las que éstas se impartan y según lo que disponen los Estatutos de la Universidad de Almería.

2.2. ÁMBITO DE APLICACIÓN.

Este capítulo no contiene requisitos que aconsejen la definición de un ámbito de aplicación, bien entendido que el ámbito de aplicación del SGIC de la Escuela Politécnica Superior, como ya se ha indicado en el capítulo 1, abarca a todas las titulaciones que se imparten y que son responsabilidad del Centro (grados y másteres).

2.3. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA.

- Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades
- Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, por la que se modificación la Ley Orgánica de Universidades
- Ley 15/2003, de 22 de diciembre, Andaluza de Universidades
- Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales.
- Estatutos de la Universidad de Almería
- Reglamento de Régimen Interno de la Universidad de Almería.
- Reglamento de Organización y Funcionamiento del Consejo Social de la Universidad de Almería.
- Reglamento de Régimen Interno de la Escuela Politécnica Superior.



- Programa AUDIT de Implantación de Sistemas de Garantía Interna de Calidad en la formación universitaria de la ANECA.
- Programa Verifica, que establece el protocolo de evaluación para la verificación de títulos universitarios oficiales, de la ANECA
- Programa Docencia de la ANECA de certificación docente de Profesorado
- Manual de Calidad y Manual de Procedimientos

2.4. DESARROLLO

2.4.1. Presentación

La Escuela Politécnica Superior, creada en 1993, aunque como ya se comentó anteriormente su actividad docente comenzó antes, ofrece actualmente las siguientes titulaciones:

- Ingeniería Técnica Agrícola especialidad en Hortofruticultura y Jardinería
- Ingeniería Técnica Agrícola especialidad en Mecanización y Construcciones Rurales
- Ingeniería Técnica Agrícola especialidad en Explotaciones Agropecuarias
- Ingeniería Técnica Agrícola especialidad en Industrias Agrarias y Alimentarias
- Ingeniería Agrónoma
- Ingeniería Técnica en Informática de Gestión
- Ingeniería Técnica en Informática de Sistemas
- Ingeniería Informática
- Ingeniería Técnica Industrial especialidad en Mecánica
- Postgrado de Agricultura Protegida
- Postgrado en Técnicas Informáticas Avanzadas

El futuro de las Universidades españolas está marcado por el proceso de convergencia europea, por lo tanto estamos sumergidos en un período de cambio. La implantación del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) implica una modificación cultural y estructural en todas y cada una de las Universidades españolas. Este cambio necesitará un gran esfuerzo por parte de todos los sectores involucrados en el ámbito universitario.



La EPS ha trabajado y trabaja para y por la calidad de sus titulaciones. Se han realizado muchas acciones para gestionar la calidad de la Universidad de Almería y del propio Centro, como son:

- Evaluaciones externas realizadas en muchas de sus titulaciones, departamentos y servicios al amparo de las diversas convocatorias públicas nacionales y autonómicas
- Seguimiento de las encuestas de evaluación docente de su profesorado
- Implantación de experiencias piloto de aplicación del Sistema Europeo de Créditos (ECTS)
- Realización de Planes de Mejora
- Memorias sobre inserción laboral de egresados

Como respuesta a las nuevas exigencias y cambios, la EPS creó en 2006 su propio Plan Estratégico. Este Plan pretende ser el referente para el despliegue de proyectos y acciones, de forma coordinada con otras unidades de la UAL en muchos casos, que permitan a la EPS desempeñar fielmente la Misión que se ha definido. Como marco de referencia para los objetivos de calidad tendrá en cuenta las líneas del Plan Estratégico de la UAL, relativos a los objetivos estratégicos establecidos para promover la cultura de la calidad institucional y el desarrollo de programas de mejora de los servicios.

La Escuela Politécnica Superior es una entidad pública preocupada por la calidad, con el compromiso de cumplir con las demandas de su entorno social y ocupada como Servicio Público en mejorar continuamente. Una prueba de ello es que su Servicio de Administración cuenta con la Certificación en Sistemas de Calidad ISO 9001.

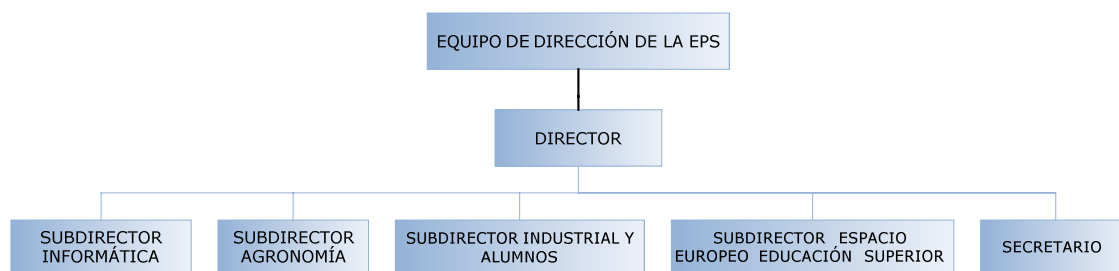
2.4.2. Organigrama.

La Escuela Politécnica Superior presenta su equipo de dirección mediante el organigrama que se muestra a continuación:



MANUAL DEL SGIC

Capítulo 2. Presentación del Centro



El organigrama más extenso se puede consultar en el Anexo II.

2.4.3. Órganos de gobierno. Comisiones.

Los órganos de gobierno y comisiones que forman parte de la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Almería son los siguientes:

- Junta de Escuela
- Comisión Permanente de Gobierno
- Comisión de Ordenación Docente de Agronomía (CODA)
- Comisión de Ordenación Docente de Informática (CODI)
- Comisión de Ordenación Docente de Industriales (CODIM)
- Comisión de Proyectos Fin de Carrera
- Comisión de Asuntos Económicos y Extensión Universitaria

A continuación se detallan las competencias y la composición de cada una de ellas.

Junta de Escuela

La Junta de Escuela es el máximo órgano de representación y gobierno ordinario de la Escuela Politécnica Superior en el ámbito de sus competencias. Su funcionamiento se regula a través del Reglamento de Régimen Interno de la EPS.

Son competencias institucionales de la Junta de Escuela las siguientes:



MANUAL DEL SGIC
Capítulo 2. Presentación del Centro



- Convocar elecciones a Director por acuerdo adoptado por mayoría de dos tercios de los miembros de la Junta de Centro y a iniciativa de al menos un tercio de ellos. Aprobada la iniciativa se procederá a la convocatoria de elecciones en la forma y plazo que se determinen en el Reglamento General del Procedimiento Electoral de la Universidad.
- Elegir y revocar a su Director/a.
- Asistir y asesorar al Director/a en todos los asuntos de su competencia.
- Aprobar o rechazar la moción de censura al Director/a, así como la cuestión de confianza que le sea sometida.
- Emitir informe sobre temas que soliciten a esta Junta los Órganos de Gobierno y que afecten a la Escuela.
- Crear las comisiones delegadas, permanentes o no, que estime convenientes para el mejor funcionamiento de la Escuela.
- Aprobar la memoria anual, la propuesta de presupuesto que presentará el Director y la rendición de cuentas de la aplicación de dicho presupuesto que realizará éste al final de cada ejercicio.
- Participar en la elaboración de propuestas de creación de nuevas titulaciones o de supresión de enseñanzas regladas y en la elaboración o modificación de los planes de estudios, así como elevar estas propuestas al Consejo de Gobierno para su aprobación.
- Establecer los criterios básicos para la organización y coordinación de las actividades docentes de la Escuela.
- Organizar las enseñanzas que hayan de impartirse para la ejecución de los planes de estudio. Aprobar los horarios de las asignaturas y fechas de examen de cada convocatoria, respetando el calendario oficial de cada Curso Académico de la Universidad.
- Proponer al Consejo de Gobierno los límites de admisión de estudiantes a las enseñanzas impartidas por el centro.
- Colaborar en la organización de actividades de los programas de movilidad de estudiantes.
- Elaborar su reglamento de régimen interno, que deberá ser aprobado por el Consejo de Gobierno.



- Aprobar las líneas generales de actuación del Centro, en el marco de la programación general de la Universidad, impulsando y favoreciendo cuantas actividades contemplen los artículos 4 y 5 de los Estatutos de la Universidad de Almería.
- Participar en los procedimientos de evaluación, certificación y acreditación de calidad de la Universidad que afecten a las actividades del centro y adoptar, en su caso, cuantas medidas sean pertinentes, para llevar a cabo el plan de mejora propuesto dentro del ámbito de sus competencias.
- Establecer la relación que estime oportuna entre la Escuela y la Sociedad en el ámbito de sus competencias.
- Ejercer las funciones adecuadas al cumplimiento de sus fines, así como cualquier otra que le sea atribuida por los Estatutos de la Universidad y las restantes normas aplicables.

Composición de la Junta de Escuela

La Junta de Escuela estará constituida por un máximo de cien miembros en representación de los distintos sectores de la Comunidad Universitaria. Además, formarán parte de ella el Director, que la presidirá y el Secretario de la Escuela, que actuará como tal, aunque no sean miembros electos de la Junta.

Su composición se ajustará a lo siguiente:

- Profesores funcionarios de los cuerpos docentes universitarios: 51%
- Resto de personal docente e investigador: 14%
- Estudiantes matriculados en cualquiera de las titulaciones de primer y segundo ciclo cursadas en la Escuela: 30%
- Personal de administración y servicios que desempeñe sus funciones en el ámbito de la Escuela: 5%



Comisión Permanente de Gobierno

La Comisión Permanente de Gobierno es el órgano colegiado de Gobierno ordinario de la Escuela por delegación de la Junta de Escuela. Su funcionamiento se regula a través del Reglamento de Régimen Interno de la EPS.

Competencias de la Comisión Permanente de Gobierno:

1. La Comisión Permanente de Gobierno es el máximo órgano de gobierno de la Escuela entre sesiones de la Junta y por ello, asume genéricamente las funciones de ésta. La Comisión Permanente de Gobierno informará a la Junta de sus actuaciones y decisiones.

2. Son funciones específicas de la Comisión Permanente de Gobierno:

- Proponer a la Junta de Escuela las normas de funcionamiento y control de la Escuela, así como velar por su cumplimiento.
- Velar por el exacto cumplimiento de los acuerdos de la Junta y del presente Reglamento.
- Aprobar el Presupuesto anual y velar por su cumplimiento, a partir del informe de la Comisión de Asuntos Económicos y Extensión Universitaria (en adelante CAE y EU).
- Administrar el Presupuesto de funcionamiento de la Escuela.
- Realizar la liquidación del Presupuesto anual al final del ejercicio económico, previo informe a la CAE y EU.
- Proponer al Consejo de Gobierno, previo informe razonado de los departamentos afectados y oída la Comisión Docente de la titulación, la adscripción de las asignaturas vinculadas a varias áreas de conocimiento.
- Emitir y recibir los informes preceptivos relativos a la Escuela.
- Asumir las funciones de las distintas comisiones de la Escuela cuando de ellas no emanen los acuerdos preceptivos.
- Programar actividades de extensión universitaria.
- Cuantas otras le sean delegadas expresamente por la Junta de Escuela.



Composición de la Comisión Permanente de Gobierno

La Comisión Permanente de Gobierno estará compuesta por el Equipo Directivo, dos profesores pertenecientes a la Junta de Escuela, tres estudiantes pertenecientes a la Junta de Escuela y un representante perteneciente a la Junta de Escuela del Personal de Administración y Servicios.

La Comisión Permanente de Gobierno estará presidida por el Director o miembro de la misma en quien delegue y actuará como secretario de la misma, el Secretario de la Escuela.

Comisiones Docentes

Las Comisiones Docentes son comisiones delegadas de la Junta de Escuela que tienen carácter permanente y están destinadas al estudio, asesoramiento y propuesta de soluciones de temas relativos a la docencia impartida en cualquier titulación adscrita a la Escuela.

Las distintas Comisiones Docentes de la Escuela Politécnica Superior están reguladas por el Reglamento de Régimen Interno de la EPS.

Competencias de la Comisiones Docentes

- Proponer horarios y calendarios de exámenes de las asignaturas correspondientes a los planes de estudios de la Escuela Politécnica Superior, distribución de aulas y servicios, todos ellos debidamente coordinados. En todo caso, estarán concluidos con anterioridad al inicio del período de matriculación.
- Evaluar e informar los Planes de Estudios vigentes y proponer modificaciones de los mismos, sin perjuicio de que para la elaboración de nuevos Planes de Estudios se creen Comisiones delegadas específicas contempladas en el artículo 24.2. del Reglamento de Régimen Interno de la Escuela.
- Elaborar propuestas e informes sobre todos aquellos temas de índole docente que la Junta de Escuela, la Comisión Permanente de Gobierno o el Director le encomiende.



- Emitir informes sobre propuestas de convalidación, previo informe del correspondiente Departamento.
- Conocer a principio de cada curso el programa de cada asignatura (teoría y prácticas) y la bibliografía básica del mismo, dando cuenta a la Junta de Escuela de las posibles incidencias.
- Informar a la Junta de Escuela sobre las reclamaciones que presenten los estudiantes relativas a la actividad docente del profesorado.
- Evaluar la calidad de la enseñanza impartida en la Escuela de acuerdo a los Estatutos de la Universidad y a la normativa vigente.
- Dotarse, si así lo consideran oportuno sus miembros, de un reglamento de funcionamiento interno que comunicarán a la Junta de Escuela para su aprobación en la misma.
- Las que dentro de su ámbito le encomiende la Junta de Escuela.

Composición de las Comisiones Docentes

Las Comisiones Docentes estarán formadas por 8 miembros: Tres de carácter nato: el Director, que las preside, el Subdirector del conjunto de titulaciones de línea común y el Secretario de la Escuela que actúa como secretario de la Comisión; cinco representantes elegidos: dos del PDI, dos estudiantes y un miembro del Personal de Administración y Servicios adscrito a la Escuela. Los miembros elegidos de esta Comisión deberán ser asimismo miembros electos de la Junta de Centro.

Las Comisiones Docentes actuarán en coordinación con las Comisiones de Planes de Estudio en lo relativo a lo dispuesto en el artículo 24.2 del Reglamento de Régimen Interno de la Escuela.

Comisión de Asuntos Económicos y Extensión Universitaria (CAE y EU)

Composición de la CAE y EU.

La CAE y EU estará formada por el Director que la preside, el Secretario, el Subdirector encargado de la Extensión Universitaria, tres profesores, tres estudiantes y un representante del PAS. Se reunirá, de forma ordinaria, al menos tres veces por Curso Académico.



Funciones de la CAE y EU.

- Elaborar la programación plurianual de la Escuela.
- Proponer la distribución de fondos asignados a la Escuela con cargo al presupuesto general de la Universidad.
- Informar sobre el estado de cuentas de la Escuela.
- Programar actividades de extensión universitaria.
- Programar y coordinar actividades de formación permanente y estudios de duración variable, encaminados a la difusión de la Ciencia y la Cultura.
- Promover acuerdos y conciertos con entidades públicas y privadas con el fin de potenciar los servicios de apoyo a los estudiantes de la Escuela en la Universidad, y la presencia de esta en la Sociedad.
- Promover convenios que tengan por objetivo la potenciación de prácticas de los estudiantes en empresas.
- Cualquier otra función que le encomiende la Junta de Escuela, la Comisión Permanente de Gobierno o el Director.

Comisión de Proyectos Fin de Carrera

La Comisión de Proyectos Fin de Carrera estará dividida en tres Subcomisiones:

Subcomisión de Agronomía: Estará formada por el Director que la preside, el Secretario, el Subdirector de Agronomía, dos profesores con docencia en las titulaciones de Agronomía, dos estudiantes de Agronomía y un representante del PAS.

Subcomisión de Informática: Estará formada por el Director que la preside, el Secretario, el Subdirector de Informática, dos profesores con docencia en las titulaciones de Informática, dos estudiantes de Informática y un representante del PAS.

Subcomisión de Industrial: Estará formada por el Director que la preside, el Secretario, el Subdirector de Industrial, dos profesores con docencia en la titulación de Industrial, dos estudiantes de Industrial y un representante del PAS.



La Comisión de Proyectos de Fin de Carrera podrá trabajar en pleno o en tres subcomisiones, de agronomía, informática e industrial, a las que se adscribirán, por mitad, los miembros electos de la comisión. En ese caso, los requisitos de convocatoria, reunión y toma de acuerdos, se entenderán referidos a cada subcomisión.

Corresponde a la Comisión de Proyectos Fin de Carrera:

- Informar para su aprobación por la comisión permanente de gobierno las propuestas de anteproyecto de fin de carrera.
- Proponer los plazos de matrícula del proyecto fin de carrera.
- Proponer a la comisión permanente de gobierno el calendario de defensa de proyectos fin de carrera.
- Proponer la composición de los tribunales que han de juzgar los proyectos fin de carrera.
- Elaborar las propuestas para aprobación y/o modificación del reglamento de proyectos fin de carrera.
- Cualquier otra que le encomiende la Junta de Escuela o el presente reglamento.

2.4.4. Personal académico y personal de administración y servicios.

El personal académico perteneciente a la EPS esta altamente cualificado para desempeñar sus funciones y mejorar con su labor la calidad de la enseñanza. Dicho personal esta adscrito a los siguientes departamentos:

- Álgebra y análisis matemático
- Arquitectura de computadores y electrónica
- Biología aplicada
- Biología vegetal y ecología
- Derecho I
- Dirección y gestión de empresas
- Economía aplicada
- Edafología y química agrícola
- Estadística y matemática aplicada



- Física aplicada
- Hidrogeología y química analítica
- Ingeniería química
- Ingeniería rural
- Lenguajes y computación
- Producción vegetal
- Química física, bioquímica y química inorgánica

El personal de administración y servicios de la EPS es el idóneo, además trabajan bajo el paraguas de calidad y mejora continua, ya que cuentan con la Certificación ISO 9001 en todos los procesos que realizan desde el año 2005.

2.4.5. Reglamentos y normas.

Reglamentos y normas de carácter interno del Centro, a los que hay que atender para el desarrollo del SGIC:

- Reglamento de Régimen Interno
- Reglamento de Asuntos Económicos
- Reglamento de Prácticas en Empresa
- Reglamento de Proyecto Fin de Carrera
- Criterios de Convalidaciones

2.4.6. Vinculación del Equipo Rectoral y de la Unidad de Calidad.

La Unidad de Calidad de la Universidad de Almería, apoya el proceso de implantación del SGIC en la Escuela Politécnica Superior, aportando la documentación genérica del mismo, colaborando en su revisión y en la planificación de su implantación y en el seguimiento de la misma. Asimismo, aportará la información necesaria (indicadores, informes, encuestas, etc.) para proceder al continuo análisis de resultados.



MANUAL DEL SGIC
Capítulo 2. Presentación del Centro



Además, para cumplir la labor de asesoramiento y facilitar la información y comunicación, un miembro de la Unidad de Calidad formará parte de la Comisión de Garantía de Calidad del Centro (capítulo 3).

Sus responsabilidades directas quedan indicadas en los correspondientes procedimientos que configuran este SGIC.

El Equipo Rectoral de la Universidad, apoya firmemente la implantación y desarrollo del SGIC en la EPS, en tanto que suponen un refuerzo de la garantía de la calidad y mejora continua que sus titulaciones ofrecen, facilitan el proceso de acreditación de las mismas y coloca a la Universidad de Almería en una situación favorable de cara a la competitividad con otras Universidades de su entorno.

Este apoyo se ha de ver plasmado en el apoyo en recursos a los Centros que tengan en vía de desarrollo, inicialmente, e implantado, posteriormente, su SGIC en base a las directrices emanadas desde la Unidad de Calidad.

2.5. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Razón social	Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Almería
Domicilio Social	Ctra. Sacramento s/n La Cañada de San Urbano 04120, Almería
C. I. F.	Q5450008G
e-mail	eps@ual.es
Teléfono	+34 950 015095
Telefax	+34 950 015096



MANUAL DEL SGIC
Capítulo 3. Estructura de los Centros para el
desarrollo del SGIC



INDICE

3.1 OBJETO

3.2 ÁMBITO DE APLICACIÓN

3.3 DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA

3.4 DESARROLLO

3.4.1. Equipo de Dirección

3.4.2. Coordinador de Calidad

3.4.3. Comisión de Garantía de Calidad

3.4.4. Grupos de Mejora

Edición	Fecha	Motivo de la modificación
00		Edición inicial

Elaboración	Revisión	Aprobación
Fecha:	Fecha:	Fecha:



3.1. OBJETO.

El objeto de este documento es indicar la estructura que la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Almería, ha establecido para lograr el desarrollo y cumplimiento de los objetivos marcados en su Sistema de Garantía Interna de la Calidad.

3.2. ÁMBITO DE APLICACIÓN.

Todas las titulaciones que se imparten en la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Almería de los que es responsable (grados y másteres) y todas las personas (docentes y de apoyo) implicados en los mismos.

3.3. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA.

- Manual del Sistema de Gestión Interna de Calidad
- Manual de Procedimientos del Sistema de Gestión Interna de Calidad
- Estatutos de la Universidad de Almería

3.4. DESARROLLO.

3.4.1. Equipo de Dirección.

El Equipo de Dirección (ED) de la Escuela Politécnica Superior, y en particular su Director como principal responsable, actúa como corresponde a la Dirección de cualquier organización comprometida con el establecimiento, desarrollo, revisión y mejora de un sistema de gestión de la calidad.



MANUAL DEL SGIC
Capítulo 3. Estructura de los Centros para el desarrollo del SGIC



En este sentido asume las responsabilidades que en los diferentes documentos del SGIC se indican, establece la propuesta de política y objetivos del Centro, nombrará un Coordinador de Calidad, para que lo represente en todo lo relativo al seguimiento del SGIC, propondrá a la Junta de Centro la revisión de la composición y funciones de la Comisión de Garantía de Calidad, promoverá la creación de equipos de mejora para atender a los resultados de las revisiones y evaluaciones realizadas, liderando en todo momento las actuaciones correspondientes al SGIC.

Como muestra inicial de su compromiso con la gestión de la calidad, el Director de la EPS propone el desarrollo e implantación de un SGIC en el Centro, de acuerdo con las directrices propuestas por la Unidad Calidad, así como la mejora continua de su eficacia.

Como consecuencia de ello, todas las personas de la EPS y cualesquiera otras cuyas funciones tengan relación con los procesos del sistema, están implicadas en la realización de actividades relacionadas con el SGIC, siendo cada una de ellas responsable de la implantación, en su campo de actividad específico, del sistema establecido en este MSGIC.

Por tanto, el Director exige que todas las personas del mismo actúen de modo diligente y cuidadoso, de manera que no se produzca el más mínimo deterioro en la calidad especificada para los servicios que presta.

Para ello la Comisión de Garantía de Calidad establece la Política y los Objetivos de Calidad para las actividades objeto del alcance del SGIC, comunica a todo su personal la importancia de satisfacer los requisitos de los grupos de interés así como los legales y reglamentarios de aplicación a sus actividades. Se compromete, además, a llevar a cabo revisiones del SGIC y a asegurar la disponibilidad de los recursos necesarios para que se cumplan los Objetivos de la Calidad.

Igualmente, el Director mantiene una invitación, dirigida a todas las personas del Centro, para que realicen propuestas de mejora, las cuales serán estudiadas y, en su caso, aprobadas por la Comisión de Garantía de Calidad, con el objetivo de mejorar los procesos y los resultados de la calidad.



3.4.2. Coordinador de Calidad.

Para ayudar al Director en las tareas correspondientes al diseño, implantación, mantenimiento y mejora del SGIC de los Centros de la Universidad nombra un Subdirector de Calidad (SC), preferiblemente, aunque no obligatoriamente, miembro del Equipo de Dirección.

Con independencia de las responsabilidades que se le indiquen en el correspondiente nombramiento o que le sean asignadas posteriormente por la Comisión de Garantía de Calidad, el Subdirector de Calidad tiene la responsabilidad y autoridad suficiente para:

- Asegurarse de que se establecen, implantan y mantienen los procesos necesarios para el desarrollo del SGIC del Centro.
- Informar al Equipo de Dirección sobre el desempeño del SGIC y de cualquier necesidad de mejora.
- Asegurarse de que se promueve la toma de conciencia de los requisitos de los grupos de interés en todos los niveles del Centro.

3.4.3. Comisión de Garantía de Calidad.

La Comisión de Garantía de la Calidad del Centro es un órgano que participa en las tareas de planificación y seguimiento del SGIC, actuando además como uno de los vehículos de comunicación interna de la política, objetivos, planes, programas, responsabilidades y logros de este sistema. Una enumeración no exhaustiva de sus funciones es la siguiente:

- Verifica la planificación del SGIC del Centro, de modo que se asegure el cumplimiento de los requisitos generales del Manual del SGIC, de la Política y los Objetivos de la Calidad y de los requisitos contemplados en las guías de verificación y certificación correspondientes.
- Es informado por el Director respecto a la Política y los Objetivos Generales de la Calidad de la Escuela y disemina esta información por el resto del Centro.



MANUAL DEL SGIC
Capítulo 3. Estructura de los Centros para el
desarrollo del SGIC



- Recibe y, en su caso, coordina la formulación de los objetivos anuales de calidad del Centro y realiza el seguimiento de su ejecución.
- Realiza el seguimiento de la eficacia de los procesos a través de los indicadores asociados a los mismos.
- Recibe información del Director sobre los proyectos de modificación del organigrama y se posiciona ante los mismos.
- Controla la ejecución de las acciones correctivas y/o preventivas, de las actuaciones derivadas de la revisión del sistema, de las acciones de respuesta a las sugerencias, quejas y reclamaciones y, en general, de cualquier proyecto o proceso que no tenga asignado específicamente un responsable para su seguimiento.
- Estudia y, en su caso, aprueba la implantación de las propuestas de mejora del SGIC sugeridas por los restantes miembros del Centro.
- Decide la periodicidad y la duración, dentro de su ámbito de competencia, de las campañas de recogida de encuestas de medida de la satisfacción de los grupos de interés.
- Es informado por el Coordinador de Calidad de los resultados de las encuestas de satisfacción y propone criterios para la consideración de las propuestas de mejora que puedan derivarse de esos resultados.

La Comisión de Garantía de Calidad del Centro está compuesta por su Director, que actuará como Presidente, el Subdirector de Calidad, un representante de cada una de las titulaciones (de grado o de máster, o de posgrado si agrupa a varios másteres), un representante de los estudiantes y otro del PAS. Asimismo, podrá asesorarse por un miembro de la Unidad de Calidad, designado por la dirección de la misma. Como Secretario de la Comisión actuará el Secretario del Centro.

Se reunirá con una periodicidad trimestral, al menos, tras ser convocada por su Secretario. De las sesiones, el Secretario levantará acta que enviará a todos los componentes de la CGIC, que dispondrán de una semana para proponer correcciones, en caso contrario se considerará aprobada y se publicará en la web del Centro de modo que esté disponible para toda la comunidad universitaria perteneciente al mismo.



MANUAL DEL SGIC
Capítulo 3. Estructura de los Centros para el
desarrollo del SGIC



3.4.4. Grupos de Mejora

La Comisión de Garantía de Calidad, bien por propia iniciativa o a propuesta del Equipo de Dirección, propondrá la creación de grupos o equipos de mejora, para atender a la resolución de áreas de mejora previamente identificadas, bien como consecuencia de alguno de los procesos de evaluación al que el propio SGIC o la acreditación de las titulaciones responsabilidad del Centro obligan, o como consecuencia de sugerencias, quejas o reclamaciones planteadas desde alguno de los grupos de interés.

Se considera una obligación del Equipo de Dirección, y por extensión del Equipo Rectoral de la Universidad, motivar a la participación en estos grupos de mejora, contemplando su reconocimiento y valoración adecuados a la tarea realizada.



MANUAL DEL SGIC
Capítulo 4. Política y objetivos de calidad



INDICE

4.1 OBJETO

4.2 ÁMBITO DE APLICACIÓN

4.3 DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA

4.4 DESARROLLO

4.4.1. Identificación de los grupos de interés

4.4.2. Cauces de participación de los grupos de interés

4.4.3. Rendición de cuentas a los grupos de interés

Anexo 4.1. Política y objetivos generales del Centro

Edición	Fecha	Motivo de la modificación
00		Edición inicial

Elaboración	Revisión	Aprobación
Fecha:	Fecha:	Fecha:



4.1. OBJETO.

En este capítulo se indica cómo la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Almería define, revisa y mantiene permanentemente actualizada su política de calidad, formulada por su Equipo de Dirección a partir de información procedente de los grupos de interés del Centro, y que constituye un marco de referencia para establecer los objetivos de la calidad.

La política de calidad y los objetivos de calidad de la Escuela son coherentes con los definidos por la propia Universidad en su Plan Estratégico y con el Plan Estratégico de la Escuela Politécnica Superior.

Por política de calidad, se entiende el conjunto de intenciones globales y orientación de una organización relativas al compromiso con la calidad del servicio hacia el usuario y hacia las partes interesadas. Asimismo, objetivos de calidad son la relación de aspectos, propuestas e intenciones a lograr con el propósito de mejorar la institución.

También se facilitan, en este capítulo, detalles sobre cómo se asegura el Equipo de Dirección de que esa política de calidad:

- es adecuada al propósito del Centro
- incluye un compromiso de cumplir con los requisitos y de mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión interna de la calidad
- proporciona un marco de referencia para establecer y revisar los objetivos de la calidad
- es comunicada y entendida dentro del Centro
- es revisada para su continua adecuación.

El capítulo incluye asimismo una formulación de los objetivos generales de la calidad del Centro, los cuales resultan netamente coherentes con la política de calidad. No obstante, el sistema prevé medios adicionales para desplegar esos objetivos generales en otros más específicos de las diferentes funciones y procesos, como se indica en el correspondiente procedimiento.



4.2. ÁMBITO DE APLICACIÓN.

La definición precisa del ámbito de aplicación de la política y los objetivos de la calidad se recoge en el capítulo 1 de este Manual, al plantear el alcance del SGIC de la Escuela Politécnica Superior (todas las titulaciones que se imparten en la Escuela Politécnica Superior).

4.3. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA.

- Reglamentos de Claustro, Consejo de Gobierno, Consejo Social
- Estatutos de la Universidad
- Plan Estratégico de la Universidad de Almería
- Reglamento de Régimen Interno de Universidad de Almería.
- Reglamento de Régimen Interno de la Escuela Politécnica Superior
- Plan Estratégico de la Escuela Politécnica Superior
- Manual del SGIC
- Manual de Procedimientos del SGIC

4.4. DESARROLLO.

La EPS es consciente de que ha de consolidar una cultura de la calidad, basada en una política y unos objetivos de calidad conocidos y accesibles públicamente.

Para ello realiza una declaración pública y por escrito de su política y objetivos de calidad, que alcanzan a todas las titulaciones oficiales que se imparten en la Escuela y de la que, por tanto, es responsable (Anexo 4.1).

Para su elaboración, revisión y actualización, disponen de un procedimiento documentado (*Procedimiento para la definición y la revisión de la política y de los objetivos de calidad*) en el que se indican las acciones tanto para la definición y aprobación en su versión inicial, como para proceder a su revisión y mejora de forma sistemática.



Como punto inicial, el Centro identifica sus grupos de interés (MSGIC 4.4.1), los cauces en que pueden participar en la elaboración y desarrollo de su política y objetivos (MSGIC 4.4.2) y determina el modo (cómo, quién, cuándo) en que rinde cuentas a los grupos de interés sobre el cumplimiento de la política y objetivos de calidad (MSGIC 4.4.3).

4.4.1. Identificación de los grupos de interés

La Escuela Politécnica Superior, al implantar su SGIC, ha tomado en consideración los requisitos de calidad explícitos o implícitos de los diferentes grupos de interés con relación a la formación que se imparte en los mismos, con especial atención a los estudiantes. Por grupo de interés se entiende toda aquella persona, grupo o institución que tiene interés en el Centro, en las enseñanzas o en los resultados obtenidos.

El análisis de sus necesidades y expectativas, son el punto de partida para el establecimiento de su SGIC, visible no sólo en el interior del Centro, sino, sobre todo, ante los grupos de interés externos al mismo.

A título ilustrativo se pueden considerar los siguientes grupos de interés y algunos de los principales aspectos objeto de atención:

Estudiantes: Selección y admisión de estudiantes, perfil de formación, organización y desarrollo de la enseñanza, sistemas de apoyo al aprendizaje, resultados de la formación e inserción laboral,..

Profesores y personal de apoyo de la Facultad: Selección y admisión de estudiantes, perfil de formación, organización y desarrollo de la enseñanza, sistemas de apoyo al aprendizaje, profesorado y personal de apoyo, recursos, progreso y rendimiento académico, resultados de la formación e inserción laboral, sistemas de información...

Equipo de Dirección de la Universidad: Oferta formativa, profesorado y personal de apoyo, recursos, análisis de resultados, aporte de información,...



Empleadores y Egresados: Oferta formativa, perfil de formación, calidad de la formación e inserción laboral de egresados...

Administraciones públicas: Oferta formativa, perfil de formación, personal académico y de apoyo, progreso y rendimiento académico, calidad de la formación e inserción laboral de egresados, costes...

Sociedad en general: Oferta y demanda educativa, progreso y resultados académicos, inserción laboral...

4.4.2. Cauces de participación de los grupos de interés

Los estudiantes, profesores y personal de apoyo del Centro están representados en los diferentes órganos colegiados, tales como Comisiones Docentes y Junta de Centro, así como en las diferentes comisiones que emanan de las anteriores (MSGIC-02).

Todo ello además de estar recogida su posible participación en los Consejos de Departamento y en los órganos de "entidad superior", como Consejo Social, Claustro o Consejo de Gobierno y sus respectivas comisiones.

Empleadores, Administraciones Públicas y Sociedad en general, están representados, dentro de la estructura de la Universidad, en el Consejo Social y son consultados por el Centro ante decisiones en las que su opinión se considera fundamental, por medio de encuestas o reuniones mantenidas por su Equipo de Dirección.

En los casos en que el Centro contempla la realización de prácticas externas, tanto obligatorias o no, esta relación es especialmente fluida, tanto con los representantes directos de los organismos o empresas en que las mismas se realizan como con las personas encargadas de tutelar las tareas encomendadas a los estudiantes.



4.4.3. Rendición de cuentas a los grupos de interés

El Equipo de Dirección del Centro informa sistemáticamente a los miembros de la Junta de Centro en las diferentes sesiones, ordinarias o extraordinarias, de los resultados obtenidos.

Anualmente, el Equipo de Dirección, elabora una Memoria que, tras su aprobación en Junta de Centro, coloca en su página web y en la que recoge los principales resultados de las actividades realizadas.

Asimismo elabora anualmente un informe con los resultados académicos alcanzados en el curso anterior que contiene, además, las propuestas de mejora consecuentes.

Para medir la satisfacción de los grupos de interés, el SGIC de la Escuela Politécnica Superior debe definir los cauces necesarios. Asimismo, dispone de un procedimiento para el análisis y medición de resultados.



Anexo 4.1 Política y Objetivos de Calidad

La Dirección de la Escuela Politécnica Superior es consciente de la importancia de la calidad por lo que la considera como un factor estratégico para conseguir que las competencias, habilidades y aptitudes de sus egresados sean reconocidas por los empleadores y por la sociedad en general.

Esta Dirección dirige sus esfuerzos hacia la plena consecución de la satisfacción de las necesidades y expectativas, razonables, de todos sus clientes y usuarios, tanto internos como externos. Para ello se compromete a emplear todos los recursos técnicos, económicos y humanos a su disposición; siempre dentro del estricto cumplimiento de los requisitos legales aplicables, tanto a nivel autonómico como estatal y europeo.

Por ello, la Dirección de la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Almería establece las siguientes directrices generales para la consecución de los objetivos de calidad y que constituyen nuestra Política de Calidad:

- Proporcionar la formación continua adecuada a todos nuestros profesores y personal de administración y servicios, según sus respectivas actividades, y facilitar los conocimientos necesarios para que puedan desarrollar su actividad enfocada a la satisfacción de las necesidades de nuestros estudiantes.
- Establecer una sistemática de actuación, y documentarla, para asegurar la calidad de nuestros procesos.
- Conseguir un compromiso permanente de mejora continua como norma de conducta y proponer, y llevar a cabo, las acciones correctivas y preventivas que pudieran ser necesarias.
- Asegurar que la Política de Calidad es entendida y aceptada por todo el personal del Centro y que se encuentra a disposición del público.
- Asegurar que el Sistema de Gestión de la Calidad se mantiene efectivo y que es controlado y revisado de forma periódica.

Como responsable del Centro, me comprometo a desarrollar permanentemente las directrices que se acuerden en materia de calidad.



MANUAL DEL SGIC
Capítulo 4. Política y objetivos de calidad



OBJETIVOS DE CALIDAD

CRITERIO	OBJETIVO	COMPROBACIÓN
Objetivos del Plan de Estudios	Establecer y documentar los procedimientos de difusión de los objetivos para que sean conocidos por los miembros de la comunidad universitaria	Existencia de protocolos escritos y aprobados por la Comisión de Garantía de Calidad del Centro
Políticas y procedimientos de admisión	Establecer y documentar la política de admisión así como el perfil de entrada para los estudiantes de nuevo ingreso	Existencia de un documento público donde se especifique la política de admisión, debidamente aprobada. Comprobación de los mecanismos utilizados para su difusión.
Planificación de la enseñanza	Establecimiento del / de los sistema(s) a utilizar en la evaluación y mejora de la enseñanza	Existencia de procedimientos escritos, y aprobados, que recojan la sistemática a seguir. Comprobación de la difusión de dichos procedimientos.
	Obtener más del 60% (por encima de 3 y en una escala de 1 a 5) de satisfacción en las encuestas realizadas a estudiantes, donde se trate el tema de la planificación	Análisis de resultados de encuestas
Desarrollo de la enseñanza y de la evaluación de los estudiantes	Establecer y documentar los procedimientos para la recogida de quejas y sugerencias	Existencia de procedimientos escritos, aprobados y difundidos, para la recogida de quejas y sugerencias
	Número anual de quejas inferior al 20% del alumnado de nuevo ingreso	Análisis de resultados
	Número de sugerencias superior al 5% del alumnado de nuevo ingreso	Análisis de resultados
Acciones para orientar al estudiante	Establecimiento, y documentación, del programa de acogida del centro para estudiantes de nuevo ingreso	Existencia de un procedimiento escrito, aprobado y difundido para el programa de acogida. Evidencias de la realización de el programa de acogida.
	Índice de satisfacción superior al 60% (por encima de 3 y en una escala de 1 a 5) en el programa de acogida realizado	Análisis de encuestas de satisfacción
Dotación de personal académico	Superar el 80% (por encima de 3 y en una escala de 1 a 5) de satisfacción en las encuestas de satisfacción de los estudiantes	Análisis de encuestas de satisfacción
Recursos y servicios	Superar el 70% (por encima de 3 y en una escala de 1 a 5) de satisfacción en las encuestas realizadas a los estudiantes sobre el PAS del Centro	Análisis de encuestas de satisfacción
Resultados del aprendizaje	Que el porcentaje de profesores que valora positivamente el desarrollo de las competencias alcanzadas por los estudiantes supere el 50%	Análisis de encuestas realizadas al profesorado del Centro
	Que el porcentaje de estudiantes que valora positivamente el grado de competencia que logró supere el 50%	Análisis de encuestas realizadas al alumnado



MANUAL DEL SGIC
Capítulo 5. Garantía de calidad de los
programas formativos



INDICE

5.1 OBJETO

5.2 ÁMBITO DE APLICACIÓN

5.3 DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA

5.4 DESARROLLO

Edición	Fecha	Motivo de la modificación
00		Edición inicial

Elaboración	Revisión	Aprobación
Fecha:	Fecha:	Fecha:



MANUAL DEL SGIC
Capítulo 5. Garantía de calidad de los
programas formativos



5.1. OBJETO.

El objeto del presente documento es presentar los mecanismos que permiten a la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Almería garantizar la calidad de sus programas formativos, mantener y renovar adecuadamente su oferta formativa así como aprobar, controlar y revisar dichos programas formativos.

5.2. ÁMBITO DE APLICACIÓN.

Todos los programas formativos oficiales (grados y másteres universitarios) dependientes de la Escuela Politécnica Superior.

5.3. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA.

- Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, por la que se modifica la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades.
- Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de enseñanzas universitarias oficiales.
- Estatutos de la Universidad de Almería
- Plan Estratégico de la Universidad de Almería
- Reglamento de Régimen Interno de Universidad de Almería.
- Reglamentos del Claustro, Consejo Social y Consejo de Gobierno
- Reglamento de Régimen Interno de la Escuela Politécnica Superior
- Plan Estratégico de la Escuela Politécnica Superior
- Manual del SGIC
- Manual de Procedimientos del SGIC
- Protocolo de Evaluación para la Verificación de los Títulos Universitarios Oficiales de la ANECA



MANUAL DEL SGIC
Capítulo 5. Garantía de calidad de los
programas formativos



5.4. DESARROLLO.

La Escuela Politécnica Superior, para garantizar la calidad de sus programas formativos, cuenta con mecanismos que le permiten mantener y renovar su oferta formativa y desarrollar metodologías para la aprobación, el control y la revisión periódica de sus programas. A tal fin, en sus diferentes niveles organizativos:

- Determinan los órganos, grupos de interés, y procedimientos implicados en el diseño, control, planificación, desarrollo y revisión periódica de los títulos, sus objetivos y competencias asociadas.
- Disponen de sistemas de recogida y análisis de información (incluida la procedente del entorno nacional e internacional) que le permiten valorar el mantenimiento de su oferta formativa, su actualización o renovación.
- Cuentan con mecanismos que regulan el proceso de toma de decisiones relativa a la oferta formativa y el diseño de los títulos y sus objetivos.
- Se aseguran de que se desarrollan los mecanismos necesarios para implementar las mejoras derivadas del proceso de revisión periódica de las titulaciones.
- Determinan el modo (cómo, quién, cuándo) en que se rinden cuentas a los grupos de interés sobre la calidad de las enseñanzas.
- Definen los criterios para la eventual suspensión del título.

Para llevar adelante las anteriores funciones, el SGIC de la Escuela Politécnica Superior, cuenta con los siguientes procedimientos documentados:

- ✓ Procedimiento para la Elaboración y revisión de la Política y Objetivos de Calidad
- ✓ Procedimiento para Garantizar la Calidad de los Programas Formativos
- ✓ Procedimiento para la selección, admisión y matriculación de estudiantes
- ✓ Procedimiento de definición de perfiles de ingreso y captación de estudiantes
- ✓ Procedimiento para la orientación al estudiantes
- ✓ Procedimiento para la planificación y desarrollo de la enseñanza
- ✓ Procedimiento para la suspensión del título
- ✓ Procedimiento de información pública
- ✓ Procedimiento para la medición, análisis y mejora continua



MANUAL DEL SGIC
Capítulo 6. Orientación al aprendizaje



INDICE

- 6.1 OBJETO**
- 6.2 ÁMBITO DE APLICACIÓN**
- 6.3 DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA**
- 6.4 DESARROLLO**

Edición	Fecha	Motivo de la modificación
00		Edición inicial

Elaboración	Revisión	Aprobación
Fecha:	Fecha:	Fecha:



6.1. OBJETO.

En este documento se describe cómo la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Almería orienta sus actividades docentes al aprendizaje de sus estudiantes, partiendo de información adecuada para definir sus necesidades, estableciendo mecanismos y procesos que garantizan su eficaz desarrollo y su mejora continua.

6.2. ÁMBITO DE APLICACIÓN.

Todas las actividades docentes que se realizan en el ámbito de las titulaciones oficiales de las que es responsable la Escuela Politécnica Superior.

6.3. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA.

- Estatutos de la Universidad de Almería
- Reglamentos del Consejo Social, Claustro y Consejo de Gobierno
- Reglamento de Régimen Interno de la Escuela Politécnica Superior
- Plan Estratégico de la Escuela Politécnica Superior
- Manual del SGIC
- Manual de Procedimientos del SGIC

6.4. DESARROLLO.

La Escuela Politécnica Superior, consciente de que los estudiantes son su principal grupo de interés en cuanto a sus tareas de enseñanza aprendizaje, orientan la enseñanza hacia los mismos y para ello se dotan de procedimientos que les permitan comprobar que las acciones que emprenden tienen como finalidad fundamental favorecer el aprendizaje del estudiante.



En consecuencia la EPS:

- Dispone de sistemas de información, bien directamente dependientes del Centro o de los correspondientes Servicios de la Universidad (Unidad de Calidad, Servicio de Estudiantes, Servicio Universitario de Empleo, etc.) que le permiten conocer y valorar las necesidades del Centro en materia de:

1. Definición de perfiles de ingreso/ egreso
2. Admisión y matriculación
3. Alegaciones, reclamaciones y sugerencias
4. Apoyo y orientación a estudiantes sobre el desarrollo de la enseñanza
5. Enseñanza y evaluación de los aprendizajes
6. Prácticas externas y movilidad de estudiantes
7. Orientación profesional

- Se dotan de mecanismos que les permitan obtener, valorar y contrastar información sobre el desarrollo actual de los procesos anteriormente citados.

- Establecen mecanismos que regulan las directrices que afectan a los estudiantes: reglamentos (exámenes, sanciones, petición de certificaciones, convalidaciones, etc.), normas de uso (de instalaciones), calendarios, horarios y beneficios que ofrece la Universidad.

- Definen cómo se realiza el control, revisión periódica y mejora de los procesos y actuaciones relacionados con los estudiantes.

- Determinan los procedimientos con los que cuentan para regular y garantizar los procesos de toma de decisiones relacionados con los estudiantes.

- Identifican en qué forma los grupos de interés participan en el diseño y desarrollo de los procesos relacionados con el aprendizaje de los estudiantes.

- Rinden cuentas sobre los resultados del aprendizaje de los estudiantes.



MANUAL DEL SGIC
Capítulo 6. Orientación al aprendizaje



Para cumplir con las anteriores funciones, el SGIC de la Escuela Politécnica Superior, tiene definidos los siguientes procedimientos documentados:

- ✓ Procedimiento para Garantizar la Calidad de los Programas Formativos
- ✓ Procedimiento para la selección, admisión y matriculación de estudiantes
- ✓ Procedimiento de definición de perfiles de ingreso y captación de estudiantes
- ✓ Procedimiento para la orientación al estudiantes
- ✓ Procedimiento para la planificación y desarrollo de la enseñanza
- ✓ Procedimiento para la gestión y revisión de la orientación profesional
- ✓ Procedimiento para la gestión y revisión de prácticas externas
- ✓ Procedimiento para la gestión de incidencias, reclamaciones y sugerencias de carácter académico
- ✓ Procedimiento para la gestión de incidencias, reclamaciones y sugerencias del PAS
- ✓ Procedimiento para la medición, análisis y mejora continua
- ✓ Procedimiento de información pública



MANUAL DEL SGIC
Capítulo 7. Personal académico y de apoyo



INDICE

7.1 OBJETO

7.2 ÁMBITO DE APLICACIÓN

7.3 DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA

7.4 DESARROLLO

Edición	Fecha	Motivo de la modificación
00		Edición inicial

Elaboración	Revisión	Aprobación
Fecha:	Fecha:	Fecha:



7.1. OBJETO.

El objeto del presente capítulo del Manual del SGIC de la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Almería es mostrar cómo se garantiza y mejora la calidad del personal académico y de apoyo, asegurando que el acceso, gestión y formación de los mismos, se realiza con garantía para poder cumplir con las funciones que le son propias.

Dichas actuaciones están centralizadas básicamente desde el Vicerrectorado de Profesorado y Ordenación Académica (personal académico) y desde Gerencia (personal de administración y servicios).

7.2. ÁMBITO DE APLICACIÓN.

Todo el personal académico (profesorado de los diferentes tipos de contratos, niveles y dedicaciones) así como el de administración y servicios que está adscrito a la Escuela Politécnica Superior. Y debido a la estructura centralizada de los Servicios de la Universidad de Almería, también todo el personal de administración y servicios relacionados con las funciones y titulaciones del Centro, aunque se encuentre fuera del mismo.

7.3. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA.

- Estatutos de la Universidad de Almería
- Plan Estratégico de la Universidad de Almería
- Reglamento de Régimen Interno de Universidad de Almería.
- Reglamentos del Claustro, Consejo Social y Consejo de Gobierno
- Reglamento de Régimen Interno de la Escuela Politécnica Superior
- Plan Estratégico de la Escuela Politécnica Superior
- Manual del SGIC y Manual de Procedimientos del SGIC
- Programa Docencia de evaluación del profesorado e innovación docente, de la ANECA.
- Legislación de Función Pública
- Legislación Laboral aplicable



7.4. DESARROLLO.

La Universidad de Almería, consciente de que debe garantizar y mejorar la calidad de su personal académico y de apoyo a la docencia, cuenta con mecanismos que aseguren que el acceso, gestión y formación de su personal, se realiza con las debidas garantías para que cumpla con las funciones que le son propias.

Para ello, tanto los propios Centros como la Universidad de Almería:

- Se dotan de procedimientos que le permitan recoger y valorar información sobre sus propias necesidades de personal académico (perfil del puesto, competencias requeridas, etc.), de acuerdo con su política de personal.
- Cuentan con medios para recoger y analizar información relativa a las competencias y a los resultados actuales de su personal académico, con vistas al acceso, formación, evaluación del desempeño, promoción y reconocimiento.
- Tienen establecida una sistemática que le permite controlar, revisar periódicamente y mejorar de forma continua su política y actuaciones relacionadas con su personal académico.
- Disponen de procedimientos para regular y garantizar los procesos de toma de decisiones relacionados con el acceso, evaluación, promoción, formación y reconocimiento.

Para cumplir las anteriores funciones, el SGIC de la Escuela Politécnica Superior cuenta con los siguientes procedimientos documentados:

- ✓ Procedimiento de captación y selección de personal académico
- ✓ Procedimiento de formación personal académico
- ✓ Procedimiento de evaluación, promoción y reconocimiento del personal académico
- ✓ Procedimiento de captación y selección de personal de administración y servicios
- ✓ Procedimiento de formación personal de administración y servicios



MANUAL DEL SGIC
Capítulo 7. Personal académico y de apoyo



- ✓ Procedimiento de evaluación, promoción y reconocimiento del personal de administración y servicios
- ✓ Procedimiento para el análisis y medición de resultado
- ✓ Procedimiento de información pública



MANUAL DEL SGIC
Capítulo 8. Recursos materiales y servicios



INDICE

8.1 OBJETO

8.2 ÁMBITO DE APLICACIÓN

8.3 DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA

8.4 DESARROLLO

Edición	Fecha	Motivo de la modificación
00		Edición inicial

Elaboración	Revisión	Aprobación
Fecha:	Fecha:	Fecha:



8.1. OBJETO.

El objeto del presente documento es mostrar los mecanismos por los que la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Almería gestiona de forma adecuada sus recursos materiales, analizando los resultados de la misma y aplicando la mejora continua de forma habitual y sistemática.

El modelo de gestión de servicios en la Universidad de Almería está centralizado, con lo que la Escuela Politécnica Superior de momento no ejerce ningún tipo de control sobre éstos.

8.2. ÁMBITO DE APLICACIÓN.

Todos los servicios y recursos materiales necesarios para garantizar el adecuado desarrollo de la actividad docente de la que es responsable cada uno de los Centros de la Universidad.

8.3. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA.

- Estatutos de la Universidad
- Reglamento de Claustro, Consejo de Gobierno y Consejo Social
- Plan Estratégico de la Escuela Politécnica Superior
- Manual del SGIC
- Manual de Procedimientos del SGIC

8.4. DESARROLLO.

La Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Almería, conoce que no pueden alcanzar sus mejores resultados en la enseñanza-aprendizaje en sus titulaciones si no gestiona y mejora de forma adecuada sus recursos materiales y servicios, para ello se dota de mecanismos que les permiten diseñar, gestionar y mejorar sus servicios y recursos materiales para el adecuado desarrollo del aprendizaje de los estudiantes.



MANUAL DEL SGIC
Capítulo 8. Recursos materiales y servicios



Por esta razón, la EPS, bien por sí misma o de forma centralizada:

- Dispone de mecanismos que les permitan obtener y valorar la información sobre los requisitos para el diseño, dotación, mantenimiento y gestión de los recursos materiales y servicios (incluyendo los aspectos relacionados con la seguridad y el medio ambiente).
- Cuenta con procedimientos que les faciliten información sobre sus sistemas de mantenimiento, gestión y adecuación de los recursos materiales y servicios.
- Tiene definido el sistema para controlar, revisar periódicamente y mejorar de forma continua su política y actuaciones relacionadas con su personal administrativo y de servicios.
- Ha establecido cómo se realiza el control, revisión periódica y mejora de los recursos materiales y los servicios.
- Tiene establecidos los procedimientos para regular y garantizar los procesos de toma de decisiones relacionados con los recursos materiales y los servicios.
- Ha establecido procedimientos para canalizar las distintas vías de participación de los grupos de interés en la gestión de los recursos materiales y en la prestación de los servicios.
- Dispone de un procedimiento (cómo, quién, cuándo) para rendir cuentas sobre la adecuación de los recursos materiales y servicios al aprendizaje de los estudiantes y su nivel de uso.

Para cumplir estas funciones, el SGIC de la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Almería, cuenta con los siguientes procedimientos documentados:

- ✓ Procedimiento para la gestión de los recursos materiales
- ✓ Procedimiento para la gestión de los servicios
- ✓ Procedimiento para el análisis y medición de resultados
- ✓ Procedimiento de información pública



MANUAL DEL SGIC
Capítulo 9. Resultados de la formación



INDICE

- 9.1 OBJETO**
- 9.2 ÁMBITO DE APLICACIÓN**
- 9.3 DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA**
- 9.4 DESARROLLO**

Edición	Fecha	Motivo de la modificación
00		Edición inicial

Elaboración	Revisión	Aprobación
Fecha:	Fecha:	Fecha:



9.1. OBJETO.

El objeto del presente capítulo del Manual del SGIC de la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Almería es presentar cómo el Centro garantiza que se miden y analizan los resultados del aprendizaje, de la inserción laboral y de la satisfacción de los grupos de interés, así como se toman decisiones a partir de los mismos, para la mejora de la calidad de las enseñanzas impartidas en el mismo.

9.2. ÁMBITO DE APLICACIÓN.

Todos los programas formativos oficiales (grados y másteres universitarios) dependientes de la Escuela Politécnica Superior.

9.3. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA.

- Estatutos de la Universidad de Almería
- Reglamentos del Claustro, Consejo de Gobierno y Consejo Social
- Reglamento de Régimen Interno de la Escuela Politécnica Superior
- Plan Estratégico de la Escuela Politécnica Superior
- Manual del SGIC
- Manual de Procedimientos del SGIC

9.4. DESARROLLO.

La Escuela Politécnica Superior analiza y tiene en cuenta los resultados de la formación. Para ello se dota de procedimientos que le permitan garantizar que se miden, analizan y utilizan los resultados (del aprendizaje, de la inserción laboral y de la satisfacción de los distintos grupos de interés) para la toma de decisiones y la mejora de la calidad de las enseñanzas.



En consecuencia, bien bajo la responsabilidad directa de la Escuela Politécnica o bien centralizada en alguno de los Servicios de la Universidad:

- Dispone de mecanismos que les permiten obtener la información sobre las necesidades y expectativas de los distintos grupos de interés en relación con la calidad de las enseñanzas.
- Cuenta con sistemas de recogida de información que faciliten datos relativos a los resultados del aprendizaje, de la inserción laboral y de la satisfacción de los grupos de interés.
- Tiene definido cómo se realiza el control, revisión periódica y mejora continua, tanto de los resultados, como de la fiabilidad de los datos utilizados.
- Determina las estrategias y sistemáticas para introducir mejoras en los resultados.
- Determina los procedimientos necesarios para regular y garantizar los procesos de toma de decisiones relacionados con los resultados.
- Tiene identificada la forma en que los grupos de interés se implican en la medición, análisis y mejora de los resultados.
- Indica el procedimiento (cómo, quién, cuándo) seguido para rendir cuentas sobre los resultados (memorias de actividades, informes de resultados, etc.).

Para cumplir las anteriores funciones, el SGIC de la Escuela Politécnica Superior, tiene establecidos los siguientes procedimientos documentados:

- ✓ Procedimiento para la Elaboración y revisión de la Política y Objetivos de Calidad
- ✓ Procedimiento para garantizar la calidad de los programas formativos
- ✓ Procedimiento para el análisis y medición de resultado
- ✓ Procedimiento de información pública



MANUAL DEL SGIC
Capítulo 10. Información Pública



INDICE

10.1 OBJETO

10.2 ÁMBITO DE APLICACIÓN

10.3 DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA

10.4 DESARROLLO

Edición	Fecha	Motivo de la modificación
00		Edición inicial

Elaboración	Revisión	Aprobación
Fecha:	Fecha:	Fecha:



10.1. OBJETO.

El objeto del presente documento es indicar cómo la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Almería garantiza la publicación periódica de información actualizada relativa a sus titulaciones y programas.

10.2. ÁMBITO DE APLICACIÓN.

Todos los programas formativos oficiales (grados y másteres universitarios) dependientes de la Escuela Politécnica Superior.

10.3. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA.

- Estatutos de la Universidad de Almería
- Reglamentos del Claustro, Consejo de Gobierno y Consejo Social
- Reglamento de Régimen Interno de la Escuela Politécnica Superior
- Plan Estratégico de la Escuela Politécnica Superior
- Manual del SGIC
- Manual de Procedimientos del SGIC

10.4. DESARROLLO.

La Escuela Politécnica Superior publica la información sobre sus titulaciones, para lo cual se dota de mecanismos que le permita garantizar la publicación periódica de información actualizada relativa a las titulaciones y los programas.



En consecuencia, bien bajo su responsabilidad directa o de forma centralizada para el conjunto de la Universidad:

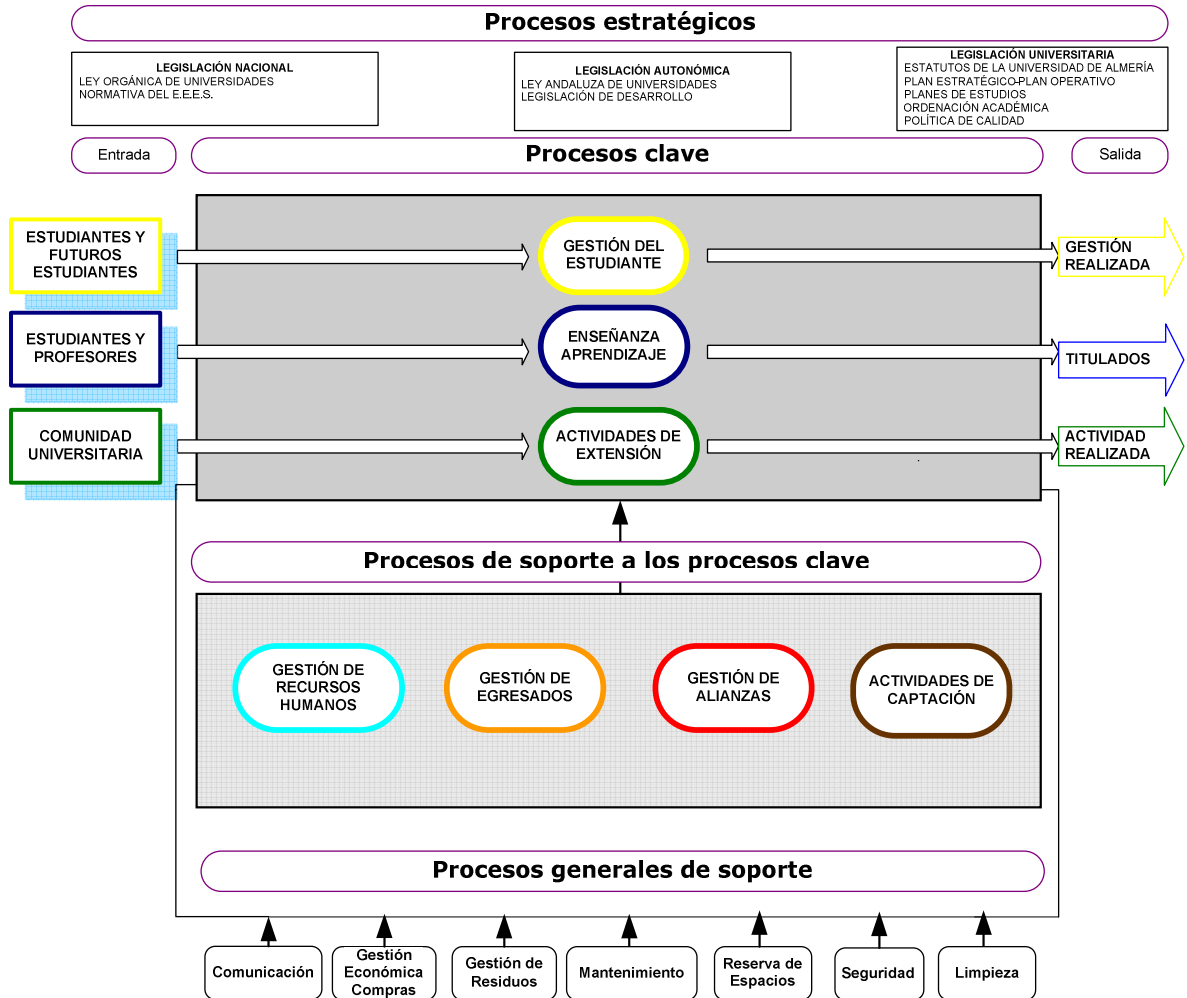
- Disponen de mecanismos que les permitan obtener la información sobre el desarrollo de las titulaciones y los programas.
- Determinan un procedimiento para informar a los grupos de interés (incluyendo los distintos niveles de la estructura organizativa del Centro) acerca de:
 - Oferta formativa
 - Objetivos y planificación de las titulaciones.
 - Políticas de acceso y orientación de los estudiantes.
 - Metodologías de enseñanza, aprendizaje y evaluación (incluidas las prácticas externas).
 - Movilidad.
 - Alegaciones, reclamaciones y sugerencias.
 - Acceso, evaluación, promoción y reconocimiento del personal académico y de apoyo.
 - Los servicios y la utilización de los recursos materiales.
 - Los resultados de la enseñanza (en cuanto al aprendizaje, inserción laboral y satisfacción de los distintos grupos de interés).
- Definen cómo se realiza el control, revisión periódica y mejora continua de la información pública que se facilita a los grupos de interés.
- Determinar los procedimientos para regular y garantizar los procesos de toma de decisiones relacionados con la publicación de la información sobre los programas y títulos ofertados por el Centro.



Para cumplir las funciones anteriores, el SGIC de la Escuela Politécnica Superior, tiene establecidos los siguientes procedimientos documentados:

- ✓ Procedimiento para la Elaboración y revisión de la Política y Objetivos de Calidad
- ✓ Procedimiento para garantizar la calidad de los programas formativos.
- ✓ Procedimiento para la selección, admisión y matriculación de estudiantes
- ✓ Procedimiento de definición de perfiles de ingreso y captación de estudiantes.
- ✓ Procedimiento de orientación al estudiante
- ✓ Procedimiento para la planificación y desarrollo de la enseñanza.
- ✓ Procedimiento para la gestión y revisión de la movilidad los estudiantes.
- ✓ Procedimiento para la gestión y revisión de la orientación profesional.
- ✓ Procedimiento para la gestión de la inserción laboral
- ✓ Procedimiento para la gestión y revisión de las prácticas externas
- ✓ Procedimiento para la gestión y revisión de incidencias, reclamaciones y sugerencias de carácter académico
- ✓ Procedimiento para la gestión y revisión de incidencias, reclamaciones y sugerencias del PAS
- ✓ Procedimiento de definición de la política de personal académico
- ✓ Procedimiento de captación y selección de personal académico
- ✓ Procedimiento de formación personal académico
- ✓ Procedimiento de evaluación, promoción y reconocimiento del personal académico
- ✓ Procedimiento de definición de la política de personal de administración y servicios
- ✓ Procedimiento de captación y selección de personal de administración y servicios
- ✓ Procedimiento de formación personal de administración y servicios
- ✓ Procedimiento de evaluación, promoción y reconocimiento del personal de administración y servicios
- ✓ Procedimiento para la gestión de los recursos materiales.
- ✓ Procedimiento para la gestión de los servicios.
- ✓ Procedimiento para la medición, análisis y mejora continua
- ✓ Procedimiento de información pública.

ANEXO I. MAPA DE PROCESOS



**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS
DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE
CALIDAD DE LA ESCUELA
POLITÉCNICA SUPERIOR DE LA
UNIVERSIDAD DE ALMERÍA**





ÍNDICE

PE01 Elaboración y revisión de la Política y Objetivos de Calidad de la EPS

PE02 Desarrollo de Nuevos Planes de Estudios

PE03 Medición, Análisis y Mejora Continua

PE04 Definición de política del PDI

PE05 Definición de política del PAS

PC01 Garantía de Calidad de los Programas Formativos

PC02 Definición de Perfiles y Captación de Estudiantes

PC03 Selección, Admisión y Matriculación de Estudiantes

PC04 Orientación al Estudiante

PC05 Planificación y Desarrollo de la Enseñanza

PC06 Gestión y Revisión de la Movilidad de Estudiantes

PC07 Gestión y Revisión de Prácticas Externas

PC08 Orientación Profesional

PC09 Gestión y Revisión de la Inserción Laboral

PC10 Suspensión del Título

PC11 Información Pública

PC12 Sistema de recogida de datos y Satisfacción Grupos de Interés

PA01 Gestión de los Documentos y las Evidencias

PA02 Gestión de Quejas, Sugerencias y Reclamaciones académicas

PA03 Gestión de Quejas, Sugerencias y Reclamaciones del PAS

PA04 Captación de PDI

PA05 Captación de PAS

PA06 Formación del PDI

PA07 Formación del PAS

PA08 Evaluación de PDI

PA09 Evaluación de PAS

PA10 Gestión de Recursos Materiales

PA11 Gestión de Servicios



Proceso para la Elaboración y Revisión de Política y Objetivos de Calidad



Proceso para la elaboración y revisión de la política y objetivos de calidad

1. Objeto
2. Alcance
3. Referencias/Normativa
4. Definiciones
5. Desarrollo de los procesos
6. Seguimiento y Medición
7. Archivo
8. Responsabilidades
9. Flujograma

ANEXOS:

- Anexo I. Política de Calidad
- Anexo II. Objetivos de Calidad
- Anexo III. Acta de reunión de la Comisión de Garantía de Calidad referente a la propuesta de enmiendas y sugerencias
- Anexo IV. Acta de aprobación en Junta de Centro de objetivos y política de calidad

Resumen de revisiones		
Edición	Fecha	Motivo de la modificación
00	28/04/08	Edición inicial

Elaboración	Revisión	Aprobación
Fecha	Fecha	Fecha



Proceso para la Elaboración y Revisión de Política y Objetivos de Calidad



1. OBJETO

El objeto del presente procedimiento es establecer la sistemática a aplicar en la elaboración y la revisión de la Política y de los Objetivos de la Calidad de la Escuela Politécnica Superior (EPS) de la Universidad de Almería (UAL).

2. ALCANCE

Este procedimiento será de aplicación tanto para la definición inicial de la Política y los Objetivos de Calidad como para sus revisiones periódicas que se efectuarán con carácter anual, tal y como se establece en el Manual de Calidad de la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Almería.

3. REFERENCIAS / NORMATIVA

Las fuentes a tener en cuenta en la elaboración/revisión de Política y Objetivos de Calidad son, entre otras:

- Política global de la Universidad.
- Reglamento de Régimen Interno de la Escuela Politécnica Superior.
- Plan Estratégico de la Universidad de Almería.
- Plan Estratégico de la Escuela Politécnica Superior.
- Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades.
- Ley 15/2003, de 22 de diciembre, Andaluza de Universidades.
- Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, por la que se modifica la Ley Orgánica 6/2001, de Universidades.
- Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales.
- Programa AUDIT de la ANECA.



4. DEFINICIONES

Política de Calidad: conjunto de directrices que marcan las intenciones y orientación de la EPS con respecto a la Calidad.

Objetivo de Calidad: nuestras pretensiones relacionadas con la Calidad.

5. DESARROLLO DE LOS PROCESOS

El Subdirector de Calidad de la EPS, con una periodicidad anual o inferior en situaciones de cambio, realizará una definición o revisión de la Política y Objetivos de calidad de la Escuela a partir de los elementos contemplados a nivel institucional. Elaborará un borrador que enviará a la Unidad de Calidad para su revisión.

Revisado, será enviado a la Comisión de Garantía de Calidad del Centro que procederá a enviarlas para su aprobación a Junta de Centro o bien, elaborará las enmiendas que considere oportunas. Una vez aprobadas serán firmadas por el director y se les dará difusión pública de acuerdo al procedimiento especificado para ello.

6. SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN

Dentro del proceso de revisión anual del Sistema de Gestión de Calidad se incluirá la Política de Calidad por si se hubiesen producido, durante ese período, circunstancias de importancia que impliquen un cambio de la misma.

En cuanto a los Objetivos de Calidad, se hará un seguimiento semestral o anual de los mismos a fin de poner en funcionamiento Acciones Correctivas en el caso de detectarse desviaciones. Asimismo, dentro del proceso de revisión anual del Sistema de Gestión de la Calidad, se comprobará la consecución de los Objetivos y se reformularán según el resultado.



Proceso para la Elaboración y Revisión de Política y Objetivos de Calidad



7. ARCHIVO

El responsable de los archivos que se muestran a continuación será el Secretario del Centro en su función de Secretario de la Comisión de Garantía de Calidad.

El tiempo de conservación para todos los documentos será de 6 años y su archivo puede ser en formato papel o en soporte informático.

La relación de documentos generados la podemos ver a continuación:

- Actas de la Comisión de Garantía de calidad
- Actas de equipo dirección/Junta de Centro
- Objetivos y política de calidad

8. RESPONSABILIDADES

Unidad de Calidad: Revisar los documentos.

Comisión de Garantía de Calidad (CGC): Proponer qué información publicar, a quién y cómo y validar la información obtenida por el Subdirector de Calidad.

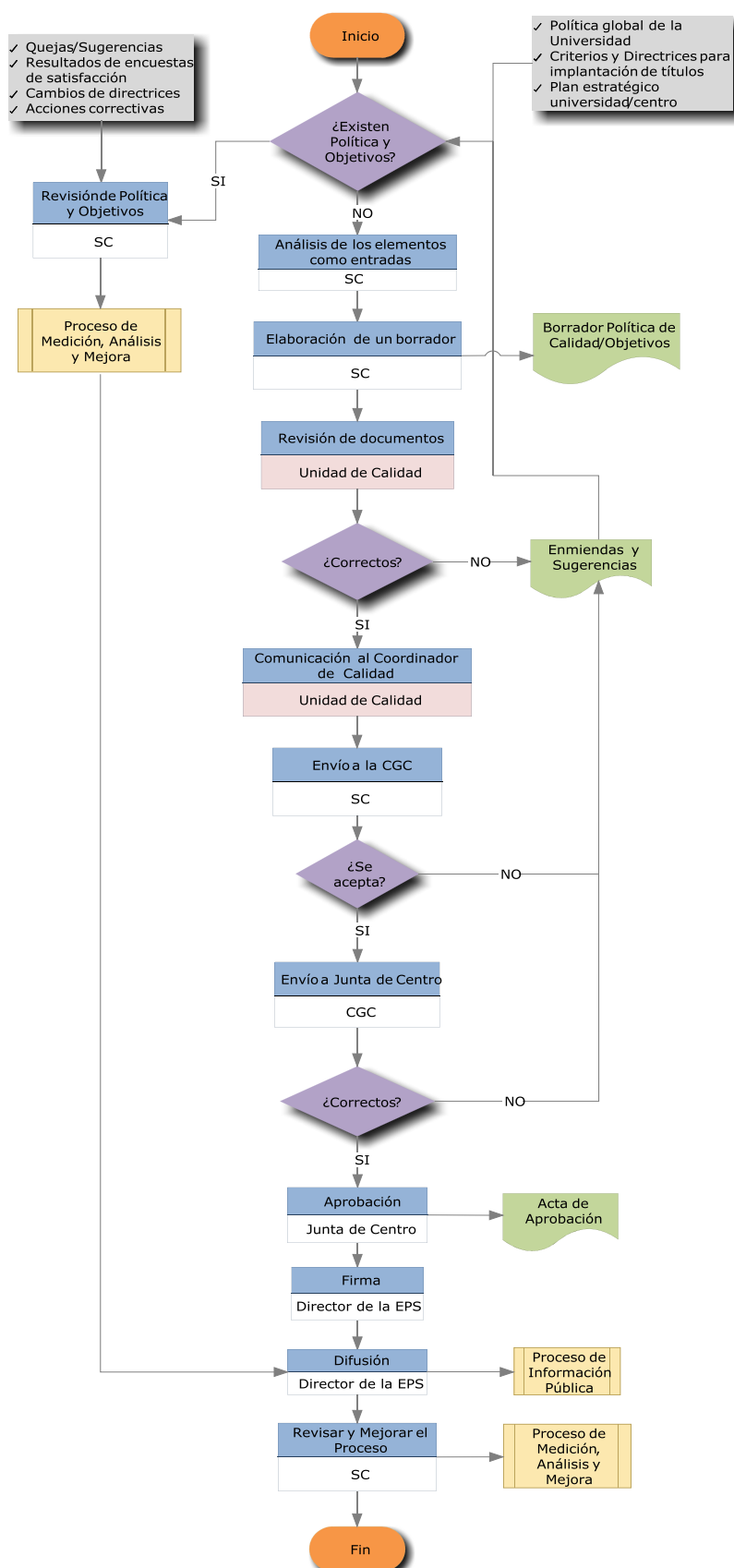
Subdirector de Calidad de la EPS (SC): Proponer el borrador de la Política de calidad e identificar los objetivos. Enviarla a la comisión de Garantía de Calidad del Centro. Serán ejercidas por el Subdirector de estas competencias.

Junta de Centro (JC): Aprobar la Política y Objetivos de Calidad.

Director de la Escuela: Firmar la Política y los Objetivos de Calidad. Proceder a la difusión de dicha información.

9. FLUJOGRAMA

ELABORACIÓN Y REVISIÓN DE LA POLÍTICA Y OBJETIVOS DE CALIDAD





ANEXO I

POLÍTICA DE CALIDAD

La Dirección de la Escuela Politécnica Superior es consciente de la importancia de la calidad por lo que la considera como un factor estratégico para conseguir que las competencias, habilidades y aptitudes de sus egresados sean reconocidas por los empleadores y por la sociedad en general.

Esta Dirección dirige sus esfuerzos hacia la plena consecución de la satisfacción de las necesidades y expectativas, razonables, de todos sus clientes y usuarios, tanto internos como externos. Para ello se compromete a emplear todos los recursos técnicos, económicos y humanos a su disposición; siempre dentro del estricto cumplimiento de los requisitos legales aplicables, tanto a nivel autonómico como estatal y europeo.

Por ello, la Dirección de la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Almería establece las siguientes directrices generales para la consecución de los objetivos de calidad y que constituyen nuestra Política de Calidad:

- Proporcionar la formación continua adecuada a todos nuestros profesores y personal de administración y servicios, según sus respectivas actividades, y facilitar los conocimientos necesarios para que puedan desarrollar su actividad enfocada a la satisfacción de las necesidades de nuestros estudiantes.
- Establecer una sistemática de actuación, y documentarla, para asegurar la calidad de nuestros procesos.
- Conseguir un compromiso permanente de mejora continua como norma de conducta y proponer, y llevar a cabo, las acciones correctivas y preventivas que pudieran ser necesarias.
- Asegurar que la Política de Calidad es entendida y aceptada por todo el personal del Centro y que se encuentra a disposición del público.
- Asegurar que el Sistema de Gestión de la Calidad se mantiene efectivo y que es controlado y revisado de forma periódica.

Como responsable del Centro, me comprometo a desarrollar permanentemente las directrices que se acuerden en materia de calidad.

Fecha y firma: 31/03/2008



Proceso para la Elaboración y Revisión de Política y Objetivos de Calidad



ANEXO II

OBJETIVOS DE CALIDAD

CRITERIO	OBJETIVO	COMPROBACIÓN
Objetivos del Plan de Estudios	Establecer y documentar los procedimientos de difusión de los objetivos para que sean conocidos por los miembros de la comunidad universitaria	Existencia de protocolos escritos y aprobados por la Comisión de Garantía de Calidad del Centro
Políticas y procedimientos de admisión	Establecer y documentar la política de admisión así como el perfil de entrada para los estudiantes de nuevo ingreso	Existencia de un documento público donde se especifique la política de admisión, debidamente aprobada. Comprobación de los mecanismos utilizados para su difusión.
Planificación de la enseñanza	Establecimiento del / de los sistema(s) a utilizar en la evaluación y mejora de la enseñanza	Existencia de procedimientos escritos, y aprobados, que recojan la sistemática a seguir. Comprobación de la difusión de dichos procedimientos.
	Obtener más del 60% (por encima de 3 y en una escala de 1 a 5) de satisfacción en las encuestas realizadas a estudiantes, donde se trate el tema de la planificación	Análisis de resultados de encuestas
Desarrollo de la enseñanza y de la evaluación de los estudiantes	Establecer y documentar los procedimientos para la recogida de quejas y sugerencias	Existencia de procedimientos escritos, aprobados y difundidos, para la recogida de quejas y sugerencias
	Número anual de quejas inferior al 20% del alumnado de nuevo ingreso	Análisis de resultados
	Número de sugerencias superior al 5% del alumnado de nuevo ingreso	Análisis de resultados
Acciones para orientar al estudiante	Establecimiento, y documentación, del programa de acogida del centro para alumnos de nuevo ingreso	Existencia de un procedimiento escrito, aprobado y difundido para el programa de acogida. Evidencias de la realización del programa de acogida.
	Índice de satisfacción superior al 60% (por encima de 3 y en una escala de 1 a 5) en el programa de acogida realizado	Análisis de encuestas de satisfacción
Dotación de personal académico	Superar el 80% (por encima de 3 y en una escala de 1 a 5) de satisfacción en las encuestas de satisfacción de los alumnos	Análisis de encuestas de satisfacción
Recursos y servicios	Superar el 70% (por encima de 3 y en una escala de 1 a 5) de satisfacción en las encuestas realizadas a los alumnos sobre el PAS del Centro	Análisis de encuestas de satisfacción
Resultados del aprendizaje	Que el porcentaje de profesores que valora positivamente el desarrollo de las competencias alcanzadas por los alumnos supere el 50%	Análisis de encuestas realizadas al profesorado del Centro
	Que el porcentaje de alumnos que valora positivamente el grado de competencia que logró supere el 50%	Análisis de encuestas realizadas al alumnado



Proceso para la Elaboración y Revisión de Política y Objetivos de Calidad



ANEXO III

ACTA DE REUNIÓN DE LA COMISIÓN DE GARANTÍA DE CALIDAD DE LA ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR REFERENTE A LA PROPUESTA DE OBJETIVOS Y POLÍTICA DE CALIDAD DEL CENTRO.

Reunida la Comisión de Garantía de Calidad de la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Almería el día ____ del ____ de 200__ se acuerdan las siguientes enmiendas/sugerencias respecto a:

Política de Calidad:

Los objetivos de calidad:



ANEXO IV

ACTA DE REUNIÓN DE LA JUNTA DE CENTRO DE LA ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR REFERENTE A LA PROPUESTA DE OBJETIVOS Y POLÍTICA DE CALIDAD DEL CENTRO.

Reunida la Junta de Centro de la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Almería el día 31 de Marzo de 2008 se aprueba por unanimidad los siguientes objetivos y política de calidad:

Política de Calidad:

La Dirección de la Escuela Politécnica Superior es consciente de la importancia de la calidad por lo que la considera como un factor estratégico para conseguir que las competencias, habilidades y aptitudes de sus egresados sean reconocidas por los empleadores y por la sociedad en general.

Esta Dirección dirige sus esfuerzos hacia la plena consecución de la satisfacción de las necesidades y expectativas, razonables, de todos sus clientes y usuarios, tanto internos como externos. Para ello se compromete a emplear todos los recursos técnicos, económicos y humanos a su disposición; siempre dentro del estricto cumplimiento de los requisitos legales aplicables, tanto a nivel autonómico como estatal y europeo.

Por ello, la Dirección de la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Almería establece las siguientes directrices generales para la consecución de los objetivos de calidad y que constituyen nuestra Política de Calidad:

- Proporcionar la formación continua adecuada a todos nuestros profesores y personal de apoyo y servicios, según sus respectivas actividades, y facilitar los conocimientos necesarios para que puedan desarrollar su actividad enfocada a la satisfacción de las necesidades de nuestros estudiantes.
- Establecer una sistemática de actuación, y documentarla, para asegurar la calidad de nuestros procesos
- Conseguir un compromiso permanente de mejora continua como norma de conducta y proponer, y llevar a cabo, las acciones correctivas y preventivas que pudieran ser necesarias
- Asegurar que la Política de Calidad es entendida y aceptada por todo el personal del Centro y que se encuentra a disposición del público
- Asegurar que el Sistema de Gestión de la Calidad se mantiene efectivo y que es controlado y revisado de forma periódica

Como responsable del Centro, me comprometo a desarrollar permanentemente las directrices que se acuerden en materia de calidad.

Fecha y firma: 31/03/08

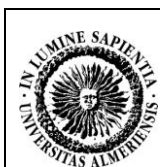


Proceso para la Elaboración y Revisión de Política y Objetivos de Calidad



Los objetivos de calidad:

CRITERIO	OBJETIVO	COMPROBACIÓN
Objetivos del Plan de Estudios	Establecer y documentar los procedimientos de difusión de los objetivos para que sean conocidos por los miembros de la comunidad universitaria	Existencia de protocolos escritos y aprobados por la Comisión de Garantía de Calidad del Centro
Políticas y procedimientos de admisión	Establecer y documentar la política de admisión así como el perfil de entrada para los estudiantes de nuevo ingreso	Existencia de un documento público donde se especifique la política de admisión, debidamente aprobada. Comprobación de los mecanismos utilizados para su difusión.
Planificación de la enseñanza	Establecimiento del / de los sistema(s) a utilizar en la evaluación y mejora de la enseñanza	Existencia de procedimientos escritos, y aprobados, que recojan la sistemática a seguir. Comprobación de la difusión de dichos procedimientos.
	Obtener más del 60% (por encima de 3 y en una escala de 1 a 5) de satisfacción en las encuestas realizadas a estudiantes, donde se trate el tema de la planificación	Análisis de resultados de encuestas
Desarrollo de la enseñanza y de la evaluación de los estudiantes	Establecer y documentar los procedimientos para la recogida de quejas y sugerencias	Existencia de procedimientos escritos, aprobados y difundidos, para la recogida de quejas y sugerencias
	Número anual de quejas inferior al 20% del alumnado de nuevo ingreso	Análisis de resultados
	Número de sugerencias superior al 5% del alumnado de nuevo ingreso	Análisis de resultados
Acciones para orientar al estudiante	Establecimiento, y documentación, del programa de acogida del centro para alumnos de nuevo ingreso	Existencia de un procedimiento escrito, aprobado y difundido para el programa de acogida. Evidencias de la realización del programa de acogida.
	Índice de satisfacción superior al 60% (por encima de 3 y en una escala de 1 a 5) en el programa de acogida realizado	Análisis de encuestas de satisfacción
Dotación de personal académico	Superar el 80% (por encima de 3 y en una escala de 1 a 5) de satisfacción en las encuestas de satisfacción de los alumnos	Análisis de encuestas de satisfacción
Recursos y servicios	Superar el 70% (por encima de 3 y en una escala de 1 a 5) de satisfacción en las encuestas realizadas a los alumnos sobre el PAS del Centro	Análisis de encuestas de satisfacción
Resultados del aprendizaje	Que el porcentaje de profesores que valora positivamente el desarrollo de las competencias alcanzadas por los alumnos supere el 50%	Análisis de encuestas realizadas al profesorado del Centro
	Que el porcentaje de alumnos que valora positivamente el grado de competencia que logró supere el 50%	Análisis de encuestas realizadas al alumnado



Proceso para el Desarrollo de Nuevos Planes de Estudio



Proceso para el Desarrollo de Nuevos Planes de Estudio

1. Objeto
2. Alcance
3. Referencias/Normativa
4. Definiciones
5. Desarrollo de los procesos
6. Seguimiento y Medición
7. Archivo
8. Responsabilidades
9. Flujograma

ANEXOS:

- Anexo I. Solicitud de propuesta de Máster

Resumen de revisiones		
Edición	Fecha	Motivo de la modificación
00	20/02/09	Edición inicial

Elaboración	Revisión	Aprobación
Fecha	Fecha	Fecha



1. OBJETO

Este documento tiene por objeto establecer el modo por el cual la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Almería establece su oferta formativa, partiendo de la situación actual e incorporando nuevos programas formativos, ya sean grados o masteres universitarios.

2. ALCANCE

Este procedimiento será de aplicación a todos los nuevos programas formativos que se desarrollen en la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Almería.

3. REFERENCIAS / NORMATIVA

- Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades.
- Ley 15/2003, de 22 de diciembre, Andaluza de Universidades.
- Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, por la que se modifica la Ley Orgánica 6/2001, de Universidades.
- Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales.
- Programa VERIFICA de la ANECA.
- Acuerdo aprobado el 22 de enero de 2008, por la Comisión Académica del Consejo Andaluz de Universidades.
- Estatutos de la Universidad de Almería.
- Directrices para la adecuación de las actuales enseñanzas a los nuevos títulos oficiales
- Directrices para la presentación de propuestas y elaboración de los nuevos títulos oficiales de máster



4. DEFINICIONES

No se considera necesario incluir ninguna definición.

5. DESARROLLO DE LOS PROCESOS

5.1 Diseño de programas de Grado

El Consejo de Gobierno, asumiendo las directrices y catálogo de titulaciones vinculadas a las existentes establecidas por el Consejo Andaluz de Universidades, es el responsable de definir la oferta formativa de la Universidad de Almería, teniendo en cuenta la propuesta de la Escuela Politécnica Superior.

Para la elaboración de la memoria y su verificación se seguirá el documento aprobado por el Consejo de Gobierno sobre Directrices para la Adecuación de las actuales Enseñanzas a los nuevos Títulos oficiales de la Universidad de Almería.

La Escuela Politécnica Superior, a través de las diferentes Comisiones de la Titulación, será la encargada de elaborar las propuestas de memorias de la titulación que corresponda. Para ello contará con el asesoramiento del Comisionado para el EEES y la Unidad de Calidad.

La Comisión de la Titulación analizará los créditos de formación básica propuestos por la Comisión de Rama y solicitará a los Departamentos las propuestas de materias optativas para su incorporación a la memoria.

Una vez elaborada la propuesta, ésta se someterá a información pública de la Universidad para que puedan realizarse las alegaciones que se consideren oportunas, debidamente justificadas.

La Comisión de la Titulación elaborará la propuesta final indicando las alegaciones consideradas y rechazadas, sometiéndola a la aprobación de la Junta de Centro. Ésta será enviada a la Comisión Delegada del Consejo de Gobierno.



Proceso para el Desarrollo de Nuevos Planes de Estudio



La Comisión Delegada del Consejo de Gobierno tendrá que elaborar un informe sobre la propuesta de la titulación correspondiente. Si la memoria presentada necesitara alguna modificación a criterio de esta comisión, se remitirá de nuevo a la Junta de Centro para su subsanación.

La versión definitiva de la "Memoria para la solicitud de Título Oficial" será remitida al Consejo de Gobierno para su aprobación y posterior elevación al Consejo Social.

La Universidad de Almería solicitará al Consejo de Universidades, la verificación de sus títulos atendiendo a la normativa establecida en el RD 1393/2007 y de acuerdo también, con las normas y procedimientos de la Comunidad Autónoma.

La solicitud realizada por la Universidad deberá contar previamente con el informe favorable del Consejo Andaluz de Universidades (CAU).

Una vez verificadas, se solicitará a la Consejería de Innovación, Ciencia y Tecnología la autorización de implantación, que conllevará la inscripción en el Registro de Universidades, Centros y Títulos.

5.2 Diseño de programas de Master y Doctorado

Fase 1. Presentación y aprobación de las propuestas de estudios de Máster organizados por la UAL

La iniciativa para proponer un Máster corresponde a un Centro, Departamento, Instituto de Investigación, de forma individual o conjunta y a otros órganos universitarios autorizados a tal fin por el Consejo de Gobierno.

En todos los casos deberán contar con:

- I. El acuerdo de la Junta de Centro.
- II. Los acuerdos de los Consejos de Departamento implicados en la docencia del Máster y/o Instituto responsable de la organización y desarrollo del Máster.



Proceso para el Desarrollo de Nuevos Planes de Estudio



Las solicitudes se presentarán por registro dirigidas al Vicerrectorado de Postgrado y Formación Continua el cual lo remitirá a la Unidad de Coordinación de Titulaciones (UCT) para su estudio y valoración. Las solicitudes seleccionadas se enviarán a la Comisión de Estudios de Postgrado y a las Subcomisiones asesoras de Máster y de Doctorado. Las Subcomisiones anteriores realizarán un informe que será de nuevo tratado en la Unidad de Coordinación de Titulaciones.

A la vista de la valoración de la Unidad de Coordinación de Titulaciones, la Comisión de Estudios de Postgrado elevará el informe con la propuesta de títulos de Máster posibles al Consejo de Gobierno.

El Consejo de Gobierno, a la vista del informe aprobará, si procede, las propuestas de estudios de postgrado conducentes a la obtención de los títulos oficiales de Máster.

A partir de este momento la Comisión de Titulación de Máster (aprobada por Consejo de Gobierno) elaborará la memoria para su verificación.

Fase 2. Elaboración de la memoria

Para la elaboración de la memoria y su verificación se seguirá el documento aprobado por el Consejo de Gobierno sobre Directrices para la Adecuación de las actuales Enseñanzas a las nuevos Títulos oficiales de la Universidad de Almería. Las comisiones que intervienen en los Títulos Oficiales de Máster serán:

- ✓ Unidad de Coordinación de Titulaciones
- ✓ Comisión Delegada del Consejo de Gobierno
- ✓ Comisión de Título de Máster.
- ✓ Unidad de Garantía de Calidad

Una vez elaborada la memoria de la titulación de máster por parte de la Comisión de la Titulación de Máster se abrirá un periodo de información pública y de alegaciones. Las alegaciones, si las hubiera, serán devueltas a la Comisión de la Titulación de Máster para su valoración y en su caso modificación de la memoria.



Una vez pasado este trámite, la Comisión de Estudios de Postgrado, dará el visto bueno a la memoria y presentará el informe final a la Comisión Delegada del Consejo de Gobierno quien supervisará que la memoria cumple con los criterios exigidos para su aprobación por el Consejo de Gobierno. Una vez aprobada por el Consejo de Gobierno, la memoria deberá aprobarse en Consejo Social. Una vez superado todos estos trámites la Universidad enviará al Consejo Andaluz de Universidades la memoria para su autorización, previa a su envío al Consejo de Universidades, que a su vez la enviará a la ANECA para su evaluación.

6. SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN

La Unidad de Garantía de Calidad de la Titulación (UGCT) recabará al final de cada curso académico, de la Unidad correspondiente de la Universidad, los resultados de los indicadores obligatorios y complementarios que se especifican a continuación:

Indicadores para grado y máster

- Tasa de graduación
- Tasa de abandono
- Tasa de eficiencia

Indicadores para grado

- Nota media de ingreso
- Tasa de éxito
- Tasa de rendimiento
- Duración media de los estudios
- Grado de inserción laboral de los titulados
- Resultados de las encuestas de opinión de los estudiantes
- Estudiantes de nuevo ingreso en el Título

La UGCT, en los dos meses siguientes a la recogida de datos, llevará a cabo el análisis de los resultados obtenidos en dichos indicadores, debiendo examinar exhaustivamente el cumplimiento o no del valor cuantitativo estimado para los indicadores obligatorios.



Proceso para el Desarrollo de Nuevos Planes de Estudio



Después del análisis, la UGCT elaborará una Memoria que contendrá una descripción lo más detallada posible de la situación actual y, en su caso, recomendaciones para alcanzar el valor cuantitativo estimado que sirve de referencia.

En los dos meses siguientes, dicha Memoria será considerada por el órgano competente quien, tras incluir las enmiendas oportunas, deberá remitir la Memoria a la Dirección del Centro, en caso de grado o al Vicerrectorado de Postgrado en caso de máster, quienes tomarán finalmente las decisiones que correspondan. En el supuesto de que no se cumplieran los valores de referencia establecidos, la UGCT deberá recomendar un plan de mejora que solucione los problemas detectados, señalando al responsable del seguimiento y el mecanismo para realizar dicho seguimiento.

El plan de mejora, en el supuesto de que sea necesario, deberá ser verificado por la Comisión de Garantía Interna de Calidad del Centro y aprobado por la Junta de Centro.

7. ARCHIVO

Los archivos generados serán archivados en papel o en soporte informático y el tiempo de conservación será de 6 años. La relación de documentos generados y responsables la podemos ver a continuación:

Evidencia	Responsable Custodia
Actas de aprobación del Consejo de Gobierno	Secretario/a General
Actas de aprobación del Consejo Social	Secretario/a del Consejo Social
Actas de aprobación en Junta de Centro	Secretario/a EPS
Actas de aprobación de la Comisión de Estudios de Postgrado	Secretario/a de la Comisión de Postgrado de la UAL
Solicitud de propuesta de estudios de máster	Vicerrectorado de Postgrado
Memoria de la Titulación (grado/máster)	EPS/Vicerrectorado de Postgrado
Copia del registro	Comisionado Espacio Europeo
Informe de la Consejería de Innovación, Ciencia y Tecnología	Comisionado Espacio Europeo
Informe favorable del CAU	Comisionado Espacio Europeo
Informe de la Comisión Delegada de Consejo de Gobierno	Comisionado Espacio Europeo
Informe de la Comisión de Estudios de Postgrado	Comisionado Espacio Europeo



8. RESPONSABILIDADES

Consejo de Gobierno: Aprobar la versión definitiva de la Memoria para la solicitud de Título Oficial de Grado y las propuestas de estudio de postgrado.

Consejo Social: Aprobar la versión definitiva de la Memoria para la solicitud de Título Oficial.

Junta de Centro (JC): Aprobar la propuesta de memoria de las titulaciones de grado y las solicitudes de máster, si procede.

Comisión de Titulación (CT): Elaborar la propuesta de memoria de la titulación que corresponda, cumplimentado todos los puntos que la normativa establece como imprescindibles para cada Título.

Comisión de Titulación de Master: Elaborar las memorias de los Máster para su posterior verificación.

Comisión Delegada del Consejo de Gobierno (CDCG): Elaborará un informe sobre la propuesta de memoria de la titulación correspondiente que elevará al Consejo de Gobierno.

Unidad de Coordinación de Titulaciones (UCT): recibir y analizar las propuestas de solicitudes de títulos oficiales

Comisión de Estudios de Postgrado: elaborar un informe sobre la propuesta de máster y sobre la memoria.

Unidad de Calidad: asesorar a las Comisiones de Titulación.

Comisionado para el Espacio Europeo: asesorar a las Comisiones de Titulación, elevar las propuestas de títulos al Consejo de Gobierno y enviar al CAU toda la documentación.

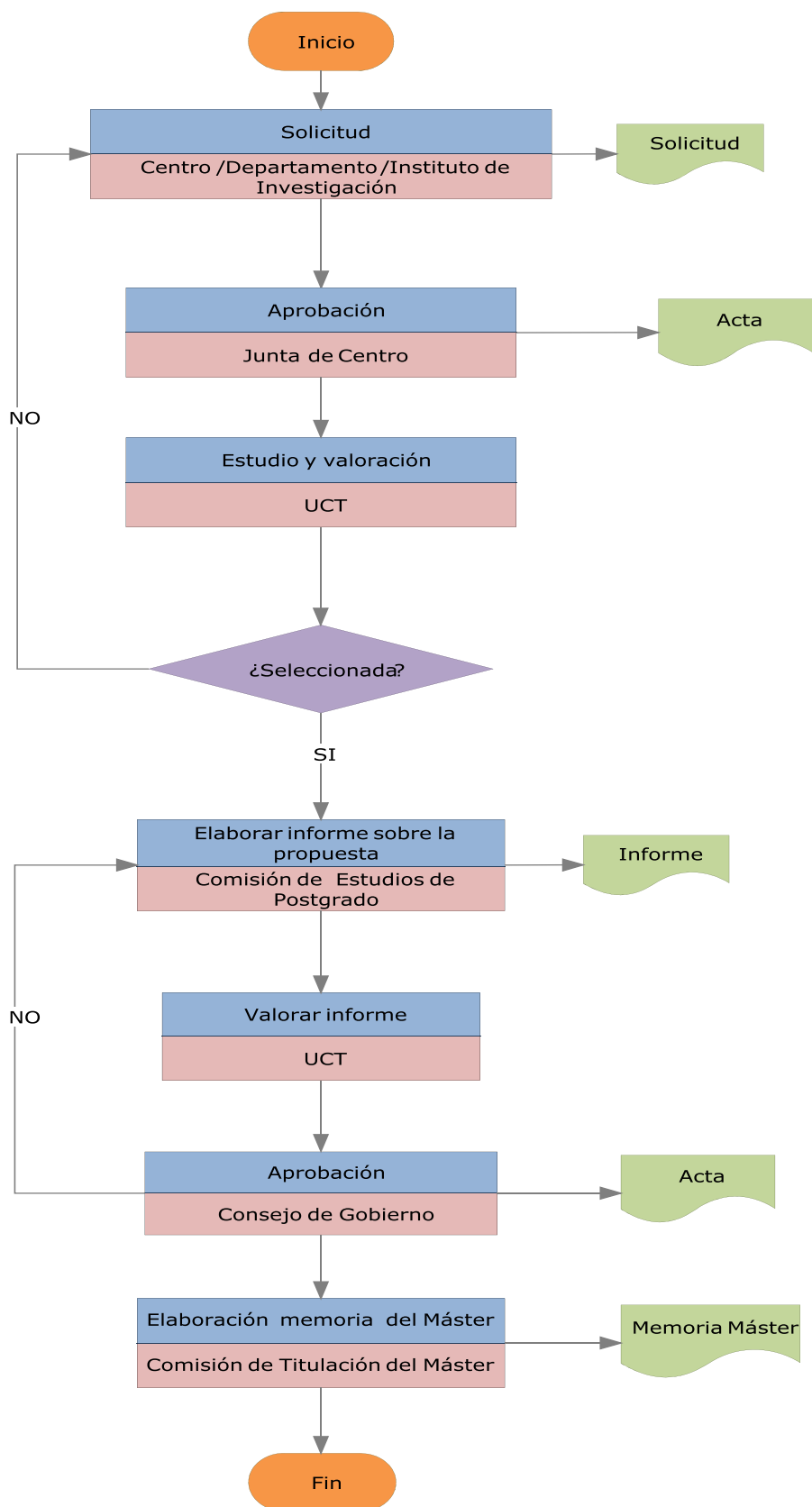
Unidad de Garantía de Calidad de la Titulación: contribuir a que la titulación tenga indicadores de calidad.

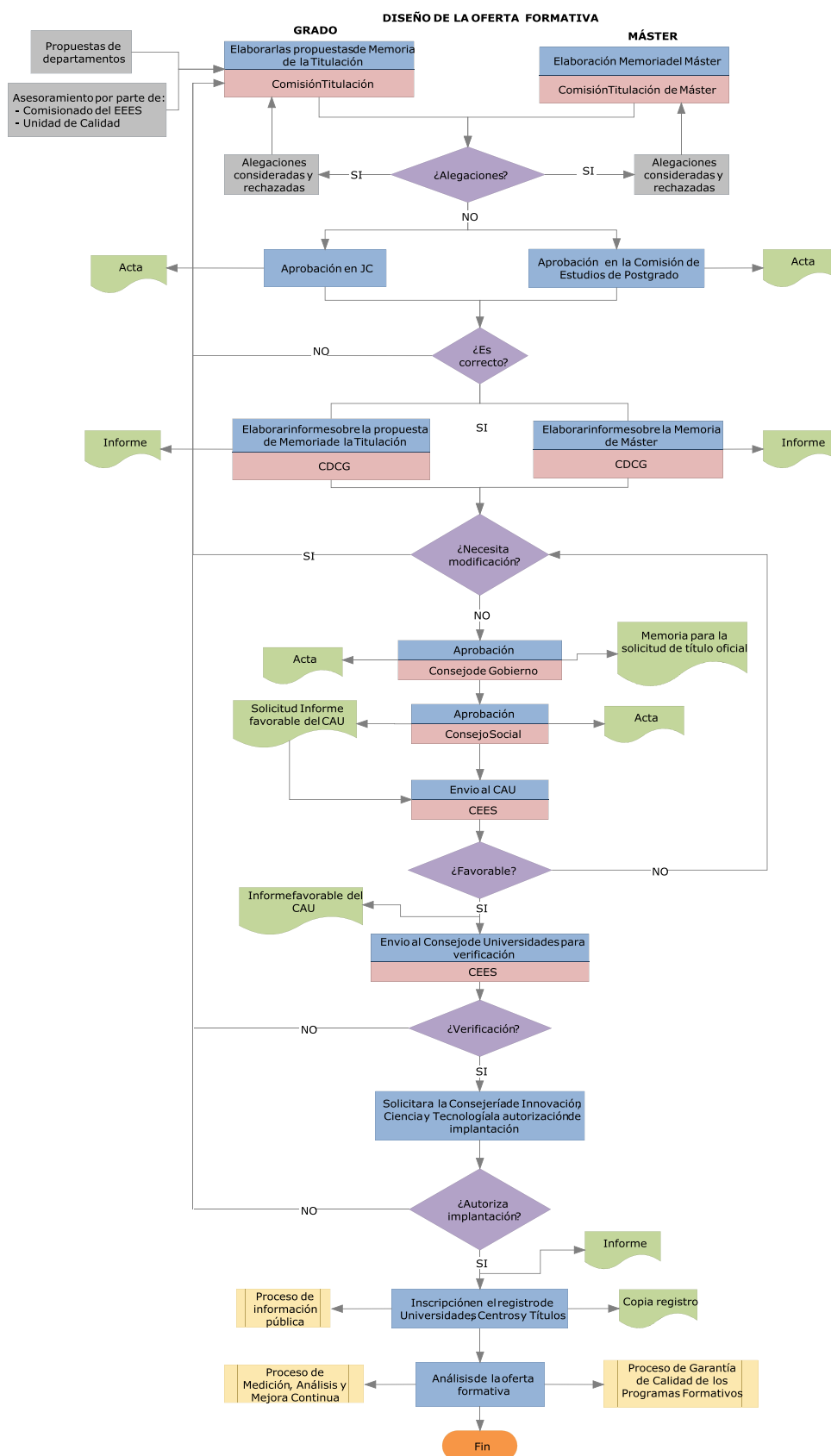
Centro, Departamento e Instituto de Investigación: responsable de elaborar las solicitudes de máster.

ANECA: verificación del diseño de la oferta formativa.

9. FLUJOGRAMA

PROCESO DE SOLICITUD DE MASTER







Proceso para el Desarrollo de Nuevos Planes de Estudio



ANEXO I

SOLICITUD DE PROPUESTA DE ESTUDIOS DE MÁSTER

1. Denominación
Nombre del título
2. Centro, Departamento o Instituto solicitante del master
3. Tipo de Enseñanza
4. Número de plazas de nuevo ingreso
5. Número de créditos de matrícula por estudiante y período lectivo y requisitos de matriculación
Número de créditos del título
6. Justificación del título de máster propuesto, argumentando el interés académico, científico o profesional del mismo
7. Competencias generales y específicas.
8. Estructura de las enseñanzas
Distribución del plan de estudios en créditos ECTS, por tipo de materia
Explicación general de la planificación del plan de estudios.



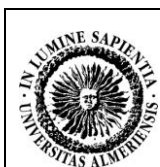
Proceso para el Desarrollo de Nuevos Planes de Estudio



9. Comisión de la Titulación del Máster
COMISIÓN ACADÉMICA
Coordinador/a de la propuesta del Título de Máster
<u>Profesores</u>
1.
2.
3.
OTROS MIEMBROS DE LA COMISIÓN DE TITULACIÓN <i>(No rellenar)</i>
Profesor miembro de la unidad de garantía de calidad
PAS
Empleador
Estudiante

10. Unidad de Garantía de Calidad (A propuesta de la Comisión de Estudios de Posgrado, no rellenar)
RAMA:
1.
2.
3.
PAS

11. Profesorado y otros recursos humanos necesarios y disponibles para llevar a cabo el plan de estudios propuesto
Personal académico disponible.
Otros recursos humanos disponibles
Previsión de profesorado y otros recursos humanos necesarios



Proceso de Medición, Análisis y Mejora Continua

1. Objeto
2. Alcance
3. Referencias/Normativa
4. Definiciones
5. Desarrollo de los procesos
6. Seguimiento y Medición
7. Archivo
8. Responsabilidades
9. Flujograma

ANEXOS:

- Anexo I. Indicadores de resultados de la formación

Resumen de revisiones		
Edición	Fecha	Motivo de la modificación
00	28/04/08	Edición inicial

Elaboración	Revisión	Aprobación
Fecha	Fecha	Fecha



1. OBJETO

El objeto del presente documento es presentar cómo la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Almería garantiza que se miden y analizan los resultados de la formación, de la inserción laboral y de la satisfacción de los distintos grupos de interés, así como si existen y cómo se gestionan los mecanismos de decisiones a partir de los mismos para la mejora de la calidad de las enseñanzas impartidas en el centro

2. ALCANCE

El alcance de este procedimiento da cobertura a los programas oficiales de grado y postgrado implantados en la Escuela Politécnica Superior.

3. REFERENCIA/NORMATIVA

- Ley de Ordenación Universitaria
- Ley de protección de datos.
- Normativa estatal y propia de la Comunidad Autónoma
- Estatutos de la Universidad
- Plan estratégico de la Universidad de Almería
- Política de calidad de la Escuela Politécnica Superior
- Plan estratégico de la Escuela Politécnica Superior
- Reglamento interno de evaluación de la calidad de la propia universidad

4. DEFINICIONES

Indicador: expresión cualitativa o cuantitativa para medir hasta qué punto se consiguen los objetivos fijados previamente en relación a los diferentes criterios a valorar para un programa determinado (cada criterio se puede valorar con uno o varios indicadores asociados).



5. DESARROLLO

La Comisión de Garantía de Calidad de la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Almería propondrá los resultados que se van a medir con sus correspondientes indicadores.

La Unidad de Datos y Estadística de la Universidad de Almería establece cómo se llevará a cabo dicha medición de resultados y quién será el responsable de medirlos.

La Unidad de Calidad será la responsable de dotar a la Escuela Politécnica Superior de un conjunto de indicadores estandarizados que les permiten evaluar, de una manera fiable y comprensible, algunos de los aspectos del funcionamiento académico de los estudiantes.

En consecuencia, bien bajo la responsabilidad de alguno de los servicios de la universidad o del propio centro los resultados que pueden ser objeto de medición y análisis son:

- Resultados del aprendizaje.
- Resultados de la inserción laboral
- Satisfacción de los grupos de interés (alumnos, profesores, PAS, empresarios...)
- Diagnóstico de necesidades de grupos de interés relativos a la calidad de las enseñanzas.

6. SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN

De forma semestral se debe rendir cuentas sobre los resultados relacionados con la EPS/título.

La EPS, a través de la Comisión de Garantía de Calidad, es la responsable de realizar una memoria anual donde se refleje el análisis de los resultados obtenidos en ese periodo.

Los resultados incluirán apartados relativos a:



- Resultados en el profesorado
- Resultados en el alumnado
- Resultados académicos
- Resultados en los servicios
- Resultados en la investigación
- Resultados en la sociedad

La Unidad de Calidad será la responsable de asesorar y supervisar las memorias de análisis de resultados.

7. ARCHIVO

Los documentos generados en este procedimiento serán archivados por el Subdirector de Calidad de la EPS.

El tiempo de conservación para todos los documentos será de 6 años y su archivo puede ser en formato papel o en soporte informático.

La relación de documentos generados la podemos ver a continuación:

- Informe de Evaluación Docente (resultados satisfacción docencia alumnos)
- Informe de Evaluación Docente (resultados satisfacción docencia profesores)
- Tablas de indicadores
- Memorias análisis de resultado por centro
- Informes de satisfacción egresados



8. RESPONSABILIDADES

Unidad de datos y estadística (UDE): realizará la medición de resultados y los enviará al Centro.

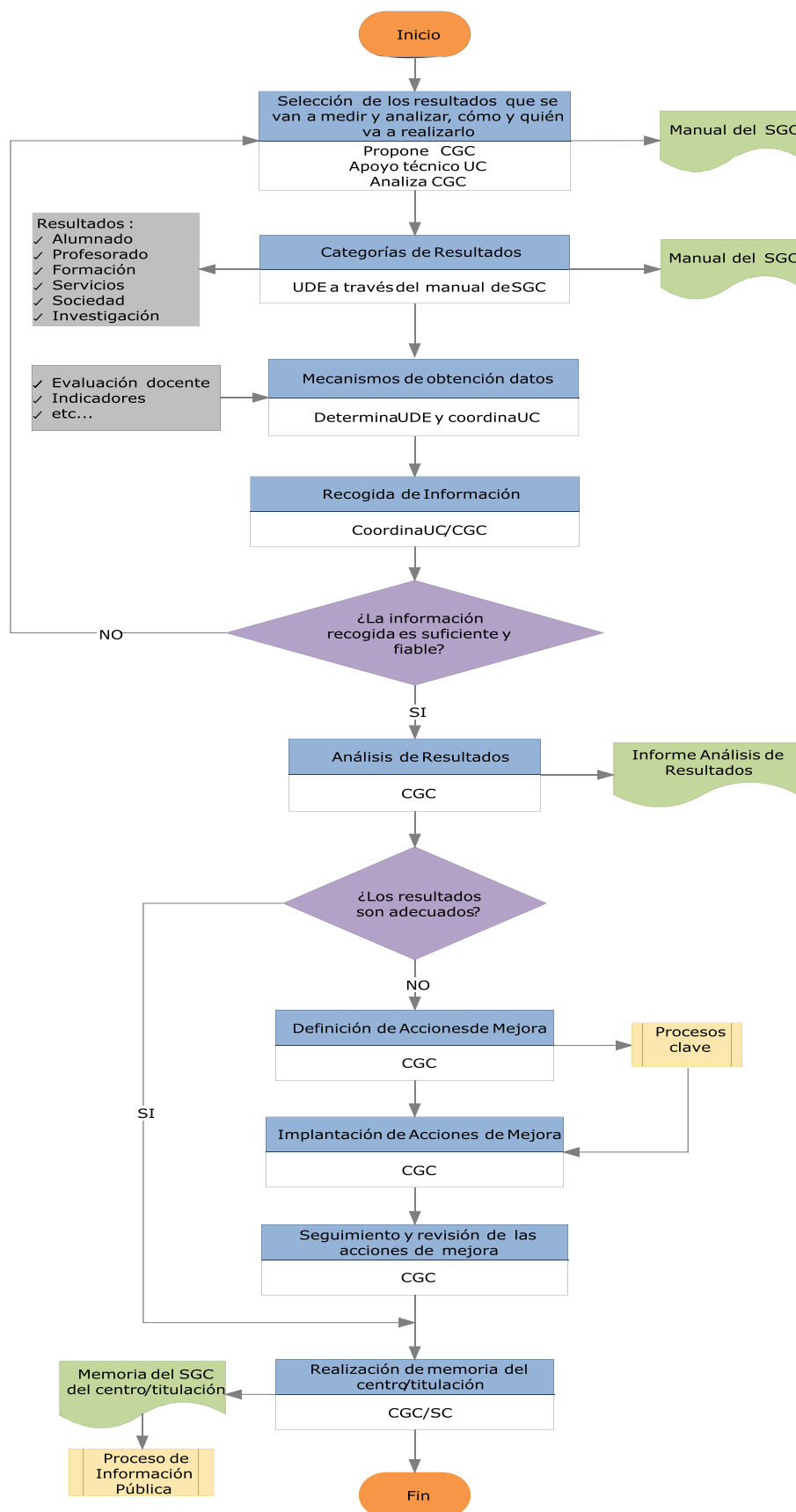
Subdirector de Calidad del Centro (SC): Realización de memorias de resultados.

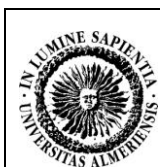
Comisión de Garantía de Calidad del Centro (CGC): proponer qué resultados se van a medir, recoger la información necesaria, analizar los resultados y definir las acciones de mejora.

Unidad de Calidad (UC): Apoyar técnicamente al proceso de medición de resultados.

9. FLUJOGRAMA

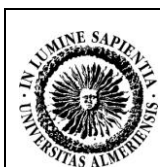
MEDICIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS



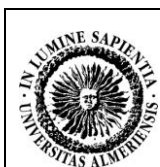


INDICADORES DE RESULTADOS DE LA FORMACIÓN

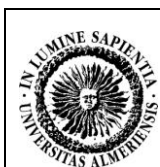
RESULTADOS DE LA FORMACIÓN	1	Tasa de rendimiento	1a	Tasa de rendimiento
			1b	Tasa de éxito
			1c	Duración media de los estudios
	2	Tasa de interrupción de los estudios	2a	Tasa de interrupción de los estudios
			2b	Tasa de interrupción durante el primer año
	3	Tasa de abandono del Sistema universitario	3a	Tasa de abandono del Sistema universitario
			3b	Tasa de abandono durante el primer curso
			3c	Tasa de graduación
	4	Media de alumnos por grupo		



1	TASA DE RENDIMIENTO	
Relación porcentual entre el número total de créditos superados por los estudiantes y el número total de créditos en los que se matricularon.		
Expresa el grado de eficacia del estudiantado y de la institución docente con relación a su actividad académica.		
1a TASA DE RENDIMIENTO		
Cálculo $\frac{\sum \text{créditos superados}}{\sum \text{créditos matriculados}} \times 100$	Periodicidad Curso académico	Presentación Indicador de un solo dato en forma de porcentaje con la evolución de los últimos tres cursos.
1b TASA DE ÉXITO		
Cálculo $\frac{\sum \text{créditos superados}}{\sum \text{créditos examinados}} \times 100$	Periodicidad Curso académico	Presentación Indicador de un solo dato en forma de porcentaje con la evolución de los últimos tres cursos.
1c DURACIÓN MEDIA DE LOS ESTUDIOS		
Cálculo $\frac{\sum (\text{nº años finalizar})(\text{nº titulados en N años})}{\sum \text{titulados}} \times 100$	Periodicidad Curso académico	Presentación Indicador de un solo dato en forma de porcentaje con la evolución de los últimos tres cursos
OBSERVACIONES: La tasa de rendimiento y la tasa de éxito se pueden calcular por cada una de las materias del título.		



2	TASA DE INTERRUPCIÓN DE LOS ESTUDIOS
Relación porcentual entre el número total de estudiantes de una cohorte de nuevo ingreso que, según el plan de estudios, debieron finalizar sus estudios en un curso "C" determinado, y que no se matricularon en el título de referencia ni en ese curso "C" ni en el anterior "C - 1".	
2a TASA DE INTERRUPCIÓN DE LOS ESTUDIOS	
Ingenierías Técnicas	Cálculo $\frac{\text{Nº alumnos matriculados en 2º y 3º}}{\text{Nº de alumnos de nuevo ingreso en 1º}} \times 100$
Titulaciones de 2º ciclo	$\frac{\text{Nº alumnos total de la titulación}}{\text{Nº de alumnos de nuevo ingreso en 1º}} \times 100$
2b TASA DE INTERRUPCIÓN DE LOS ESTUDIOS DURANTE EL PRIMER AÑO	
Ingenierías Técnicas	Cálculo $\frac{\text{Nº alumnos que accedieron en 1º y no se matricularon en ninguno de los cursos previstos en el plan de estudios}}{\text{Nº de alumnos de nuevo ingreso en 1º}} \times 100$
Titulaciones de 2º ciclo	$\frac{\text{Nº alumnos que accedieron en 1º y no se matricularon en ninguno de los cursos previstos en el plan de estudios}}{\text{Nº de alumnos de nuevo ingreso en 1º}} \times 100$
OBSERVACIONES: Periodicidad: curso académico Presentación: indicador de un solo dato en forma de porcentaje con la evolución de los últimos tres cursos. El indicador no determina si la interrupción de los estudios es definitiva o temporal o si se trata de un cambio de estudio, de centro o de universidad. El indicador se calcula para la cohorte.	



3	TASA DE ABANDONO DEL SISTEMA UNIVERSITARIO
Relación porcentual entre el número total de estudiantes de una cohorte de nuevo ingreso que, según el plan de estudios, debieron finalizar sus estudios en un curso "C" determinado, y que no se matricularon en la universidad ni en ese curso "C" ni en el anterior "C - 1".	
3a TASA DE ABANDONO DEL SISTEMA UNIVERSITARIO	
	Cálculo
Ingenierías Técnicas	$\frac{\text{Nº alumnos no matriculados en los dos últimos cursos}}{\text{Nº de alumnos de nuevo ingreso en el primer curso}} \times 100$
Titulaciones de 2º ciclo	$\frac{\text{Nº alumnos no matriculados en la titulación}}{\text{Nº de alumnos de nuevo ingreso en el primer curso}} \times 100$
3b TASA DE ABANDONO DURANTE EL PRIMER CURSO	
	Cálculo
Ingenierías Técnicas	$\frac{\text{Nº alumnos que accedieron en 1º y no se matricularon en ninguno de los cursos previstos en el plan de estudios}}{\text{Nº de alumnos de nuevo ingreso en el primer curso}} \times 100$
Titulaciones de 2º ciclo	$\frac{\text{Nº alumnos que accedieron en 1º y no se matricularon en ninguno de los cursos previstos en el plan de estudios}}{\text{Nº de alumnos de nuevo ingreso en el primer curso}} \times 100$
3c TASA DE GRADUACIÓN	
	Cálculo
Ingenierías Técnicas	$\frac{\text{Nº alumnos que finalizan los estudios tras la duración oficial}}{\text{Nº de alumnos de nuevo ingreso en el primer curso}} \times 100$
Titulaciones de 2º ciclo	$\frac{\text{Nº alumnos que finalizan los estudios tras la duración oficial}}{\text{Nº de alumnos de nuevo ingreso en el primer curso}} \times 100$
OBSERVACIONES:	
Periodicidad: curso académico Presentación: indicador de un solo dato en forma de porcentaje con la evolución de los últimos tres cursos. El indicador no determina si la interrupción de los estudios es definitiva o temporal. El indicador se calcula para la cohorte.	



4	MEDIA DE ALUMNOS POR GRUPO		
Se trata de medir el índice en que los recursos humanos llegan al alumno. Es la relación entre el número de alumnos matriculados y el número de grupos en teoría y práctica			
4a MEDIA DE ALUMNOS POR GRUPO DE TEORÍA			
Cálculo $\frac{\sum \text{matriculados en cada materia}}{\sum \text{grupos de teoría}}$	Periodicidad Curso académico	Presentación Indicador de un solo dato en forma de porcentaje con la evolución de los últimos tres cursos.	
4b MEDIA DE ALUMNOS POR GRUPO DE PRÁCTICA			
Cálculo $\frac{\sum \text{matriculados en cada materia}}{\sum \text{grupos de práctica}}$	Periodicidad Curso académico	Presentación Indicador de un solo dato en forma de porcentaje con la evolución de los últimos tres cursos.	



Proceso de Definición de la Política de Personal Académico



Proceso de Definición de la Política de Personal Académico

1. Objeto
2. Alcance
3. Referencias/Normativa
4. Definiciones
5. Desarrollo de los procesos
6. Seguimiento y Medición
7. Archivo
8. Responsabilidades
9. Flujograma

Resumen de revisiones		
Edición	Fecha	Motivo de la modificación
00	24/03/09	Edición inicial

Elaboración	Revisión	Aprobación
Fecha	Fecha	Fecha



Proceso de Definición de la Política de Personal Académico



1. OBJETO

El objeto del presente procedimiento es establecer la sistemática a aplicar en la elaboración y la revisión de la Política de Personal Académico de la Universidad de Almería.

2. ALCANCE

El presente documento es de aplicación a todo el PDI que pertenece a la Universidad de Almería.

3. REFERENCIAS/NORMATIVA

- Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril por la que se modifica la Ley Orgánica 6/2 de 21 de diciembre, de Universidades
- Legislación sobre personal funcionario y laboral
- Plan estratégico de la Universidad de Almería
- Estatutos de la Universidad de Almería
- Acuerdos sindicales

4. DEFINICIONES

Política de Personal: conjunto de directrices que marcan las intenciones y orientación de una organización con respecto a la selección, promoción y formación del Personal. Está en relación directa con el Plan Estratégico de la Universidad.

5. DESARROLLO DE LOS PROCESOS

Dada la normativa actual en la Universidad española, la Política de Personal es responsabilidad de los Órganos de Gobierno de la Universidad.

La Universidad de Almería ha diseñado la Política de Personal Docente e Investigador (PDI), dentro de su Plan Estratégico, denominado FUTURAL. Dicha política puede sintetizarse en las siguientes líneas de actuación:



Modificación de los criterios de "carga docente".

La implantación de las nuevas titulaciones EEES exige claramente un rediseño de la forma en que viene calculándose la dedicación docente del profesorado, con un aumento del aprendizaje autónomo por parte del alumno y una disminución de las horas del aprendizaje en el aula. Esto implica una mayor dedicación por parte del profesorado a tareas de tutoría, corrección de trabajos, programación de actividades complementarias, coordinación docente, atracción al alumno, etc., Por ello se está diseñando un modelo de reconocimiento de la dedicación docente más flexible y abierto a las nuevas metodologías de enseñanza que tiende a la reducción del número de estudiantes por grupo y establece una política de renovación de la plantilla basada en un programa de plazas de ayudantes que permita la incorporación de jóvenes profesores/as a los departamentos con mayores expectativas de crecimiento en los próximos años.

Igualmente se pretende racionalizar el estudio y análisis de la plantilla de PDI para equilibrar las diferencias entre el ratio de potencia/carga docente existentes entre nuestras áreas de conocimiento. De hecho, el concepto de área de conocimiento quedará como una mera herramienta administrativa y se pasará a macroáreas funcionales, englobadas siempre bajo una misma rama de conocimiento, con una mayor diversidad, flexibilidad y capacidad docente para atender demandas cambiantes en función de la evolución de la matrícula y necesidades docentes puntuales de nuestra Universidad.

Promoción y mejora del PDI

Se está implementando un programa de estabilización y promoción del PDI de forma que todos aquellos profesores/as que superen las correspondientes pruebas de acreditación verán reconocido su esfuerzo con la dotación de la plaza correspondiente. Se está produciendo la integración de los Profesores Titulares de Escuela Universitaria doctores en el Cuerpo de Profesores Titulares de Universidad, junto a la aplicación del I Convenio Colectivo de Profesores Contratados Laborales que permite la promoción del PDI laboral tras obtener la acreditación pertinente por parte de la AGAE o ANECA.

En el mismo sentido, la UAL pretende establecer medidas que faciliten la promoción y consolidación del PDI investigador temporal mediante la aplicación de programas como el I3 (Ministerio de Ciencia e Innovación) o políticas que favorezcan la petición de proyectos de investigación o convenios con centros de investigación ubicados en nuestro campus



que permitan dotar de una cierta estabilidad a nuestra plantilla investigadora. Igualmente, parte de la política de promoción del PDI de la UAL se dirige a favorecer el desarrollo curricular del PDI contratado mediante el acceso a la dirección de proyectos de investigación, tesis doctorales, cursos de extensión universitaria, fomento de la internacionalización de las actividades del PDI (servicio de idiomas, becas de estancias en centros extranjeros, etc.)

Por otra parte, se están elaborando las bases de reglamentos fundamentales como son los relativos a las figuras del Profesor Sustituto Interino, medidas de jubilación voluntaria incentivada como mecanismo de renovación del profesorado y de redistribución equilibrada del mismo, normativa que permita el disfrute de años sabáticos, profesores eméritos, etc.

Por último, y siempre con criterios de racionalidad, la UAL pretende establecer medidas que permitan conciliar la vida laboral y familiar para nuestro PDI.

Participación del PDI en la propia política universitaria

Se elaborarán unas bases sólidas para la promoción de la participación del PDI en la toma de decisiones y en las políticas orientadas a estructura de la plantilla de PDI, articulándose fundamentalmente, pero no exclusivamente, a través del Comité de Empresa y de la Junta de PDI.

Se establecerán criterios y cauces para estimar el grado de satisfacción del PDI de la UAL con la política de gestión del mismo, delimitando canales de retro-alimentación claros y eficaces que permitan revisar la política de PDI por parte del equipo de gobierno de la UAL.

Formación del profesorado

Se ha implantado una importante oferta de formación en innovación metodológica y uso de las tecnologías como apoyo a la enseñanza tanto presencial como virtual (e-learning) en el marco del EEES. En este sentido la UAL continuará con esta política de formación, ahondando en otras políticas complementarias como son:



Proceso de Definición de la Política de Personal Académico



- Fomento de las estancias de nuestro PDI en centros nacionales y extranjeros de reconocido prestigio docente.
- Organización de seminarios y cursos de intercambio de experiencias.
- Profundizar en el programa de acogida para los profesores noveles de cada curso donde se contemple una información institucional, organizativa, de desarrollo y promoción, investigación, formación docente, etc.
- Potenciar acciones dirigidas a formar al profesorado para que promuevan entre los estudiantes el desarrollo de competencias y habilidades personales y sociales identificadas por los "empleadores".
- Potenciar la movilidad del PDI para el inicio y desarrollo de nuevas líneas de investigación que redunden en beneficio de la docencia.
- Mejorar el dominio de lenguas foráneas e incrementar el número de asignaturas que se ofertan en inglés para conseguir una mayor internacionalización de nuestros estudios.
- Potenciar la creación de grupos de formadores/as.

6. SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN

La Política de Personal deber ser sometida a medición al igual que toda la política de carácter estratégico de la Universidad.

7. ARCHIVO

El Plan Estratégico de la Universidad de Almería será archivado en papel o en soporte informático en Secretaría General. Se conservará mientras no sufra ningún cambio o modificación.



Proceso de Definición de la Política de Personal Académico



8. RESPONSABILIDADES

Consejo de Gobierno: aprobar la política de personal dentro del plan estratégico de la universidad.

Vicerrectorado de Profesorado y Ordenación Académica: coordinar todas las acciones relacionadas con la política del PDI.

9. FLUJOGRAMA

No se considera necesario incluir un flujograma.



Proceso de Definición de la Política de de Administración y Servicios



Proceso de Definición de la Política de Personal de Administración y Servicios

1. Objeto
2. Alcance
3. Referencias/Normativa
4. Definiciones
5. Desarrollo de los procesos
6. Seguimiento y Medición
7. Archivo
8. Responsabilidades
9. Flujograma

Resumen de revisiones		
Edición	Fecha	Motivo de la modificación
00	24/03/09	Edición inicial

Elaboración	Revisión	Aprobación
Fecha	Fecha	Fecha



Proceso de Definición de la Política de de Administración y Servicios



1. OBJETO

El objeto del presente procedimiento es establecer la sistemática a aplicar en la elaboración y la revisión de la Política de Personal de Administración y Servicios de la Universidad de Almería.

2. ALCANCE

El presente documento es de aplicación a todo el personal de administración y servicios de la Universidad de Almería.

3. REFERENCIAS/NORMATIVA

- Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril por la que se modifica la Ley Orgánica 6/2 de 21 de diciembre, de Universidades
- Legislación sobre personal funcionario y laboral
- Plan estratégico de la Universidad de Almería
- Estatutos de la Universidad de Almería
- Acuerdos sindicales
- Relación de Puestos de Trabajo

4. DEFINICIONES

Política de Personal: conjunto de directrices que marcan las intenciones y orientación de una organización con respecto a la selección, promoción y formación del Personal. Está en relación directa con el Plan Estratégico de la Universidad.

5. DESARROLLO DE LOS PROCESOS

Dada la normativa actual en la Universidad española la Política de Personal es responsabilidad de los Órganos de Gobierno de la Universidad.

La Universidad de Almería ha diseñado la Política de Administración y Servicios (PAS), dentro de su Plan Estratégico, denominado FUTURAL.



Proceso de Definición de la Política de de Administración y Servicios



La Gerencia, como consecuencia del desarrollo de la Línea 3 del Plan Estratégico de la Universidad de Almería "La calidad en los Servicios", a través del Servicio de Organización y Racionalización Administrativa, en adelante SORAD, impulsa una política de calidad que debe culminarse en el 2010 con el reto de +500 puntos de valoración según el modelo de evaluación EFQM.

En el desarrollo de esta estrategia, y tras llevar a cabo un proceso de consulta a los grupos focales establecidos para cada uno de los grupos de interés del Personal de Administración y Servicios de la Universidad de Almería, la Gerencia, con fecha de 16 de junio de 2008, ha aprobado dentro del Documento de Organización del SGC (OS-PAS Edición 10), la nueva Misión y Visión de este colectivo y que son:

MISIÓN: La Administración y Servicios de la UAL tiene como misión dar soporte de manera comprometida y eficiente a la docencia, investigación y el estudio para conseguir un Universidad comprometida y de calidad, satisfaciendo las necesidades de los miembros de la Comunidad Universitaria y atendiendo las demandas del entorno social.

VISION: El Personal de Administración y Servicios de la UAL pretende ser modelo de referencia de apoyo eficiente y de calidad a la Actividad Universitaria, ofreciendo las más innovadoras estrategias de gestión y atendiendo a criterios de mejora continua y competencia profesional.

Para la consecución de esta política de calidad, la Gerencia diseñó una serie de estrategias, todas ellas llevadas a cabo o implementándose, que se define a continuación:

- A. Certificación según el estándar ISO 9001
- B. Gestión por objetivos y autoevaluación
- C. Implementación de un complemento de productividad, vinculado a la consecución de la mejora y calidad de los servicios administrativos.

A efectos de que el personal que realice los trabajos que afecten a la calidad del servicio sea competente, los instrumentos que se utilizarán serán el referencial de competencias de la Administración y Servicios, el Plan de Formación Integral del PAS y su correspondiente programación anual. Igualmente, la dirección del área podrá comunicar a la Sección de formación al principio de cada año o en cualquier momento, las necesidades de actividades formativas que se estimen necesarias.



Para fomentar la mejora continua se presta especial dedicación a la formación general sobre calidad, enmarcada en la competencia de mejora continua a los efectos de sensibilizar, motivar e implicar a todo el personal en estos temas.

A los efectos anteriores los requisitos de cualificación general de los puestos serán: los exigidos en la normativa general de función pública para la Escala o la categoría profesional en los que figure clasificado el puesto en la Relación de Puestos de Trabajo.

6. SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN

La Política de Personal deber ser sometida a medición al igual que toda la política de carácter estratégico de la Universidad.

7. ARCHIVO

El Plan Estratégico de la Universidad de Almería será archivado en papel o en soporte informático en Secretaría General. Se conservará mientras no sufra ningún cambio o modificación.

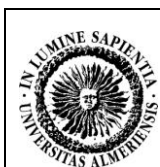
8. RESPONSABILIDADES

Consejo de Gobierno: aprobar la política de personal dentro del plan estratégico de la universidad.

Gerencia: responsable de la organización y de la gestión de los servicios administrativos y económicos de la Universidad, de acuerdo con las directrices marcada por los órganos de gobierno de ésta.

9. FLUJOGRAMA

No se considera necesario incluir un flujograma.



Proceso de Garantía de Calidad de los Programas Formativos



Proceso de garantía de calidad de los programas formativos

1. Objeto
2. Alcance
3. Referencias/Normativa
4. Definiciones
5. Desarrollo de los procesos
6. Seguimiento y Medición
7. Archivo
8. Responsabilidades
9. Flujograma

- Anexo I. Acta de composición de la Comisión de Garantía de Calidad y sus funciones
- Anexo II. Acta de nombramiento de sus miembros
- Anexo III. Acta de constitución de la Comisión de Garantía de Calidad del centro
- Anexo IV. Plan de trabajo de la Comisión de Garantía de Calidad.
- Anexo V. Documento de Implantación de acciones de mejora
- Anexo VI. Acta de aprobación de la oferta formativa
- Anexo VII. Documento que recoge los objetivos y el perfil de ingreso y egreso. Acta de aprobación
- Anexo VIII. Acta de aprobación de la coherencia del plan de estudios con los objetivos
- Anexo IX. Acta de aprobación de la organización/planificación del plan de estudios
- Anexo X. Acta de aprobación de la adecuación de los recursos materiales y servicios
- Anexo XI. Acta de aprobación de los resultados

Resumen de revisiones		
Edición	Fecha	Motivo de la modificación
00	28/04/08	Edición inicial

Elaboración	Revisión	Aprobación
Fecha	Fecha	Fecha



1. OBJETO

El objeto del presente procedimiento es establecer la sistemática a aplicar en la revisión y control periódico del programa formativo de la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Almería.

2. ALCANCE

Este procedimiento será de aplicación en la revisión y control del plan de estudios, teniendo en cuenta el Real Decreto 1393/2007, de 29 de Octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias.

3. REFERENCIAS / NORMATIVA

Las fuentes a tener en cuenta en la gestión y revisión de los programas formativos son, entre otras:

- Ley Orgánica 1/2007, de 12 de abril, por la que se modifica la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades
- Real Decreto 1393/2007, de 29 de Octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias
- Ley 15/2003, de 22 de diciembre, Andaluza de Universidades
- Acuerdos del Consejo Andaluz de Universidades
- Normativas específicas de la UAL: Estatutos de la Universidad, Reglamento del Consejo de Gobierno, Reglamento del Claustro
- Plan estratégico de la Universidad de Almería
- Plan estratégico de la Escuela Politécnica Superior
- Planes de estudios publicados en BOE con fechas de: 30-jun-1999, 11-jul-2000, 18-ago-2000, 19-ago-2000, 25-abr-2003, 10-sep-2005.



Proceso de Garantía de Calidad de los Programas Formativos



BOE 30-jun-1999	Ingeniero Informático
BOE 11-jul-2000	Ingeniería Técnica Informática de Gestión Ingeniería Técnica Informática de Sistemas
BOE 18-ago-2000	Ingeniería Técnica Agrícola especialidad en Explotaciones Agropecuarias
BOE 19-ago-2000	Ingeniería Técnica Agrícola especialidad en Hortofruticultura y Jardinería Ingeniería Técnica Agrícola especialidad en Mecanización y Construcciones Rurales Ingeniería Técnica Agrícola especialidad en Industrias Agrarias y Alimentarias
BOE 25-abr-2003	Ingeniero Agrónomo
BOE 10-sep-2005	Ingeniería Técnica Industrial especialidad en Mecánica

4. DEFINICIONES

Directriz: conjunto de instrucciones que ayudan a entender un aspecto de un modelo o sistema.

Garantía de calidad: todas aquellas actividades encaminadas a asegurar la calidad interna/externa. En este caso, contempla acciones dirigidas a asegurar la calidad de las enseñanzas desarrolladas por el Centro, así como a generar y mantener la confianza de los estudiantes, profesores y la sociedad.

Programa formativo: conjunto de enseñanzas organizadas que conducen a la obtención de un título o grado junto a todos los elementos normativos, técnicos, humanos y materiales que lo envuelvan y lo llevan a alcanzar los objetivos establecidos por el organismo responsable del mismo.



5. DESARROLLO DE LOS PROCESOS

Se creará una Comisión de Garantía de Calidad en el Centro que trabajará, mediante un plan de trabajo, en la garantía de calidad de los programas formativos tal como se describe en el primer flujograma.

A continuación se muestra otro flujograma, en el que se recoge la secuencia que se establecerá para garantizar la calidad de los programas formativos:

- Recogida y análisis de la información. La Comisión de Calidad del centro revisa y analiza la información relativa al programa formativo teniendo en cuenta el marco de referencia que está recogido en el flujograma.
- Revisión. La Junta de Centro revisará el programa formativo del centro decidiendo su adecuación. Si dicho programa no fuese adecuado, se tendrá que plantear la Suspensión del Título o el desarrollo de un nuevo plan de estudios.
- Revisión de las directrices del Real Decreto en el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias. En el diagrama se revisan todos los aspectos relacionados con las directrices generales para la aprobación de los nuevos planes de estudios, si alguno no es adecuado se planteará el desarrollo de un nuevo plan de estudios o la redefinición del aspecto que estamos evaluando. Todos los cambios que se produzcan tienen que ser informados a la comunidad educativa. El proceso concluirá con una elaboración de un informe y con la rendición de cuentas a los implicados.



6. SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN

Dentro del proceso de revisión anual del Sistema de Gestión de la Calidad se incluirá la revisión de la calidad del programa formativo, evaluando cómo se han desarrollado y si han existido incidencias.

La Comisión de Garantía de Calidad revisará el funcionamiento del programa formativo, dentro del proceso de revisión anual. En caso de existir algún tipo de desviación, no conformidad o incidencia se instará a la redefinición del programa formativo.

7. ARCHIVO

Los documentos generados en este procedimiento serán archivados por el Secretario de la EPS en su función de Secretario de la Comisión de Garantía de Calidad.

El tiempo de conservación para todos los documentos será de 6 años y su archivo puede ser en formato papel o en soporte informático.

La relación de documentos generados la podemos ver a continuación:

- Acta de composición de la Comisión de Garantía de Calidad y sus funciones
- Acta de nombramiento sus miembros
- Acta de constitución de la Comisión de Garantía de Calidad del centro
- Plan de trabajo de la Comisión de Garantía de Calidad.
- Documento de Implantación de acciones de mejora
- Acta de aprobación de la oferta formativa
- Documento que recoge los objetivos y el perfil de ingreso y egreso. Acta de aprobación
- Acta de aprobación de los resultados
- Acta de aprobación de la adecuación de los recursos materiales y servicios
- Acta de aprobación de la organización/planificación del plan de estudios
- Acta de aprobación de la coherencia del plan de estudios con los objetivos



Proceso de Garantía de Calidad de los Programas Formativos



8. RESPONSABILIDADES

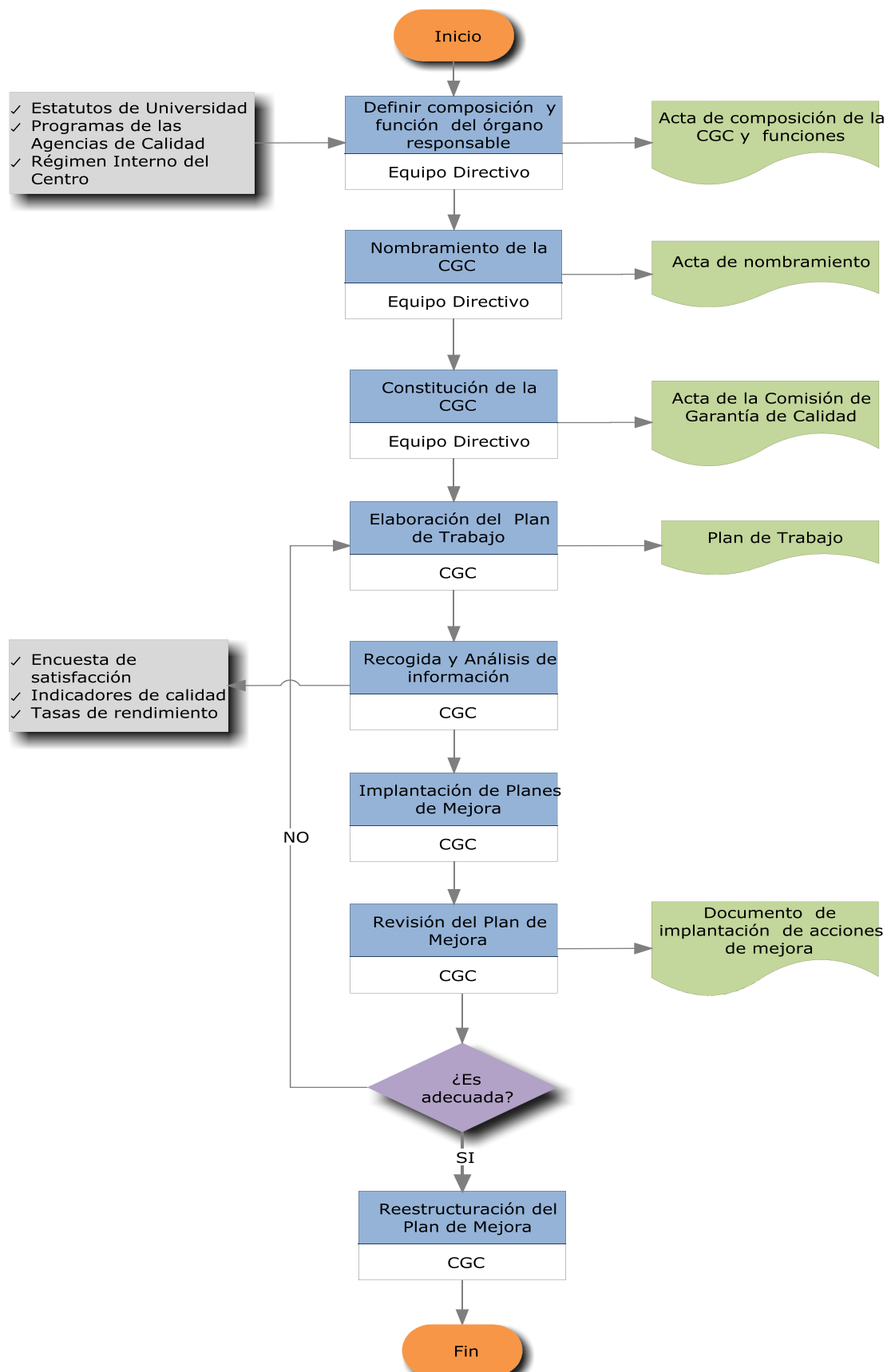
Unidad de Garantía de Calidad de la Titulación (UGCT): Es la encargada de redefinir y reestructurar los aspectos del programa formativo que no son adecuados después de la revisión de la Comisión de Calidad del Centro

Comisión de Garantía de Calidad (CGC): supervisará que se cumplan todos los aspectos del programa formativo para garantizar su calidad.

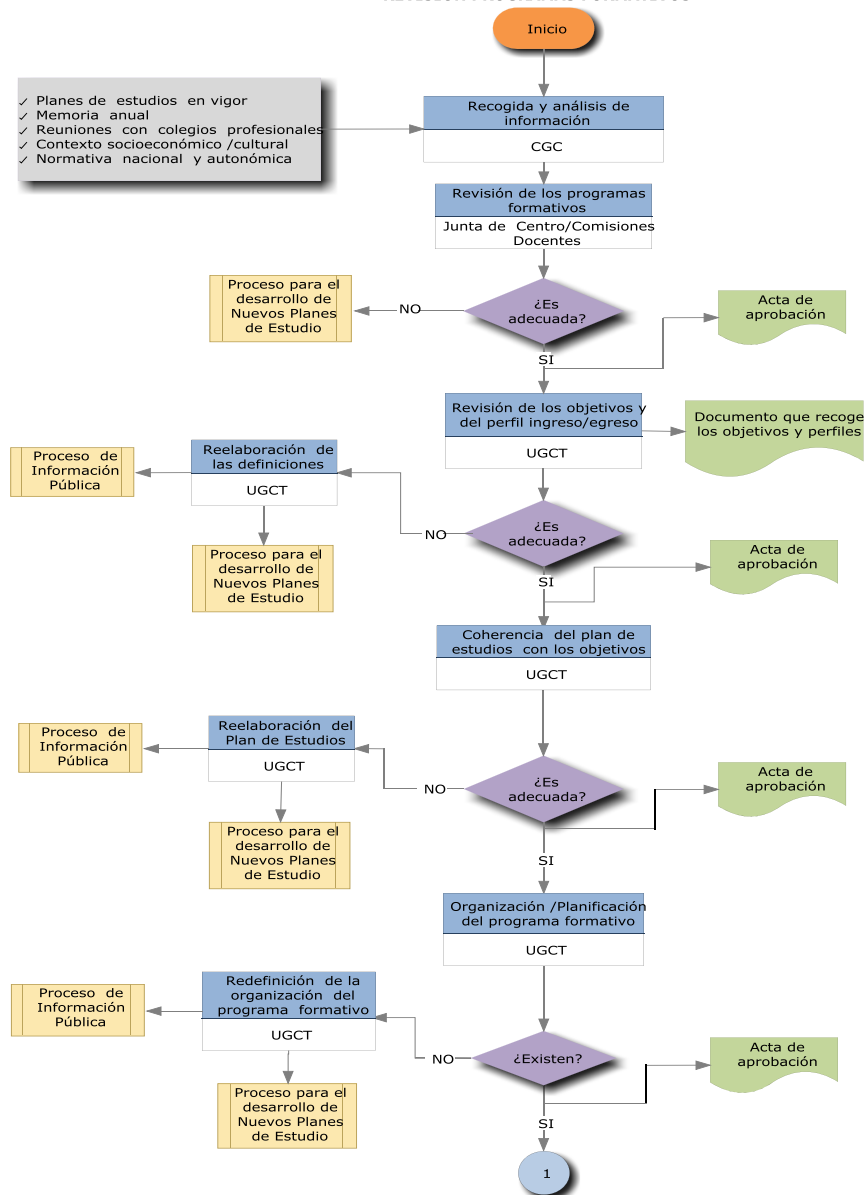
Comisiones Docente: evaluar e informar los Planes de Estudio vigentes y proponer modificaciones de los mismos.

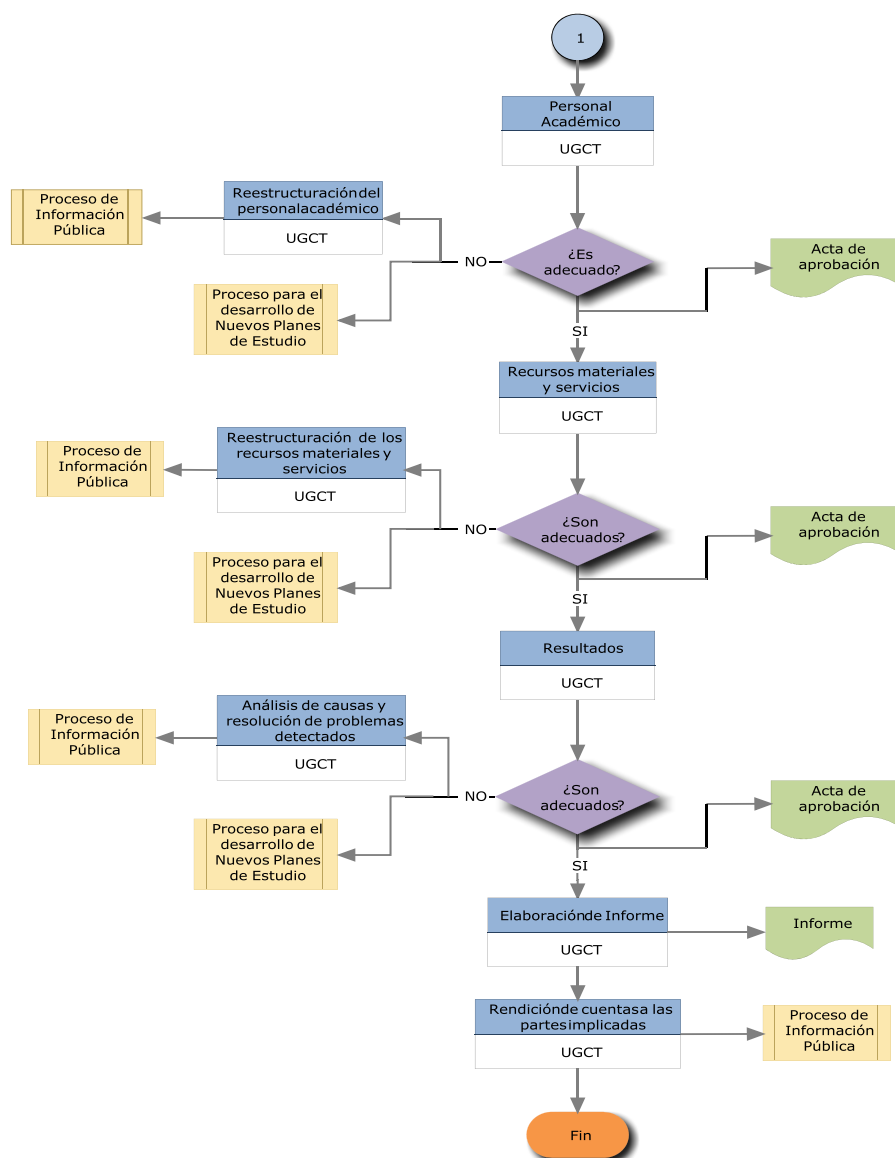
9. FLUJOGRAMA

PROCESO DE FORMACIÓN DE LA COMISIÓN DE GARANTÍA DE CALIDAD



REVISIÓN PROGRAMAS FORMATIVOS







Proceso de Definición de Perfiles y Captación de Estudiantes



Proceso de Definición de Perfiles y Captación de Estudiantes

1. Objeto
2. Alcance
3. Referencias/Normativa
4. Definiciones
5. Desarrollo de los procesos
6. Seguimiento y Medición
7. Archivo
8. Responsabilidades
9. Flujograma

ANEXOS:

- Anexo I. Acta de aprobación del perfil de ingreso
- Anexo II. Plan de captación de estudiantes
- Anexo III. Relación de actuaciones de difusión de la oferta educativa del centro

Resumen de revisiones		
Edición	Fecha	Motivo de la modificación
00	22/02/09	Edición inicial

Elaboración	Revisión	Aprobación
Fecha	Fecha	Fecha



Proceso de Definición de Perfiles y Captación de Estudiantes



1. OBJETO

El objeto del presente proceso es establecer el modo en el que la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Almería revisa, actualiza y mejora los procedimientos relativos al perfil de ingreso de sus titulaciones y programas para evaluar si éste se adecua a los objetivos del programa formativo así como el procedimiento de captación de estudiantes.

2. ALCANCE

El presente documento es de aplicación a la información relativa a todas las enseñanzas de grado, máster y doctorado ofertadas por la Escuela Politécnica Superior.

3. REFERENCIAS/NORMATIVA

- Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales
- Ley 15/2003, de 22 de diciembre, Andaluza de Universidades
- Ley Orgánica 6/2001 de 21 de diciembre de Universidades
- Ley Orgánica 4/2007 de 12 de abril, por la que se modifica la Ley Orgánica 6/2001 de 21 de diciembre, de Universidades
- Planes de Estudios publicados en BOE
- Análisis del sistema universitario, social y profesional
- Objetivos de la titulación



4. DEFINICIONES

Perfil de ingreso: descripción conceptual de las características deseables en el alumno de nuevo ingreso en términos de conocimientos, habilidades y actitudes favorables para cursar y terminar con mayores posibilidades de éxito los estudios que inicia. Además también da cuenta de las opciones académicas cursadas, notas académicas obtenidas y datos de carácter sociológico de interés.

Programa de captación de alumnos: Conjunto de actividades planificadas destinadas a alumnos potenciales para informales sobre la oferta formativa de la Escuela Politécnica Superior.

5. DESARROLLO DE LOS PROCESOS

5.1 Definición de perfiles de ingreso/egreso

La Comisión de Garantía de Calidad encargada de revisar, actualizar y, si procede, mejorar la definición del perfil de ingreso/egreso deberá, previo análisis de los marcos de referencia relativos a dichos procesos y al estudio de la situación actual del sistema universitario más próximo, del entorno social y del entorno profesional, proponer para debate y aprobación el perfil de ingreso/egreso de la titulación objeto de estudio a los órganos de gobierno internos correspondientes.

Es importante reflexionar sobre si el alumnado que accede a la titulación está motivado y tiene una buena formación académica previa y, por tanto, reflexionar sobre cual es el perfil de alumno que mejor se adecua a la titulación. Para ello se recogerán los siguientes datos del Vicerrectorado de Estudiantes y Empleo:

A) Perfil de ingreso de Grado

- Rama o materias cursadas en 2º de Bachillerato por los alumnos
- Asignaturas elegidas para el examen de ingreso de mayores de 25 años
- Especialidad o rama cursada por los alumnos procedentes de ciclos formativos
- Nuevo ingreso por cambio de titulación



B) Perfil de ingreso de Postgrado

- Para acceder a las enseñanzas oficiales de Máster será necesario estar en posesión de un título universitario oficial español u otro expedido por una institución de educación superior del Espacio Europeo de Educación Superior que facultan en el país expedidor del título para el acceso a enseñanzas de Máster.
- Así mismo, podrán acceder los titulados conforme a sistemas educativos ajenos al Espacio Europeo de Educación Superior sin necesidad de la homologación de sus títulos, previa comprobación por la Universidad de que aquellos acreditan un nivel de formación equivalente a los correspondientes títulos universitarios oficiales españoles y que facultan en el país expedidor del título para el acceso a enseñanzas de postgrado.
- Cada propuesta podrá establecer otros requisitos de acceso adicionales, que el alumnado deberá cumplir como requisito previo para poder matricularse en el correspondiente Máster.

La titulación deberá conocer y analizar anualmente los datos de demanda y utilizarlos en su planificación.

Para poder definir el perfil de egreso debemos analizar la siguiente información obtenida del Servicio Universitario de Empleo (Vicerrectorado de Estudiantes y Empleo):

- Demanda profesional por las empresas del sector
- Porcentaje de alumnos que realizan prácticas en empresa
- Tasa de inserción laboral



5.2 Captación de estudiantes

Además, se deberá contar con una política de captación de estudiantes que permita captar alumnos cualificados tanto desde el punto de vista académico como vocacional. Esta política se deberá diseñar, en el marco de la política de la Universidad, programando acciones a tal fin: conferencias, programas de acogida, mecanismos de difusión y publicidad. Por otra parte, el Equipo Directivo de la EPS podrá poner en marcha acciones de captación de alumnos paralelas a las anteriores.

La captación de alumnos se lleva a cabo a través de la Escuela Politécnica Superior y del Servicio de Alumnos (unidad dependiente del Vicerrectorado de Estudiantes y Empleo).

5.2.1 Procedimientos de captación organizados por el servicio de alumnos

A) Jornadas informativas sobre el acceso a la Universidad de Almería

Objetivos

Las Jornadas de Acceso a la Universidad de Almería es una actividad organizada todos los años por el Vicerrectorado de Estudiantes y el Servicio de Alumnos.

Los destinatarios de las jornadas son los estudiantes de 2º de Bachillerato y Ciclos Formativos de Grado Superior de los Institutos de Educación Secundaria de la provincia de Almería. También, están dirigidas a todo el personal de los Institutos de Educación Secundaria que estén interesados en ellas, especialmente a los miembros de los Equipos de Orientación.

El objetivo general de las Jornadas de Acceso es doble, por una parte informar al alumno acerca de los aspectos académicos y administrativos relacionados con el acceso a la Universidad, y por otra, informarlo sobre las características académicas de las titulaciones de la Universidad de Almería.



Actividades de las jornadas de acceso

1. Charla informativa sobre el acceso y los servicios de la universidad

Información sobre la matriculación en las pruebas de acceso estructura y calificación de las pruebas, solicitud de preinscripción, distrito único andaluz y distrito abierto, estructura de los planes de estudios, matrícula en la universidad, servicios de atención al universitario (becas, centro de información, biblioteca, informática, centro lenguas, etc.).

2. Visita a Facultades y/o Escuelas Universitarias

Finalizadas las charlas informativas se realiza una visita guiada por el Campus.

Evaluación del desarrollo de la jornada

Finalizada la charla, se les pasa un cuestionario de evaluación para que den su opinión y realicen una valoración de las mismas. Los resultados serán analizados por el Servicio de Alumnos para recoger todas aquellas propuestas de mejora que queden reflejadas en la misma, así como subsanar posibles deficiencias.

B) Participación en salones del estudiante

La Universidad de Almería participa de forma regular en salones. Se distribuye material informativo sobre los planes de estudio correspondiente a cada una de las titulaciones especificadas en el escrito.

5.2.2 Procedimientos de captación organizados por la EPS

- Visitas a institutos
- Campañas promocionales
- Participación en foros sociales relacionados con las titulaciones de la EPS



Proceso de Definición de Perfiles y Captación de Estudiantes



6. SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN

Periódicamente, se revisaran los procedimientos definidos con el objeto de evaluar los resultados y el impacto en la mejora del proceso. Para ello se utilizaran los indicadores definidos a tal fin:

- Número de acciones programadas
- Número de acciones efectuadas
- Demanda en 1ª opción a los estudios del centro
- Número de alumnos de nuevo ingreso
- Relación entre perfil de ingreso y tasa de éxito

7. ARCHIVO

Los documentos generados en este procedimiento serán archivados por el Subdirector de Calidad de la EPS.

Los documentos se conservarán hasta que realice una nueva propuesta y su archivo puede ser en formato papel o en soporte informático.

La relación de documentos generados la podemos ver a continuación:

- Acta de aprobación del perfil de ingreso
- Plan de captación de estudiantes
- Relación de actuaciones de difusión de la oferta educativa del centro

8. RESPONSABILIDADES

Comisión de Garantía de Calidad (CGC): Impulsar la revisión y actualización de los procesos relacionados y realizar propuestas para su debate y aprobación.

Equipo Directivo (ED): definir las acciones de captación de estudiantes, gestionarlas y estudiar los resultados obtenidos con el fin de mejorar el proceso



Proceso de Definición de Perfiles y Captación de Estudiantes



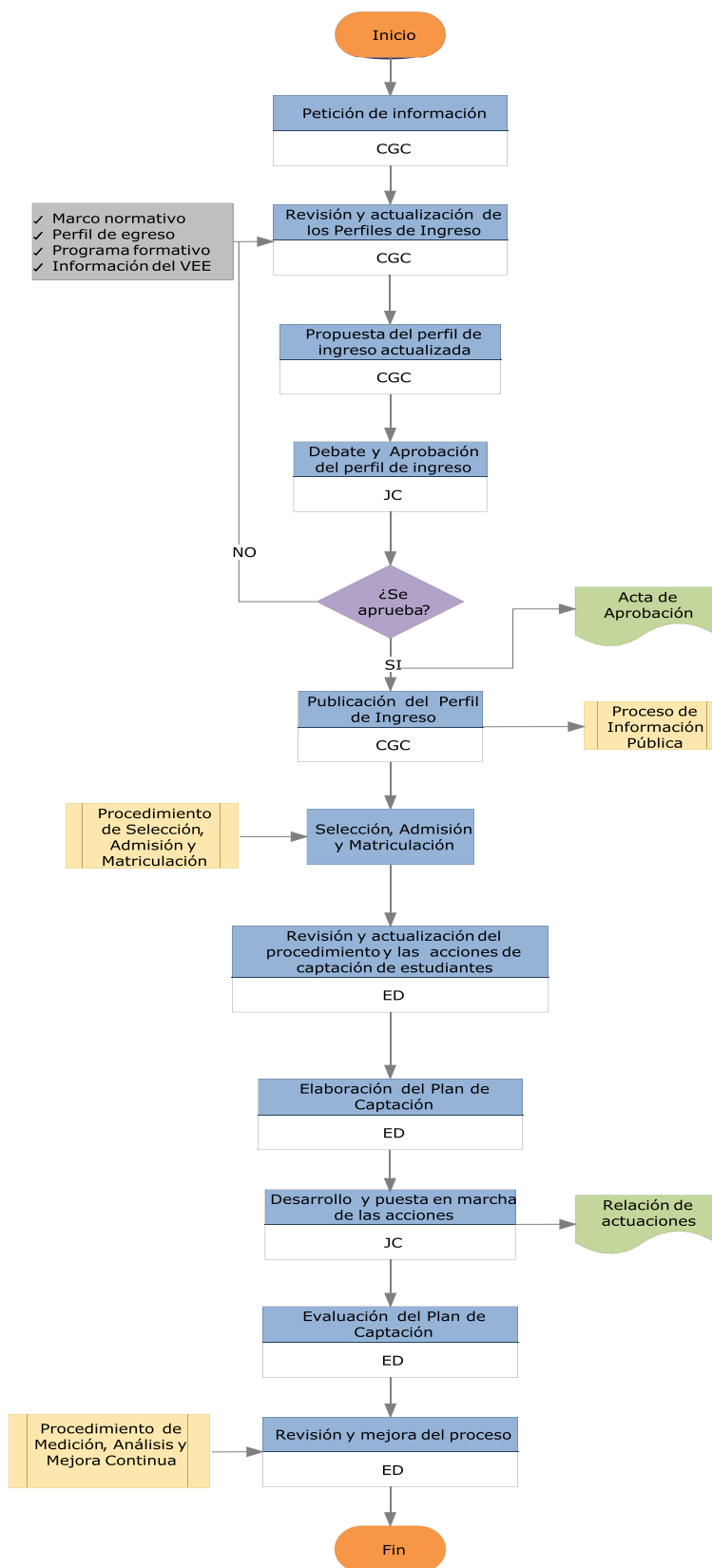
Junta de Centro (JC): aprobar los perfiles de ingreso

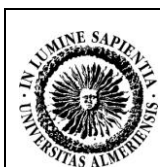
Servicio de Alumnos: desarrollar y poner en marcha programas de captación de alumnos.

Vicerrectorado de Estudiantes y Empleo (VEE): proporcionar la información acerca de los alumnos de nuevo ingreso.

9. FLUJOGRAMA

DEFINICIÓN DE PERFILES Y CAPTACIÓN DE ESTUDIANTES





Proceso de Selección, Admisión y Matriculación de Estudiantes



Proceso de Selección, Admisión y Matriculación de Estudiantes

1. Objeto
2. Alcance
3. Referencias/Normativa
4. Definiciones
5. Desarrollo de los procesos
6. Seguimiento y Medición
7. Archivo
8. Responsabilidades
9. Flujograma

ANEXOS:

- Anexo I. Acta de aprobación de la oferta de plazas en Junta de Centro

Resumen de revisiones		
Edición	Fecha	Motivo de la modificación
00	28/04/08	Edición inicial

Elaboración	Revisión	Aprobación
Fecha	Fecha	Fecha



Proceso de Selección, Admisión y Matriculación de Estudiantes



1. OBJETO

El objeto del presente procedimiento es establecer la sistemática a aplicar en la selección, admisión y matriculación de estudiantes en la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Almería.

2. ALCANCE

El presente documento es de aplicación para la selección, admisión y matriculación de estudiantes en la Escuela Politécnica Superior.

3. REFERENCIAS/NORMATIVA

Prueba de acceso a la Universidad-Selectividad

- Orden de 4 de agosto de 1995, por el que se desarrolla el RD 406/1988 y su modificación por el 807/1993, con respecto a los Tribunales encargados de las pruebas de los alumnos de COU, Bachillerato LOGSE, Bachillerato Experimental y de estudios extranjeros convalidables (BOE nº 197, de 18 de agosto de 1995)
- Real Decreto 1025/2002, de 4 de octubre por el que se modifica el Real Decreto 1640/1999, de 22 de octubre, modificado y completado por el Real Decreto 990/2000, de 2 de junio por el que se regula la prueba de acceso a estudios universitarios para el alumno que haya superado las enseñanzas de Bachillerato previstas en la Ley Orgánica 1/1990, de Ordenación General del Sistema Educativo.
- Orden de 22 de diciembre de 1999, sobre la organización de las pruebas de acceso a la Universidad del alumnado que cursa las enseñanzas de Bachillerato previstas en la Ley Orgánica que se cita.
- Resolución de 19 de abril de 2001, de la Secretaría General de Universidades e Investigación, por la que se dictan instrucciones para la formalización de la matrícula en las pruebas de acceso a la Universidad (BOJA Nº 55 de 15 de mayo de 2001).



Proceso de Selección, Admisión y Matriculación de Estudiantes



- Resolución de la Comisión Coordinadora Interuniversitaria de Andalucía, por la que se establecen los plazos y el calendario para la realización de las pruebas de aptitud para el acceso a la Universidad durante el curso vigente.
- Resolución de Rector por la que se establece la normativa aplicable a la inscripción en las pruebas de aptitud para el acceso a la universidad (selectividad).
- Procedimiento Operativo de Selectividad del Servicio de Alumnos

Prueba de acceso para mayores de 25 años

- Real Decreto 743/2003 de 20 de junio por el que se regula las condiciones básicas para la elaboración y realización de la Prueba de Acceso a la Universidad para Mayores de 25 Años.(BOE de 4-07-03)
- Real Decreto 69/2000 de 21 de diciembre por el que se regulan los procedimientos de selección para el ingreso en los centros universitarios, establece en su artículo 19 una reserva de plaza para los que hayan superado la Prueba de Acceso.(BOE de 22-01-2000)
- Orden de 22 de diciembre de 1999, (BOJA de 27-01-2000) de la Conserjería de Educación y Ciencia de la Junta de Andalucía, dispone en su artículo 2 que en Andalucía la comisión organizadora a la que se refiere el artículo 5 del Real Decreto 1640/1999 de 22 de octubre (BOE 27-10-1999) se denominará Comisión Coordinadora Interuniversitaria.
- Resolución de la Comisión Coordinadora Interuniversitaria de Andalucía por la que se establecen los procedimientos y los programas para la realización de la Prueba de Acceso para Mayores de 25 Años.
- Procedimiento Operativo de Gestión de la Prueba de Aptitud para acceso a la Universidad de Alumnos Mayores de 25 años.

Programas de Doctorado

- Real Decreto 778/1998, de 30 de Abril, por el que se regula el Tercer Ciclo de estudios universitarios, la obtención y expedición del título de doctor y otros estudios de posgrado.



Preinscripción

- Real Decreto 69/2000, de 21 de Enero, por el que se regulan los procedimientos de selección para el ingreso en los centros universitarios de los estudiantes que reúnan los requisitos legales necesarios para el acceso a la Universidad (BOE de 22-01-2000).
- Real Decreto 56/2005, de 21 de Enero, por el que se regulan los estudios universitarios oficiales de Posgrado.
- Acuerdo de la Comisión de Distrito Único Universitario de Andalucía, por el que se establece el procedimiento de ingreso en los primeros ciclos de las enseñanzas universitarias.
- Acuerdo de la Comisión de Distrito Único Universitario de Andalucía, por el que se establece el procedimiento para el ingreso en los segundos ciclos de las enseñanzas universitarias.
- Acuerdo de la Comisión de Distrito Único Universitario de Andalucía, por el que se establece el procedimiento para el ingreso en los másteres oficiales de las enseñanzas universitarias.
- Procedimiento Operativo de Preinscripción del Servicio de Alumnos.

4. DEFINICIONES

Selección: Conjunto de pruebas y tramites que el estudiante debe de realizar y superar para poder participar en el proceso de preinscripción o admisión a la Universidad.

Admisión: Procedimiento por el cual los alumnos de nuevo ingreso o continuación de estudios formalizan su ingreso en la Universidad, una vez superados y comprobados los requisitos específicos para ello.

Matricula: Proceso mediante el cual la persona admitida en la Universidad adquiere la calidad de estudiante y puede beneficiarse del servicio educativo que ofrece la misma, con los derechos y deberes que regulan la prestación de dicho servicio. La matrícula deberá ser renovada en cada curso académico, mediante el pago del precio correspondiente a la misma, siguiendo los procedimientos y plazos establecidos por la Universidad.



5. DESARROLLO DE LOS PROCESOS

5.1 Selectividad

Para cada curso académico, la Comisión Coordinadora Interuniversitaria de Andalucía actualiza y aprueba la normativa y organización de las Pruebas de Acceso a la Universidad en el ámbito del Distrito Único Andaluz y establece los plazos y calendario para la realización de las mismas.

A su vez, el Rector de la Universidad de Almería dicta una resolución en la cual establece las fechas de matriculación, la celebración de las pruebas así como las fechas en las que los Centros de Secundaria han de entregar las relaciones certificadas de los alumnos correspondientes a Segundo de Bachillerato.

El Rector también nombra a todos los miembros del Tribunal que ha de juzgar los ejercicios, a propuesta de la Comisión Coordinadora de la Universidad de Almería, delegada de la Comisión Interuniversitaria. El Tribunal estará compuesto por un Presidente, un Secretario, tantos Responsables y Secretarios de Sede como sean necesarios, los vocales correctores, los vocales de centro y personal de administración y servicio.

Una vez realizadas las pruebas de acceso, y concluido el proceso de calificación, se procede a emitir las actas de la prueba para firma por parte del tribunal.

Se obtienen los certificados de notas de los alumnos presentados, que se incluirán en la hoja correspondiente del Libro de Calificaciones de Bachillerato.

Los vocales de centro recogerán los Libros de Bachillerato, así como las actillas, obtenidas simultáneamente en el momento de emisión de las actas citadas anteriormente. En el caso de alumnos extranjeros procedentes de traslado de expediente, recogerán sus calificaciones directamente en las dependencias de la Sección de Acceso.



5.2 Prueba de acceso para mayores de 25 años

Para cada convocatoria, la Comisión Coordinadora Interuniversitaria fija los procedimientos y los programas para la realización de la citada Prueba de Acceso para Mayores de 25 Años, en el ámbito del Distrito Único Andaluz.

A su vez, el Rector de la Universidad de Almería dicta una resolución en la cual resuelve la fecha de celebración de las pruebas así como la composición del tribunal que ha de juzgar los ejercicios. El tribunal estará compuesto por un Presidente, un Secretario, un responsable y secretario de sede, un administrativo y los diferentes vocales correctores.

El alumno deberá realizar la matrícula aportando la documentación necesaria. Una vez finalizado el proceso de matriculación se imprimen unos listados de alumnos matriculados por asignatura para el tribunal que organiza y supervisa la Prueba de Acceso.

La valoración de la capacidad y madurez de los candidatos para acceder a los estudios universitarios se hará mediante una Prueba única que se estructurará en una Prueba Común y una Prueba Específica. La calificación final de la Prueba de Acceso será la media aritmética de las calificaciones de las dos pruebas y vendrá expresada con dos cifras decimales.

Se entenderá que el candidato ha superado la Prueba de Acceso cuando obtenga un mínimo de cinco puntos en la calificación final, no pudiéndose en ningún caso promediar cuando se obtenga una nota inferior a cuatro puntos en la Prueba Específica.

Una vez corregidos los exámenes por cada profesor corrector, se procesan las calificaciones, obteniéndose la actas que serán entregadas al tribunal para su firma correspondiente. Por último se entregarán los certificados de notas y la tarjeta de Mayores de 25 años a los alumnos.



5.3 Reclamaciones

Todo candidato tendrá derecho a reclamar la calificación si no estuviera de acuerdo con la nota obtenida, previa presentación del impreso establecido a tal efecto. El alumno tiene un plazo de tres días hábiles, contados a partir de la fecha de publicación de las calificaciones.

Una vez finalizado el plazo de reclamaciones, se reúne el tribunal para analizar todas esas reclamaciones y con el resultado final se procesan los posibles cambios de notas. Se imprime las nuevas actas con los nuevos certificados en caso de aquellos alumnos que cambiaran de situación de no apto a apto. Los resultados podrán ser retirados previa autorización o identificación en la Sección de Acceso. En su defecto, se notificará por correo certificado.

De esta forma el expediente del alumno queda completo, a falta de aquellos que quieran participar en el proceso de preinscripción para el ingreso en la Universidad y su petición de traslado de expediente si es admitido en una Universidad que no sea la de Almería.

5.4 Preinscripción (Ingreso en los Primeros, Segundos Ciclos y Postgrados)

Primeros y Segundos Ciclos

Los solicitantes que cumplan los requisitos, deberán cumplimentar el impreso normalizado de preinscripción, que figura como anexo del Acuerdo de Distrito Único para el Ingreso en Titulaciones Universitarias y presentarlo en las oficinas habilitadas al efecto en el Servicio de Alumnos junto con la documentación correspondiente. También será posible la realización de la solicitud vía internet en la dirección <http://www.juntadeandalucia.es/innovacioncienciayempresa>, o bien mediante correo certificado remitido a la Sección de Acceso de la Universidad.

Una vez revisadas las solicitudes se enviará una copia a la Comisión de Distrito Único Universitario de Andalucía, a través de la empresa adjudicataria de la mecanización de las mismas, para su registro en el Sistema y posterior adjudicación.



Proceso de Selección, Admisión y Matriculación de Estudiantes



Las adjudicaciones se realizan de forma centralizada para toda Andalucía por la Comisión de Distrito Único con sede en Sevilla. Las plazas se adjudican por orden de prelación en función de la nota de acceso obtenida para los distintos cupos establecidos en el caso de acceso a Primeros Ciclos y para el acceso a Segundos Ciclos se adjudicarán de acuerdo con los criterios de prelación establecidos en el artículo 10 del Acuerdo de Distrito Único.

Las solicitudes de revisión de las listas de adjudicación de plazas se realizarán mediante modelo normalizado, que figura como Anexo IV del Acuerdo de Distrito Único para acceso a Primer Ciclo de Titulaciones Universitarias. Serán dirigidas al Presidente de la Comisión de Distrito Único Universitario de Andalucía.

Una vez finalizadas las dos fases de preinscripción, por Resolución del Vicerrector de Estudiantes, la Universidad de Almería volverá a ofertar aquellas de sus titulaciones en las que hayan quedado plazas sin cubrir.

Postgrado

Se presentará una sola solicitud, que será única para toda Andalucía, en donde se relacionarán por orden de preferencia todos los másteres oficiales en los que se desea ser admitido. Durante el plazo de presentación de solicitudes, el sistema permitirá la anulación de una ya presentada y, en su caso, la sustitución por otra nueva.

Para poder realizar la preinscripción en cualquier máster oficial que impartan las Universidades de Andalucía será necesario cumplimentar y presentar la solicitud en la dirección web: <http://www.juntadeandalucia.es/innovacioncienciayempresa>, en los plazos que se establezcan. No obstante, la Escuela Politécnica Superior, facilitará la información complementaria.

Las relaciones de solicitantes admitidos, en lista de espera y excluidos, se harán públicas en la dirección web anteriormente citada y en la Escuela Politécnica Superior. Se podrá formular una solicitud de reclamación en el plazo de tres días desde la publicación de las mismas. Una vez admitidos se deberá formalizar la matrícula en la Secretaría de la Escuela Politécnica Superior.



5.5 Matriculación

Las Comisiones Docentes de la Escuela Politécnica Superior, tras el estudio de informes de matriculación de años anteriores, propondrá el número de plazas para el siguiente curso académico. Esta oferta será aprobada por la Junta de Centro y posteriormente por el Consejo de Gobierno. La oferta de plazas definitiva es comunicada al Ministerio y a la Comisión del Distrito Único Andaluz.

La matriculación se realizará de forma general mediante la automatrícula ya sea desde las aulas dispuestas en la propia Universidad de Almería o por Internet, siguiendo el Procedimiento Operativo de Automatrícula (PO-CC-05.3) del Sistema de Gestión de Calidad de la Administración y Servicios de la Universidad de Almería.

En casos especiales dicha matrícula se realizará en la Secretaría de la Escuela Politécnica Superior siguiendo el Procedimiento Operativo de Matrícula (PO-CC-05.2) del Sistema de Gestión de Calidad de la Administración y Servicios de la Universidad de Almería.

5.3 Programas Doctorado

La solicitud de preinscripción en los programas de doctorado se realizará en la Universidad de Almería, vía Internet. El resguardo que se imprime contendrá todos los programas de doctorado en los que se preinscriba. En caso de ser más de uno debe imprimir tantas copias como programas y entregarlas (junto con la documentación necesaria) dirigiéndolas al Director del Departamento responsable del Programa.

El órgano competente para resolver las solicitudes de preinscripción a programas de doctorado serán los Departamentos responsables de programas de doctorado. Las listas de admitidos y excluidos se publicarán en los Departamentos responsables. Posteriormente se abrirá un plazo de reclamaciones.

Aquellos alumnos que resulten admitidos podrán formalizar matrícula en el Período Docente del Programa de Doctorado a través de vía web, siendo necesario un mínimo de 10 alumnos matriculados en el citado período para que el programa se imparta, en caso contrario el programa resultaría cancelado.



Proceso de Selección, Admisión y Matriculación de Estudiantes



Si todos los Programas de Doctorado en los que se preinscriba el alumno resultan cancelados, dispondrá de un plazo suplementario de 10 días para optar por otro programa y podrá ser aceptado siempre y cuando cumpla los requisitos y queden plazas vacantes.

6. SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN

Se establecerán los siguientes indicadores:

- Encuestas de satisfacción a los estudiantes
- Número de reclamaciones/quejas/sugerencias

7. ARCHIVO

La documentación generada en el proceso de selección y admisión será archivada en el Servicio de Alumnos.

La documentación generada en el proceso de matriculación será archivada en la Secretaría de la Escuela Politécnica Superior.

La documentación generada en el proceso de admisión y matriculación en programas de doctorado será archivada en la Unidad de Tercer Ciclo.

8. RESPONSABILIDADES

Sección de Acceso: gestión y tramitación de las diferentes pruebas de acceso y del procedimiento de ingreso (preinscripción) a la Universidad

Secretaría de la EPS: gestionar el proceso de matriculación en titulaciones y másteres

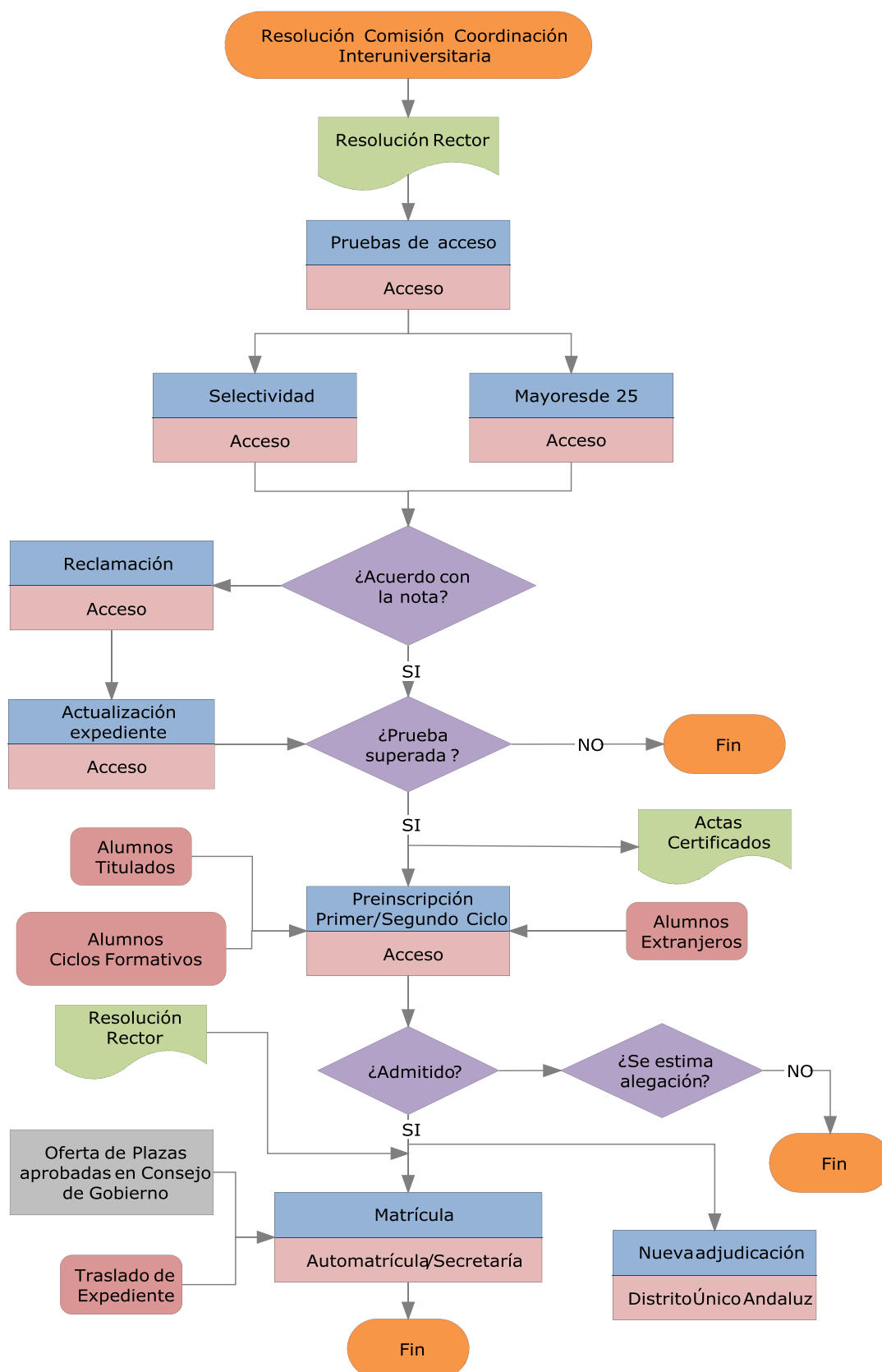
Junta de Centro de la EPS: aprobar el número de plazas para cada curso académico.

Unidad de Tercer Ciclo: gestionar el proceso de matriculación en programas de doctorado.

Consejo de Gobierno: aprobar la oferta de plazas y comunicarla al Ministerio y a la Comisión del Distrito Único Universitario de Andalucía.

9. FLUJOGRAMA

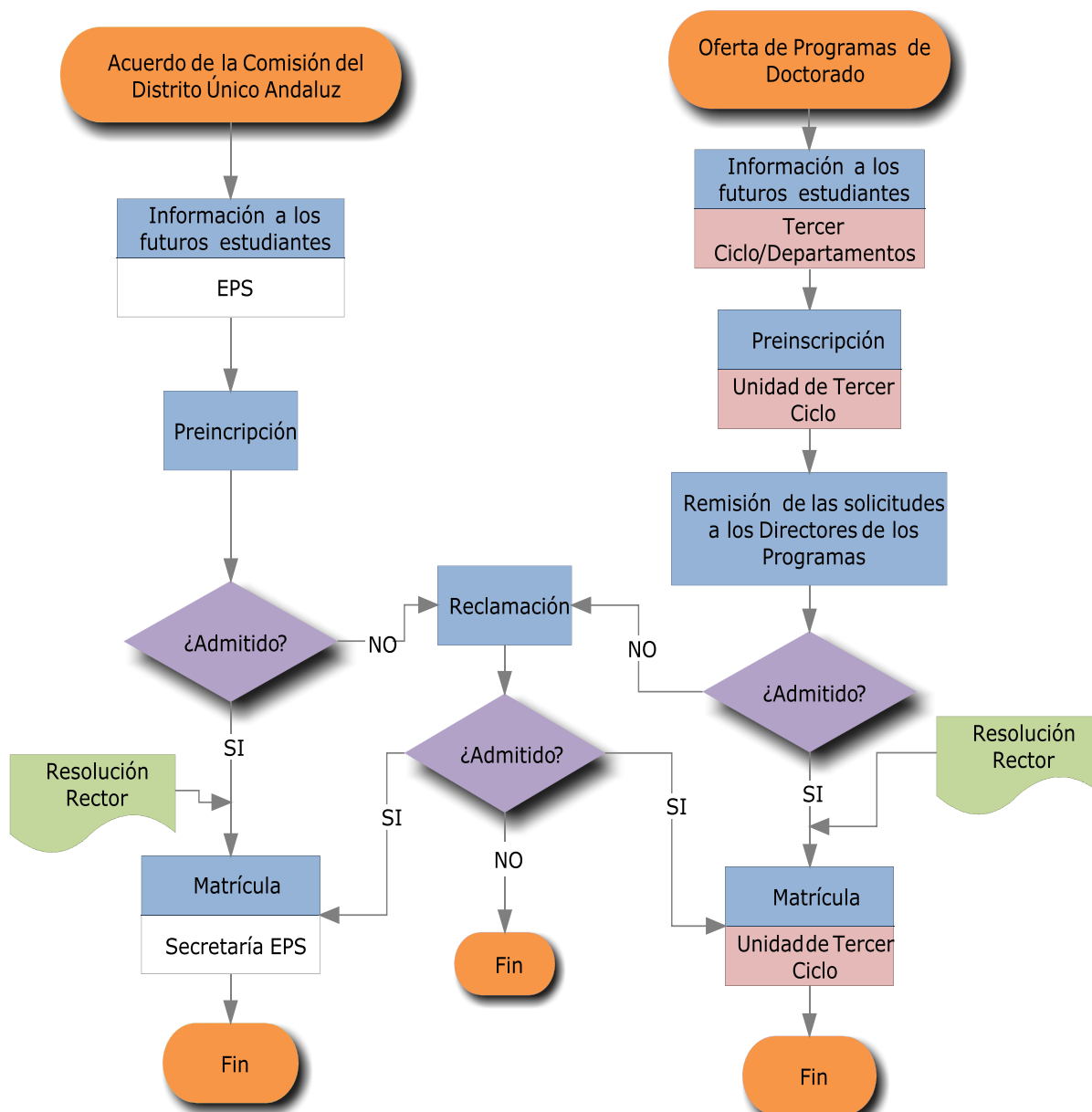
ADMISIÓN Y MATRICULACIÓN PRIMER Y SEGUNDO CICLO

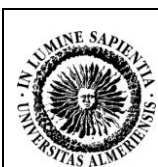


ADMISIÓN Y MATRICULACIÓN DE POSTGRADO

ACCESO MASTER

ACCESO PROGRAMAS DOCTORADO





Proceso de Orientación al Estudiante



Proceso de Orientación al Estudiante

1. Objeto
2. Alcance
3. Referencias/Normativa
4. Definiciones
5. Desarrollo de los procesos
6. Seguimiento y Medición
7. Archivo
8. Responsabilidades
9. Flujograma

ANEXOS:

- Anexo I. Documento de acciones programadas de orientación a los estudiantes

Resumen de revisiones		
Edición	Fecha	Motivo de la modificación
00	22/02/09	Edición inicial

Elaboración	Revisión	Aprobación
Fecha	Fecha	Fecha



1. OBJETO

El objeto del presente proceso es establecer el modo en el que la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Almería revisa, actualiza y mejora los procedimientos relacionados con las acciones de acogida, de tutoría y de apoyo a la formación.

2. ALCANCE

El presente documento es de aplicación a la información relativa a todas las titulaciones ofertadas por la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Almería.

3. REFERENCIAS/NORMATIVA

- Real Decreto 1742/2003, de 19 de Diciembre por el que se establece la normativa básica para el acceso a los estudios universitarios de carácter oficial.
- Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre de Universidades
- Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, por la que se modifica la Ley Orgánica
- Planes de estudios publicados en el BOE
- Plan estratégico de la Escuela Politécnica Superior
- Planes de mejora de las titulaciones
- Actividades del año anterior

4. DEFINICIONES

No se considera necesario establecer definiciones en este procedimiento.



5. DESARROLLO DE LOS PROCESOS

El Equipo Directivo de la Escuela Politécnica Superior es el encargado de revisar, actualizar y, si procede, mejorar los procedimientos relacionados con las acciones de acogida, de tutoría y de apoyo a la formación, previo análisis de los marcos de referencia relativos a dichos procesos deberá proponer para debate y aprobación los planes y programas de apoyo de dichos procedimientos.

En definitiva, se trata de verificar si las acciones previstas para orientar a los estudiantes sobre el desarrollo de sus estudios –tutorías, orientación y apoyo-, son adecuadas.

Para ello se revisaran los procedimientos y acciones realizadas y previstas para orientar –en los ámbitos citados- a los estudiantes, los procedimientos de asignación de tutores y los sistemas de información y difusión relativos a los mismos.

Es importante reflexionar sobre si la Universidad proporciona al alumnado, especialmente el de nuevo ingreso, la información necesaria para su integración en la vida universitaria así como servicios, actividades y apoyos para atender a las necesidades académicas y personales de los estudiantes y para facilitar el tránsito de éstos al mercado laboral.

La titulación deberá conocer y analizar anualmente los datos relativos a las acciones programadas y realizadas, el número de estudiantes que se han beneficiado y el nivel de satisfacción de estos.

Esta política se deberá diseñar, en el marco de la política general de la Universidad, programando acciones a tal fin.

Aprobado, o ratificado si no hubiera cambios significativos, el servicio competente de la Universidad o la Escuela procederán a publicar y difundir por los canales habituales los planes y programas de orientación aprobados.



Programas de Orientación organizados por el Vicerrectorado de Estudiantes:

➤ **Programa Guíame**

El programa Guíame consiste en que alumnos de cursos superiores con experiencia en la carrera, guíen a sus nuevos compañeros en materia tanto académica como curricularmente.

- Las actividades a desarrollar por los tutores serán entre otras:
- Ayudar a los nuevos alumnos a acceder a los recursos de nuestra universidad
- Asesorar a este colectivo sobre tutorías de profesores, asignaturas de su Carrera, manejo de la biblioteca y otros servicios que ofrece la UAL
- Guiar a nivel académico, vocacional y personal a estos alumnos, a través de una estrecha relación de los tutores con el Servicio de Orientación Educativa y Vocacional.

➤ **Visitas a la biblioteca de la UAL**

➤ **Cursos de manejo de WebCT**

Programas de Orientación organizados por la Escuela Politécnica Superior

- Jornadas de bienvenida en la primera semana de curso con información referente a las guías docentes de la titulación (objetivos, profesorado y metodología)
- Información individualizada por asignaturas sobre contenidos, metodología y educación.
- Reuniones periódicas con delegados de clase
- Programa de tutorización de estudiantes
- Becarios de Experiencias Piloto: la EPS pone a disposición de los alumnos que estén cursando titulaciones en experiencia piloto a becarios, con el fin de ejercer un apoyo continuo en su formación.
- Jornadas orientativas durante su estancia en Bachiller



6. SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN

Periódicamente, se revisaran los procedimientos definidos con el objeto de evaluar los resultados y el impacto en la mejora del proceso. Para ello se utilizaran los indicadores definidos a tal fin:

- Número de acciones programadas
- Número de estudiantes que participan en los programas de apoyo
- Índice de satisfacción de los estudiantes con las acciones programadas.

7. ARCHIVO

La documentación que se genera en los programas gestionados por parte del Vicerrectorado de Estudiantes, quedará archivada en sus dependencias.

Los documentos que quedan archivados en la EPS, en papel o en soporte informático, durante 4 años son:

- Documento que contenga la relación de acciones de acogida, de tutoría y de apoyo a la formación.
- Acta de aprobación de las acciones diseñadas
- Acta de aprobación de objetivos
- Informe Orientación al Estudiante

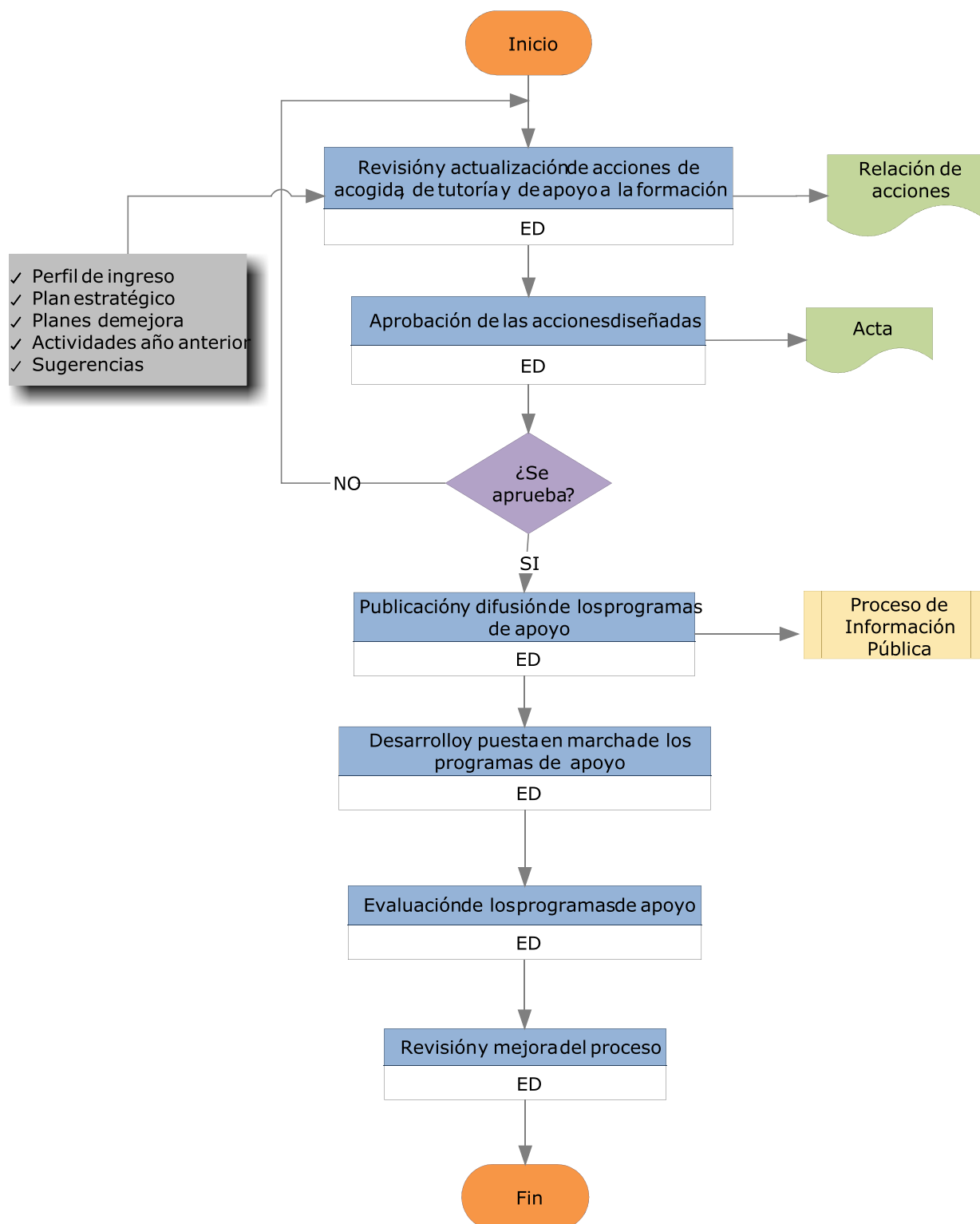
8. RESPONSABILIDADES

Equipo Directivo (ED): Impulsar la revisión y actualización de los procesos relacionados y realizar propuestas para su debate y aprobación.

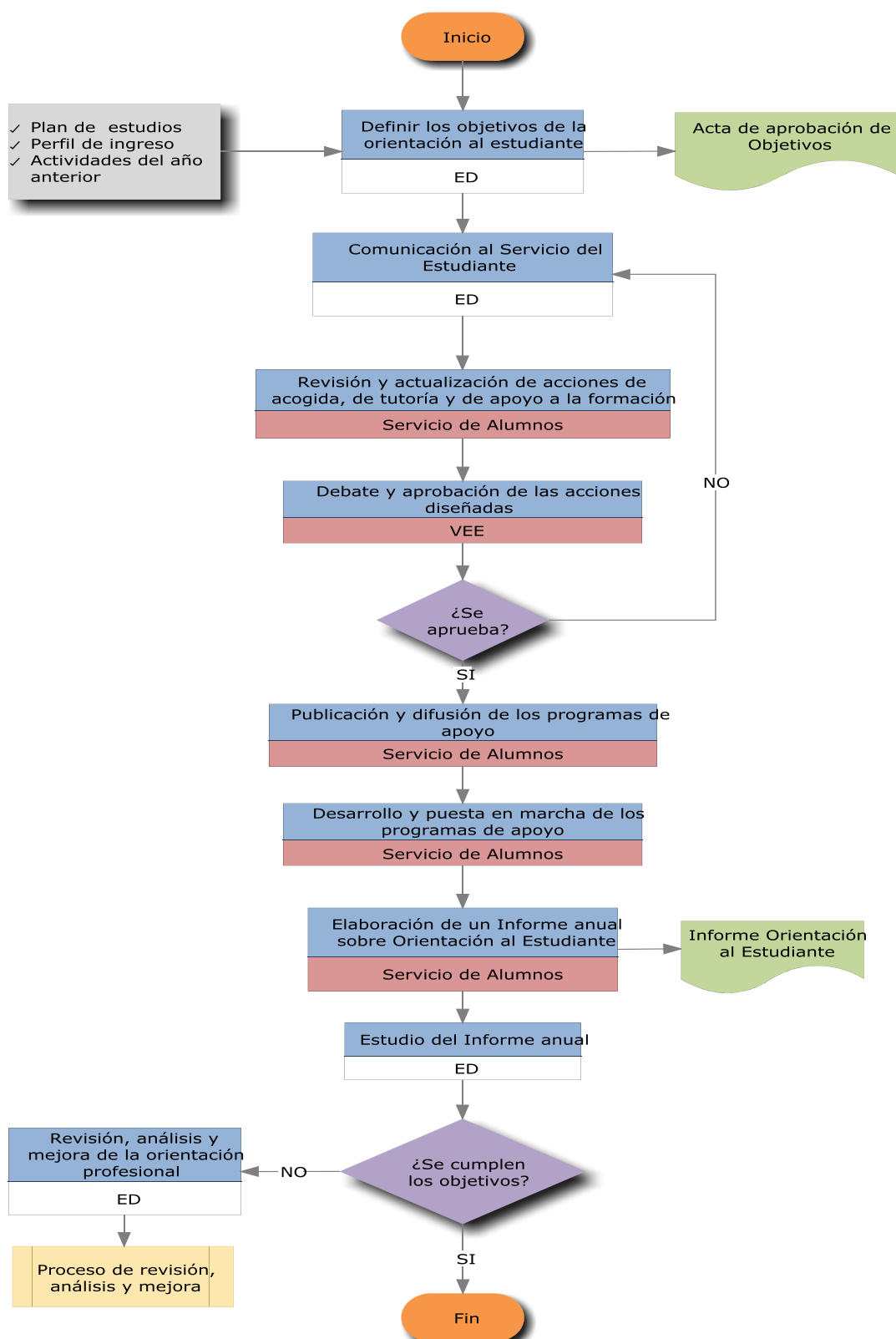
Vicerrectorado de Estudiantes y Empleo (VEE): diseñar y desarrollar actividades relacionadas con la acogida y el apoyo a sus estudiantes a través del Servicio de Alumnos.

9. FLUJOGRAMA

PROGRAMAS DE ORIENTACIÓN ORGANIZADOS POR LA EPS



PROGRAMAS DE ORIENTACIÓN ORGANIZADOS POR EL VICERRECTORADO DE ESTUDIANTE





Proceso de Orientación al Estudiante



ANEXO I

Acciones programadas de orientación a los estudiantes

LISTADO DE ACTUACIONES AÑO:						
Acciones programadas	Objetivos	Destinatarios	Responsables	Calendario	Recursos Asociados	Indicadores de seguimiento

Fdo:

Nombre y cargo

Fecha:



Proceso de Planificación y Desarrollo de la Enseñanza



Proceso de Planificación y Desarrollo de la Enseñanza

1. Objeto
2. Alcance
3. Referencias/Normativa
4. Definiciones
5. Desarrollo de los procesos
6. Seguimiento y Medición
7. Archivo
8. Responsabilidades
9. Flujograma

ANEXOS:

- Anexo I. Acta de aprobación de la ordenación docente del Centro

Resumen de revisiones		
Edición	Fecha	Motivo de la modificación
00	22/02/09	Edición inicial

Elaboración	Revisión	Aprobación
Fecha	Fecha	Fecha



1. OBJETO

El objeto del presente procedimiento es establecer el modo en el que la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Almería lleva a cabo la enseñanza de las distintas disciplinas de acuerdo con sus programas formativos y los objetivos establecidos en las guías docentes.

2. ALCANCE

El presente documento es de aplicación a todas las titulaciones que oferta la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Almería.

3. REFERENCIAS/NORMATIVA

- Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril por la que se modifica la Ley Orgánica 6/2 de 21 de diciembre, de Universidades.
- Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales.
- Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre, por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias.
- Libros blancos de las distintas titulaciones.
- Planes de estudios en vigor.
- Estatutos de la Universidad de Almería.
- Criterios para la asignación del profesorado a las asignaturas adscritas a las áreas de la Universidad de Almería.
- Normativa de Planificación Docente.
- Criterios para la asignación de docencia.

4. DEFINICIONES

No se considera necesario establecer definiciones en este procedimiento.



5. DESARROLLO DE LOS PROCESOS

Para cada curso de deberá elaborar el Plan de Ordenación Docente (POD). Para ello los Departamentos proponen las actividades docentes en que se estructura cada asignatura, la asignación de profesorado y aprueban el plan de ordenación docente del Departamento.

A su vez, la Junta de Centro de la Escuela Politécnica Superior es responsable de analizar y coordinar los programas de los Departamentos, aprobar horarios, exámenes, programaciones, etc. Todo este proceso esta dirigido y coordinado por el Vicerrectorado de Profesorado y Ordenación Académica (VPOA).

El POD, propuesto por el VPOA, deberá ser aprobado en Consejo de Gobierno y deberá garantizar una gestión eficaz y eficiente en materia de Planificación Docente, de plantilla, alumnos, horarios y espacios.

Con antelación al periodo de matriculación, los Departamentos tendrán la obligación de poner a disposición de los alumnos, los programas de las asignaturas que imparten. Por otra parte, con anterioridad al inicio del curso, los horarios de clases y tutorías de sus profesores deberán estar expuestos en los paneles existentes a tal efecto junto a las puertas de los correspondientes despachos, y en su defecto, en los tableros de anuncios departamentales.

Con antelación a la apertura del periodo de matrícula del siguiente curso académico, los Centros deberán publicar su programación docente anual, que incluirá la oferta de grupos, asignaturas a impartir horarios, programas, criterios de evaluación y profesorado asignado a cada asignatura y grupo.

En consecuencia, antes del inicio del periodo de matrícula de cada curso académico, el Equipo Directivo ha de comprobar la existencia de un documento (Guía Docente de cada titulación con las guías correspondientes a las diferentes asignaturas que la componen), estandarizado, donde estén, al menos, los siguientes elementos básicos revisados y actualizados (salvo que exista normativa específica que determine el contenido dichas guías):



- Definición de los objetivos del programa formativo.
- Características de la materia o asignatura en cuanto a número de créditos, distribución entre teoría y práctica, periodo en el que se imparte, relación con los objetivos del programa formativo y con otras asignaturas, etcétera.
- Objetivos específicos de las materias o asignaturas.
- Contenidos del programa de las asignaturas o materias incluyendo las prácticas asignadas.
- Prácticas asistenciales, profesionales o externas.
- Metodología de enseñanza-aprendizaje.
- Métodos y criterios de evaluación del aprendizaje.
- Personal académico responsable de la materia o asignatura y personal colaborador.
- Bibliografía y fuentes de referencia.
- Recomendaciones para cursar la materia o asignatura.
- Horarios y lugar donde se imparten las clases y las tutorías.
- Calendario de exámenes.
- Actividades complementarias.

El Equipo Directivo será el encargado de hacer pública toda la información anterior para que pueda ser utilizada por todos los grupos de interés de las titulaciones impartidas en la Escuela Politécnica Superior.

6. SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN

De forma semestral el Subdirector de Calidad presentará a la Comisión de Garantía de Calidad de la Escuela Politécnica Superior los datos de las quejas recibidas tanto a través del buzón de quejas como de los Departamentos implicados en las enseñanzas de sus títulos formativos, para identificar y corregir posibles deficiencias.

La evaluación de aprendizajes se llevará a cabo mediante el estudio de los resultados de las encuestas al profesorado y alumnos sobre el proceso enseñanza-aprendizaje.



7. ARCHIVO

Los documentos generados en este procedimiento serán archivados por el Secretario del Centro. El tiempo de conservación para todos los documentos será de 6 años y su archivo puede ser en formato papel o en soporte informático.

La relación de documentos generados la podemos ver a continuación:

- Acta de aprobación de la ordenación docente del Centro
- Guías Docentes de las Titulaciones
- Plan de Ordenación Docente

8. RESPONSABILIDADES

Equipo Directivo (ED): Aprobar el contenido de la información a publicar, hacia quién va dirigida y el modo de hacerlo y difundir dicha información.

Consejo de Gobierno: aprobar el Plan de Ordenación Docente propuesto por el Vicerrectorado de Profesorado y Ordenación Académica.

Vicerrectorado de Profesorado y Ordenación Académica: coordinar y dirigir la elaboración del Plan de Ordenación Docente.

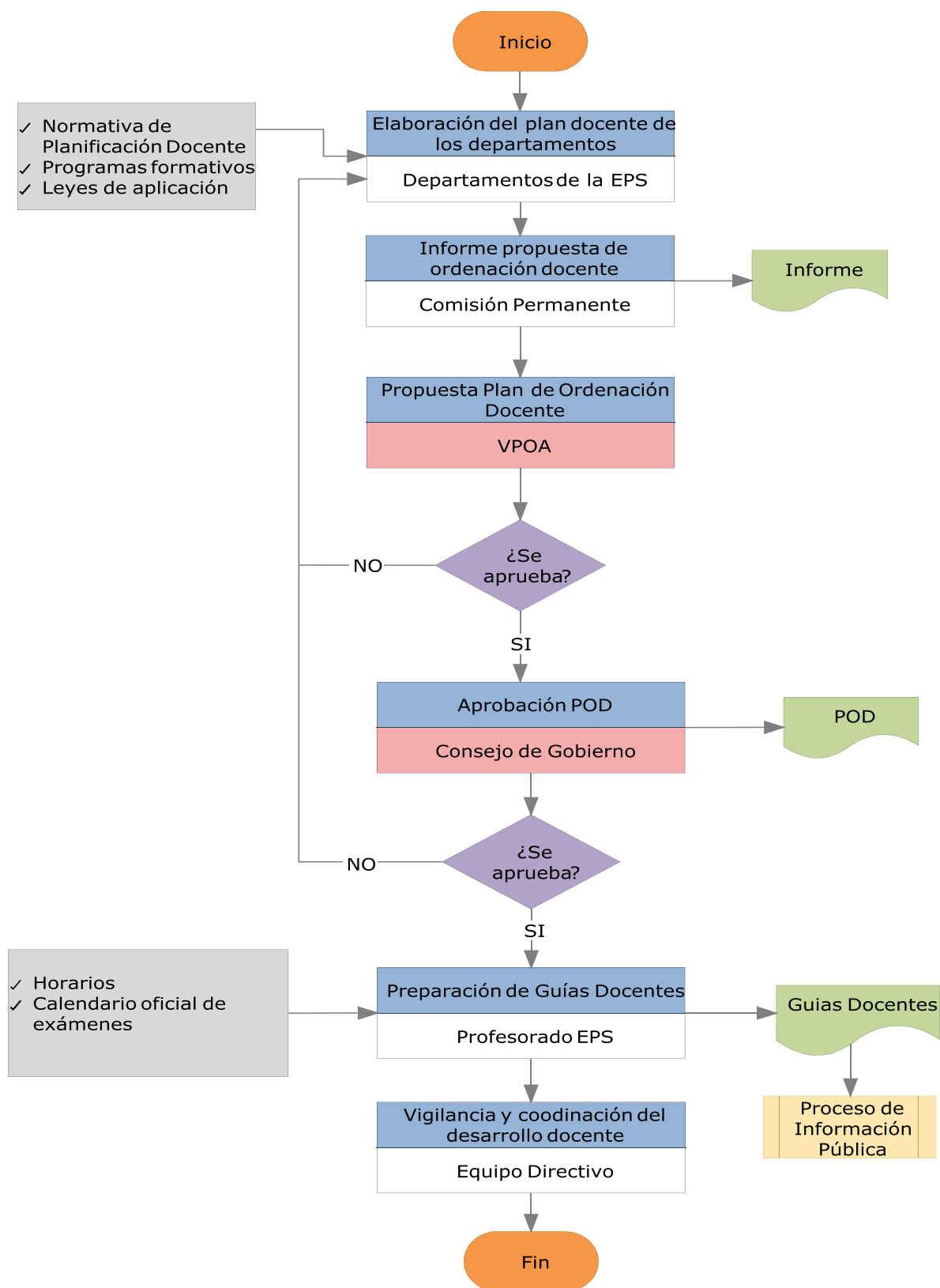
Departamentos: realizar el plan de ordenación docente del departamento

Junta de Centro: aprobar la ordenación académica del centro referida a horarios, calendario de exámenes y límite de admisión de alumnos por curso.

Comisión Permanente: informar al Vicerrectorado de Profesorado y Ordenación Académica sobre la ordenación docente.

9. FLUJOGRAMA

PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO DE LA ENSEÑANZA





CUESTIONARIO PARA LOS ESTUDIANTES DE EXPERIENCIAS PILOTO DE CRÉDITOS ECTS EN LA UNIVERSIDAD DE ALMERÍA

El instrumento que te mostramos tiene como finalidad recabar información en relación a la percepción y grado de satisfacción del estudiante implicado en las Experiencias Piloto de la Universidad de Almería. Se inscribe como elemento en el proceso de elaboración de la memoria de evaluación de las actividades realizadas para la implantación del crédito ECTS de la titulación en la que cursas tus estudios.

INSTRUCCIONES

- Marca con una cruz la opción de respuesta que mejor represente tus percepciones.
- No existe la posibilidad de marcar dos opciones en la misma pregunta.
- En la mayor parte de las cuestiones planteadas deberás valorar el grado de acuerdo/importancia con las afirmaciones que se presentan, señalando con una cruz el número de la escala que mejor refleje tu apreciación, asignando para ello el valor "1" a la puntuación mínima que otorgues y "5" a la puntuación máxima.

Muchas gracias por tu colaboración

0. DATOS PERSONALES

1. Edad: _____ años
2. Sexo: ☐ Hombre ☐ Mujer
3. Universidad de Almería
4. Facultad/Centro: _____
5. Titulación: _____
6. Curso: _____
7. Años que llevas participando en la Experiencia Piloto: _____ años



Proceso de Planificación y Desarrollo de la Enseñanza



1. EXCELENCIA E INNOVACIÓN DOCENTE

1.1. APLICACIÓN DE LOS CRÉDITOS ECTS

1. Tuve a mi disposición al inicio de las clases (en papel o virtualmente) las Guías Docentes de todas las asignaturas	1	2	3	4	5
2. La docencia recibida se ha ajustado a la planificación que aparece en la Guía Docente	1	2	3	4	5

1.2. APLICACIÓN DE METODOLOGÍAS CENTRADAS EN EL ALUMNADO

3. El profesorado ha utilizado distintas estrategias metodológicas (mapas conceptuales, proyectos de trabajo, casos prácticos, estudio de casos...)	1	2	3	4	5
4. El profesorado, en la impartición de las asignaturas, ha utilizado distintos recursos tecnológicos para apoyar la docencia (internet, plataforma virtual, videoprojector, etc.)	1	2	3	4	5
5. He trabajado de forma autónoma para abordar el aprendizaje de mis asignaturas	1	2	3	4	5
6. Desde que participo en la Experiencia Piloto uso con más frecuencia las tutorías porque las necesito para superar las asignaturas	1	2	3	4	5

1.3. PROCESOS DE FORMACIÓN PARA LA ADAPTACIÓN AL EEES DE LA COMUNIDAD UNIVERSITARIA

7. Participo en acciones formativas centradas en el Espacio Europeo de Educación Superior tales como: Jornadas, Seminarios, Conferencias, etc.	1	2	3	4	5
8. Estoy satisfecho/a con las acciones de formación recibidas	1	2	3	4	5
9. Estoy satisfecho/a con las actividades programadas en las Jornadas de recepción de estudiantes de nuevo ingreso, organizadas a comienzo de curso	1	2	3	4	5

2. DIFUSIÓN DEL EEES

10. Considero que he recibido suficiente información sobre lo que es y significa el EEES	1	2	3	4	5
11. El grado de conocimiento que poseo sobre el Suplemento Europeo al Título es:	1	2	3	4	5

3. PROCESOS DE GARANTÍA DE CALIDAD

12. El alumnado participa en las acciones de seguimiento de la calidad de la docencia que se han puesto en marcha en las Experiencias Piloto	1	2	3	4	5
--	---	---	---	---	---

4. ADECUACIÓN Y MEJORA DE LAS INFRAESTRUCTURAS DOCENTES



13. Los equipamientos informáticos y virtuales de apoyo a la docencia que ha utilizado el profesorado en las clases son adecuadas	1	2	3	4	5
14. Dispongo de espacios adecuados que me permiten agruparme con mis compañeros/as de diferentes formas: gran grupo, seminarios, trabajo en equipo y trabajo individual.	1	2	3	4	5

5. COOPERACIÓN NACIONAL E INTERNACIONAL

15. He participado en cursos de formación en lenguas extranjeras	1	2	3	4	5
16. He realizado estancias en universidades extranjeras para mejorar mi dominio de idiomas	1	2	3	4	5

6. APORTACIONES DE LAS EXPERIENCIAS PILOTO PARA LA ELABORACIÓN DE LOS NUEVOS PLANES DE ESTUDIO

Mi participación como alumno/a de una Titulación en Experiencia Piloto me ha ayudado a:

17. Participar en actividades interdisciplinarias organizadas conjuntamente entre varias asignaturas	1	2	3	4	5
18. Mejorar mi capacidad para participar en actividades académicamente dirigidas ¹	1	2	3	4	5
19. Usar estrategias metodológicas activas como: trabajo en equipo, mapas conceptuales, casos prácticos, seminarios, talleres, etc	1	2	3	4	5
20. Estudiar los contenidos de la Titulación organizados por módulos	1	2	3	4	5
21. Valorar el incremento de trabajo derivado de la aplicación de los ECTS	1	2	3	4	5
22. Percibir mis dificultades para trabajar de forma autónoma	1	2	3	4	5
23. Adquirir competencias genéricas y específicas de mi titulación	1	2	3	4	5
24. Tomar conciencia de la necesidad de trabajar en equipo adecuadamente	1	2	3	4	5
25. Valorar la necesidad de que el profesorado unifique sus criterios para la elaboración y entrega de trabajos	1	2	3	4	5
26. Prepararme adecuadamente para mi incorporación futura al mundo laboral	1	2	3	4	5
27. Conocer las fortalezas y debilidades de las Experiencias Piloto	1	2	3	4	5
28. Mi valoración global de la experiencia es:	1	2	3	4	5

OBSERVACIONES:

¹ Actividades planificadas por el profesorado y realizadas de forma autónoma por el alumnado.



Proceso de Gestión y Revisión de la Movilidad de los Estudiantes



Proceso de Gestión y Revisión de la Movilidad de los Estudiantes

1. Objeto
2. Alcance
3. Referencias/Normativa
4. Definiciones
5. Desarrollo de los procesos
6. Seguimiento y Medición
7. Archivo
8. Responsabilidades
9. Flujograma

ANEXOS:

- Anexo I. Documento que recoja los objetivos del programa de movilidad
- Anexo II. Acta de aprobación de los objetivos del programa de movilidad

Resumen de revisiones		
Edición	Fecha	Motivo de la modificación
00	28/04/08	Edición inicial

Elaboración	Revisión	Aprobación
Fecha	Fecha	Fecha



Proceso de Gestión y Revisión de la Movilidad de los Estudiantes



1. OBJETO

El objeto del presente procedimiento es establecer la sistemática a aplicar en la gestión y revisión del programa de movilidad nacional e internacional de los estudiantes, tanto de entrada como de salida, gestionados por el Vicerrectorado de Internacionalización y Cooperación.

2. ALCANCE

Este procedimiento se aplica en el diseño, gestión, desarrollo y evaluación de programas que impliquen movilidad de estudiantes en el ámbito nacional e internacional.

3. REFERENCIAS / NORMATIVAS DE APLICACIÓN

- Normativa interna de movilidad de estudiantes en el marco del programa Sócrates-Erasmus.
- Normativa interna para la movilidad de estudiantes con Universidades Iberoamericanas
- Contrato Institucional, firmado por la Universidad de Almería y la Dirección General XXII de la Comisión Europea, en el que se recogen todos los acuerdos bilaterales establecidos entre ésta y otras universidades europeas.
- Normativa SICUE 2008-2009.

4. DEFINICIONES

Movilidad: posibilidad o acción de pasar cierto periodo de tiempo estudiando o trabajando en otra institución de educación superior del propio país o del extranjero. En el caso de estudiantes, el programa debe llevar asociado el reconocimiento académico de las materias impartidas durante la estancia.



5. DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO

Definición de los objetivos del programa de movilidad. Esta definición la llevará a cabo la Unidad de Garantía de Calidad de la Titulación, teniendo en cuenta el plan de estudios y las normativas de movilidad existentes.

5.1 Movilidad Nacional SICUE

1. Las Universidades firman convenios por titulaciones y por un determinado número de plazas y periodos.
2. Se remiten los convenios a la CRUE. Se publican en la página web de la CRUE la relación de plazas ofrecidas por las Universidades españolas.
3. Cada universidad realiza la convocatoria del intercambio con todas las plazas de los acuerdos bilaterales que haya firmado. Se establece un periodo para solicitudes
4. Resolución de las universidades de origen. Se hacen públicos los resultados a los interesados. Se abre un plazo para posibles reclamaciones. Se publica la lista definitiva y se establece un plazo para renunciar al intercambio.
5. Se cumplimenta el acuerdo académico.
6. El estudiante lleva a cabo su matrícula como estudiante de intercambio en su Centro de origen.
7. Las universidades de origen remitirán los nombres de los estudiantes que van a realizar intercambio a las universidades de destino y, una vez que éstos se incorporen, las universidades de destino lo comunicarán a las universidades de origen.
8. Los Centros remitirán las calificaciones en cada una de las convocatorias a las que tenga derecho el estudiante en la Universidad de destino en el modelo de Acta establecido.
9. Una vez finalizado el intercambio deberá presentar un informe de la actividad desarrollada (en el caso de intercambio con Beca).
10. Se efectúan los controles económicos y académicos que el MEC determine.



5.2 Movilidad internacional

Movilidades de salida

- Los Coordinadores Bilaterales realizarán labores de búsqueda activa de socios potenciales para el establecimiento de nuevos acuerdos. El Vicerrectorado de Internacionalización y Cooperación asumirá la ejecución del proceso burocrático.
- Publicación de la convocatoria y recepción de solicitudes de los candidatos. Organización de la información que es remitida a la Comisión de Selección de becas Sócrates-Erasmus.
- Publicación de seleccionados y envío de información a las Universidades de destino.
- Si el programa incluye reconocimiento académico se deberá formalizar el compromiso previo de reconocimiento académico o **contrato de estudios**. Una vez finalizada la estancia, el alumno deberá presentar el certificado de calificaciones expedido por la universidad de destino junto con la solicitud de reconocimiento de estudios.

Movilidades de salida

- Los Coordinadores Bilaterales realizarán labores de búsqueda activa de socios potenciales para el establecimiento de nuevos acuerdos. El Vicerrectorado de Internacionalización y Cooperación asumirá la ejecución del proceso burocrático.
- La institución extranjera asociada comunicará al Vicerrectorado de Internacionalización la lista de estudiantes seleccionados por dicha institución para cursar estudios en la Universidad de Almería, en función de los acuerdos suscritos entre ambas.
- Recepción de estudiantes e inscripción y formalización de las estancias.
- El Vicerrectorado de Internacionalización enviará a las universidades de origen un certificado que acredite las calificaciones obtenidas por los estudiantes.



6. SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN

Dentro del proceso de revisión anual del Sistema de Gestión de la Calidad se incluirá la revisión del desarrollo del programa de movilidad, evaluando el cumplimiento de objetivos y las posibles incidencias.

Se establecen los siguientes indicadores:

- Nº de estudiantes que participen en redes internacionales de movilidad en otro idioma.
- Porcentaje de estudiantes europeos (no españoles)
- Porcentaje de estudiantes de otros continentes
- Origen de la movilidad internacional
- Destino de movilidad internacional
- Grado de satisfacción de estudiantes propios con los programas de movilidad
- Grado de satisfacción de estudiantes externos con los programas de movilidad

7. ARCHIVO

Los documentos generados en este procedimiento serán archivados por el Vicerrectorado de Internacionalización y Cooperación al Desarrollo.

El Responsable de Calidad de la EPS guardará una copia de los objetivos establecidos y de los informes realizados, ya sea en papel o en soporte informático durante 6 años.

8. RESPONSABILIDADES

Unidad de Garantía de Calidad de la Titulación (UGCT): definir los objetivos de movilidad y analizar los indicadores y evidencias.

Coordinadores Bilaterales: son los encargados de buscar nuevos acuerdos y realizar un seguimiento de los ya establecidos.



Proceso de Gestión y Revisión de la Movilidad de los Estudiantes



Servicio de alumnado, sección de becas, etc.: gestionar y tramitar las solicitudes de movilidad.

Vicerrectorado de Internacionalización y Cooperación al Desarrollo (VIC):

- Coordinar y promover SICUE en la Universidad
- Encargado/a de la firma de acuerdos bilaterales.
- Convocatoria institucional.
- Presidir la selección de candidatos SICUE.
- Enviar los listados de coordinadores a la CRUE.
- Recepción de los estudiantes de intercambio.
- Gestionar y organizar el programa de movilidad internacional

Director de la EPS

- Coordinar y promover SICUE en los Centros.
- Encargado de la firma del contrato de estudios.

Coordinador del Centro

- Elaborar las tablas de equivalencia, en colaboración con los distintos departamentos, de los planes de estudios de cada titulación con los correspondientes de las universidades que forman parte de los acuerdos bilaterales.
- Coordinar y promover la movilidad de los estudiantes de la titulación/es.
- Establecer contactos con coordinadores de otros centros universitarios.
- Proponer candidatos a la Comisión de Selección o formar parte de ella por delegación del Decano/a.
- Guiar al candidato/a durante la elaboración del Acuerdo Académico.
- Recepción de estudiantes del Intercambio en colaboración con el Vicerrectorado encargado del programa por parte de la Universidad.
- Encargado de la firma de los Acuerdos Académicos y el Acta de los alumnos que realizan la movilidad en su Universidad.



Proceso de Gestión y Revisión de la Movilidad de los Estudiantes



Secretario del Centro: firmar el acta, tanto de la Universidad de origen como de la de destino.

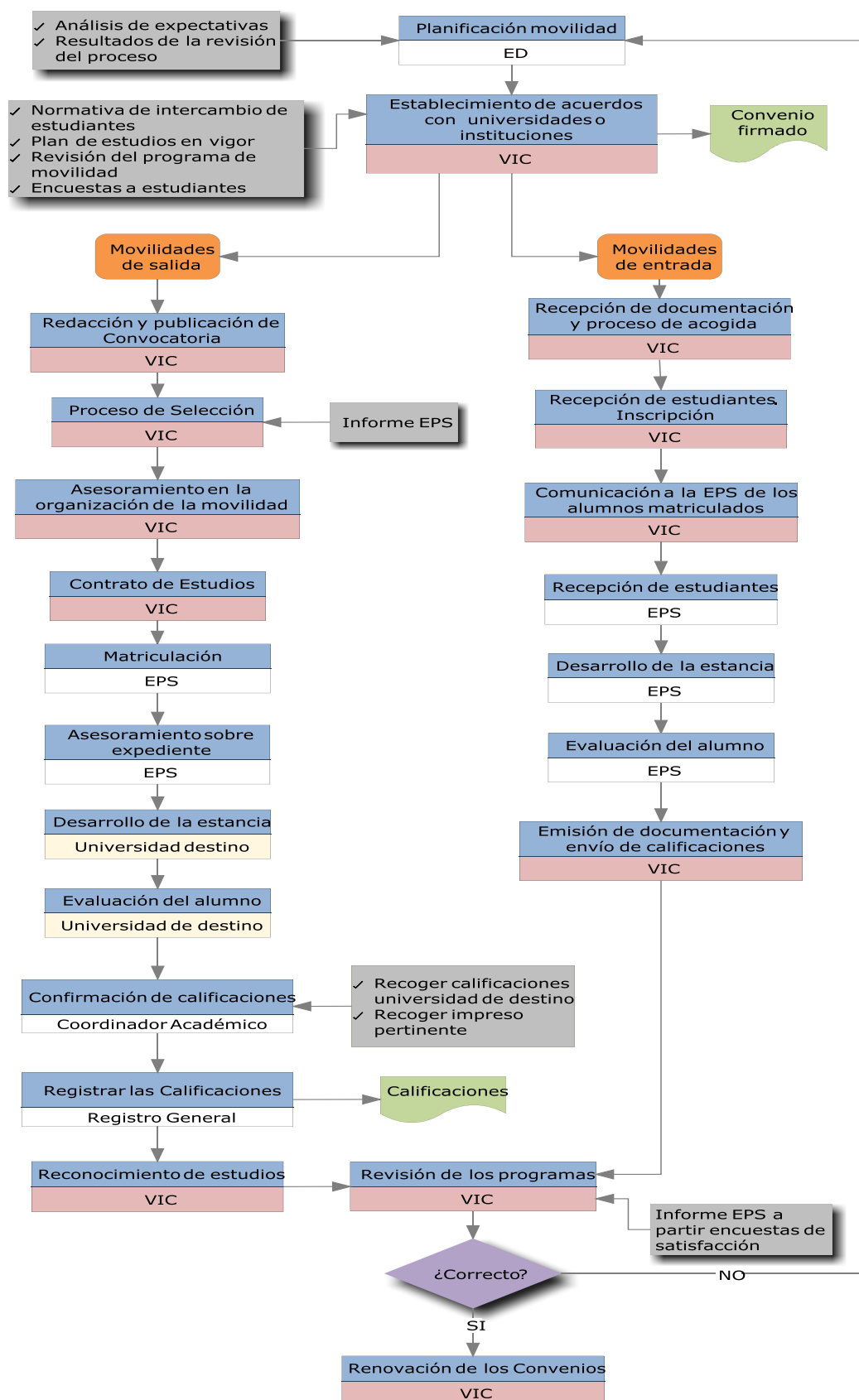
Equipo Directivo (ED): realizar una estrategia de movilidad en la Escuela Politécnica Superior

Escuela Politécnica Superior (EPS):

- Realizar una recepción a los estudiantes recibidos
- Evaluar al alumnado
- Colaborar en el desarrollo de la estancia del alumnado
- Matricular y asesorar a estudiantes enviados
- Realizar un informe sobre el programa de movilidad
- Realizar la parte correspondiente del proceso administrativo necesario para el reconocimiento de estudios

9. FLUJOGRAMA

GESTIÓN Y REVISIÓN DE LA MOVILIDAD DE LOS ESTUDIANTES





Proceso de Gestión y Revisión de la Movilidad de los Estudiantes



ANEXO I

OBJETIVOS DEL PROGRAMA DE MOVILIDAD

Propuesta de objetivos del programa de movilidad teniendo en cuenta estos aspectos:



Proceso de Gestión y Revisión de la Movilidad de los Estudiantes



ANEXO II

ACTA DE APROBACIÓN

La Unidad de Garantía de Calidad de la Titulación, después de analizar los objetivos del programa de movilidad los aprueba por unanimidad.

FECHA DE APROBACIÓN

Firma del Presidente/a



Proceso de Gestión y Revisión de las Prácticas Externas Integradas en el Plan de Estudios



Proceso de Gestión y Revisión de las Prácticas Externas Integradas en el Plan de Estudios

1. Objeto
2. Alcance
3. Referencias/Normativa
4. Definiciones
5. Desarrollo de los procesos
6. Seguimiento y Medición
7. Archivo
8. Responsabilidades
9. Flujograma

ANEXOS:

- Anexo I. Acta de aprobación de los objetivos de las prácticas en empresa
- Anexo II. Documento que recoja el número de créditos, la tipología y los requisitos de las prácticas en empresa
- Anexo III. Informe anual sobre las Prácticas en Empresa

Resumen de revisiones		
Edición	Fecha	Motivo de la modificación
00	28/04/08	Edición inicial

Elaboración	Revisión	Aprobación
Fecha	Fecha	Fecha



Proceso de Gestión y Revisión de las Prácticas Externas Integradas en el Plan de Estudios



1. OBJETO

El objeto del presente procedimiento es establecer la sistemática a aplicar en la gestión y revisión de las prácticas externas integradas en el Plan de Estudios de la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Almería.

La realización de prácticas externas tiene como objetivo que los alumnos y desempleados sin experiencia laboral puedan realizar prácticas en empresas, con el fin de complementar la formación teórica recibida en la Universidad, y mantener un primer contacto con el mundo laboral, que les posibilite la inserción profesional de forma inmediata.

2. ALCANCE

Este procedimiento será de aplicación a todas las personas que gestionan las prácticas en empresas que realicen los estudiantes de Universidades de Andalucía que tengan superados al menos el 50% de la carga lectiva, así como los desempleados que cumplen los requisitos del Decreto 83/99 y sigan un Itinerario Personalizado de Inserción.

También se aplicará a la revisión del desarrollo de dichas prácticas.

3. REFERENCIAS/NORMATIVA

- Real Decreto 1497/81, de 19 de junio, de Cooperación Educativa, modificado por el RD 1845/94, de 9 de septiembre.
- Decreto 83/99 de 6 de abril sobre Iniciativas de Futuro para Jóvenes Andaluces.
- Orden de 18 de agosto de 2005, reguladora de las subvenciones a las Universidades de Andalucía para la ejecución de Programas de formación orientadas a la Inserción Laboral del alumnado universitario en Empresas e Instituciones de Andalucía.



Proceso de Gestión y Revisión de las Prácticas Externas Integradas en el Plan de Estudios



- Resolución de 18 de noviembre de 2005, por la que se adjudican subvenciones a las Universidades de Andalucía, para sufragar los gastos derivados del Programa de Prácticas de Inserción Laboral de alumnos universitarios en Empresas e Instituciones de Andalucía.
- Reglamento de Gestión de Prácticas en Empresa, aprobado por el Consejo de Gobierno de esta Universidad el día 31/03/2003.
- Convenios que se firman con cada una de las entidades colaboradoras.
- Orden de 2 de febrero de 2004, reguladora del Programa de Experiencias Profesionales para el Empleo, De acompañamiento para la Inserción y convoca ayudas para su ejecución de la Consejería de Empleo.
- Resolución de 18 de diciembre de 2006, expediente SC/00075/2006, por la que se concede ayuda para la ejecución del programa de Experiencias Profesionales.
- Procedimiento Operativo de Prácticas en Empresa del Servicio Universitario de Empleo (SUE) de la Universidad de Almería.
- Reglamento de Prácticas en Empresa de la EPS

4. DEFINICIONES

Prácticas en empresas: conjunto de actividades destinadas a complementar la formación teórica recibida en la Universidad mediante la estancias en empresas o instituciones y a acercar al alumnado y titulados/as al mundo laboral para su inserción profesional.



5. DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO

5.1 Implicación de la EPS

Definición de los objetivos de las prácticas en empresa y del número de créditos (en su caso), tipología y requisitos mínimos de dichas prácticas.

Esta definición la llevará a cabo la Comisión de Calidad de la Titulación, teniendo en cuenta el plan de estudios, los perfiles de ingreso y egreso y el entorno profesional y será comunicada al Servicio Universitario de Empleo.

Anualmente, el Servicio Universitario de Empleo, facilitará a la EPS un informe relacionado con las prácticas en empresa. Este informe lo estudiará a fondo la Comisión de Calidad de la Titulación, quien verificará si se han cumplido los objetivos establecidos. En caso contrario, se modificarán y se implantarán mejoras siguiendo el Procedimiento de Medición, Análisis y Mejora.

Además el Director de la EPS mantendrá periódicamente relaciones con empresas e instituciones vinculadas a sus programas formativos, con la intención de conseguir acuerdos que fomenten las prácticas en empresas.

La gestión de las Prácticas en Empresa la lleva a cabo el Servicio Universitario de Empleo como se refleja en los siguientes apartados.

5.2 Forma de participación

La participación en el programa de prácticas parte del principio de voluntariedad de los usuarios. La empresa puede presentar la solicitud mediante dos procedimientos: a través de Internet en la dirección, dispuesta para tal efecto en la página web del Servicio de Empleo <http://icaro.ual.es> o a través de solicitud que estará disponible en las citadas dependencias. Los alumnos y titulados solamente podrán solicitar prácticas a través de Internet.



5.3 Implementación y Desarrollo

5.3.1 Prácticas en empresas para alumnos

Los datos se procesan y pasan a la base dispuesta para tal efecto con la denominación de ICARO (programa que gestiona todo el proceso de prácticas en empresa). Una vez recepcionada la solicitud de la empresa, este programa genera el Convenio de Colaboración, se envía a la Entidad colaboradora para que lo devuelva firmado y cuando llega se manda para que sea firmado por el Rector. Al mismo tiempo, se procede a dar la difusión de la oferta por los medios dispuestos al efecto (cartelería y telemáticos), generando la Resolución de convocatoria del Vicerrector de Estudiantes.

5.3.2 Prácticas en empresas para titulados

Desde el Programa Andalucía Orienta se insertan a los desempleados jóvenes menores de 30 años interesados en seguir un Itinerario Personalizado de Inserción como demandantes de prácticas. La base de datos en la que se procesan los datos es la aplicación informática STO (Sistema Telemático de Orientación), además inscriben su currículum en la aplicación ICARO.

Para participar en el programa son requisitos imprescindibles tener menos de 30 años, haber finalizado los estudios hace menos de dos años, encontrarse en situación de desempleo y tener al menos un mes de antigüedad en el IPI.

Recibida la solicitud de oferta de la empresa la aplicación ICARO genera el Convenio de Colaboración entre la Entidad y la Fundación Mediterránea y se pasa a la firma de la Entidad colaboradora para su posterior firma por la Fundación Mediterránea. Al mismo tiempo se procede a dar difusión de la oferta por los medios dispuestos al efecto.



5.4 Selección y Resolución

5.4.1 Selección de alumnos

Se procede a realizar por parte de los técnicos que trabajan en el programa, una preselección según el Reglamento de Gestión de Prácticas, y a convocar a las partes (entidad y alumnos) a la entrevista que tendrá lugar en el día y hora fijados en las dependencias de la Universidad para el proceso de selección.

Terminada la selección por parte de la Entidad, los técnicos responsables elaboran la Resolución de beneficiarios que deberá publicar en los tabloneros de anuncios del Servicio Universitario de Empleo. Los técnicos se pondrán en contacto con los beneficiarios para la firma de la aceptación de la beca de prácticas en la que aparecerá el día de su incorporación y el importe, al mismo tiempo, se selecciona en el programa informático y se procede a la elaboración de la documentación para la comunicación a la inspección de trabajo y compañía de seguros.

5.4.2 Selección de titulados

A través del STO se hace la primera baremación en función de una serie de parámetros. Posteriormente, hay una segunda baremación en base a una entrevista individual por parte de los técnicos del Programa y del responsable de la oferta de prácticas por parte de la empresa.

Terminada la selección, queda publicada en la aplicación STO. Los técnicos del programa se pondrán en contacto con la empresa y con el beneficiario para la gestión y firma de los documentos de selección, donde aparecen los datos del beneficiario/a, la fecha de incorporación y la retribución que va a recibir la persona seleccionada. Posteriormente, el técnico procede a la gestión de la documentación que debe firmar el beneficiario/a: documento de aceptación y seguro.

Una vez firmadas tres copias de cada uno de los documentos por parte de la empresa, del beneficiario/a y por la Fundación, se entrega un original en Registro General de la Delegación de Empleo para su posterior notificación al Jefe de Servicio,



Proceso de Gestión y Revisión de las Prácticas Externas Integradas en el Plan de Estudios



Para la emisión de un diploma acreditativo de la realización de las prácticas por parte del Servicio Universitario de Empleo, será obligatorio la entrega por parte del becario de la siguiente documentación: copia del Certificado emitido por la empresa y el cuestionario final de valoración de las mismas, en caso de prácticas en empresa para alumnos; y cuaderno de prácticas en caso de prácticas en empresa para el programa de Experiencias Profesionales, finalizando con ello el proceso de gestión.

6. SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN

Dentro del proceso de revisión anual del Sistema de Gestión de la Calidad se incluirá la revisión del desarrollo de las Prácticas Externas.

La Comisión de Calidad de la Titulación comprobará la consecución de los objetivos de las prácticas en empresa y del siguiente indicador:

- Nº de prácticas/nº posibles por titulación

7. ARCHIVO

El responsable de los archivos que se muestran a continuación será el Secretario del Centro en su función de Secretario de la Comisión de Garantía de Calidad.

El tiempo de conservación para todos los documentos será de 6 años y su archivo puede ser en formato papel o en soporte informático.

- Acta de aprobación de los objetivos
- Reglamento de Prácticas en Empresa
- Acuerdos con empresas e instituciones
- Informe anual sobre Prácticas en Empresa

El resto de documentación generada en la gestión de Prácticas Externas será archivada en el SUE.



Proceso de Gestión y Revisión de las Prácticas Externas Integradas en el Plan de Estudios



8. RESPONSABILIDADES

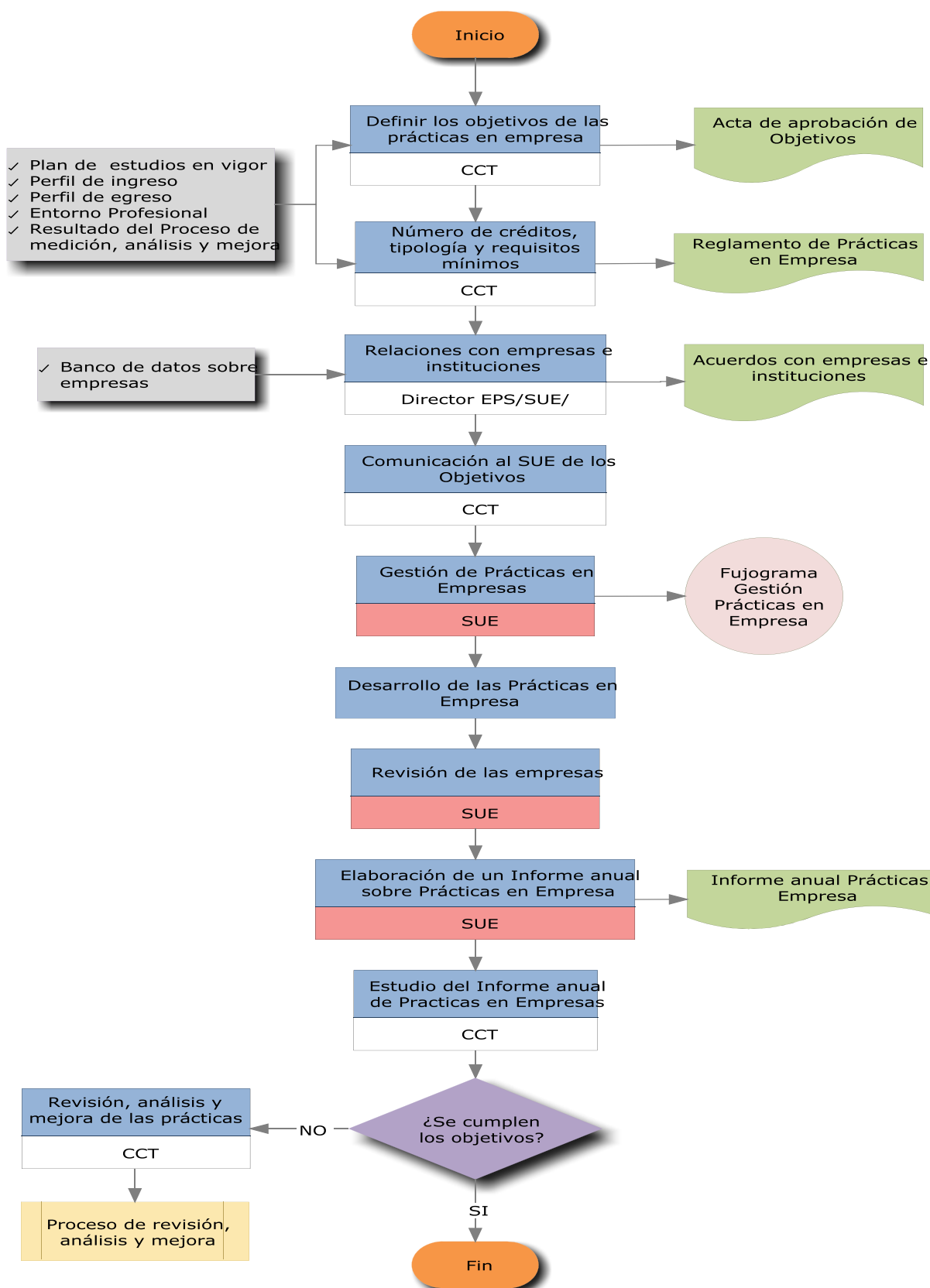
Servicio Universitario de Empleo (SUE): es el órgano encargado de gestionar las Prácticas Externas a través del programa Icaro

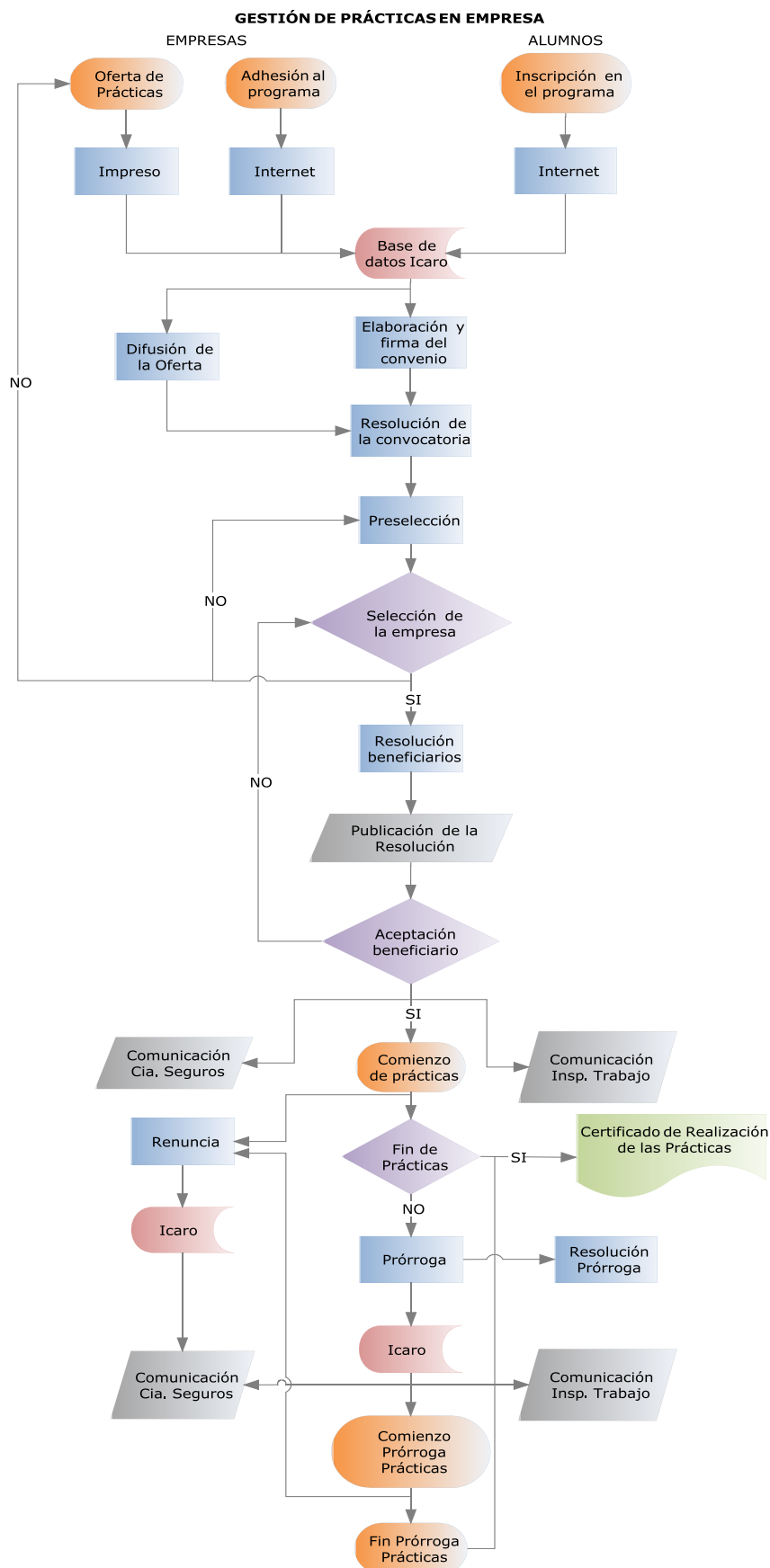
Comisión de Calidad de la Titulación (CCT): define los objetivos, número de créditos, tipología y requisitos de las prácticas en empresa. Verificar si se cumplen los objetivos.

Director: establecer relaciones con las empresas e instituciones.

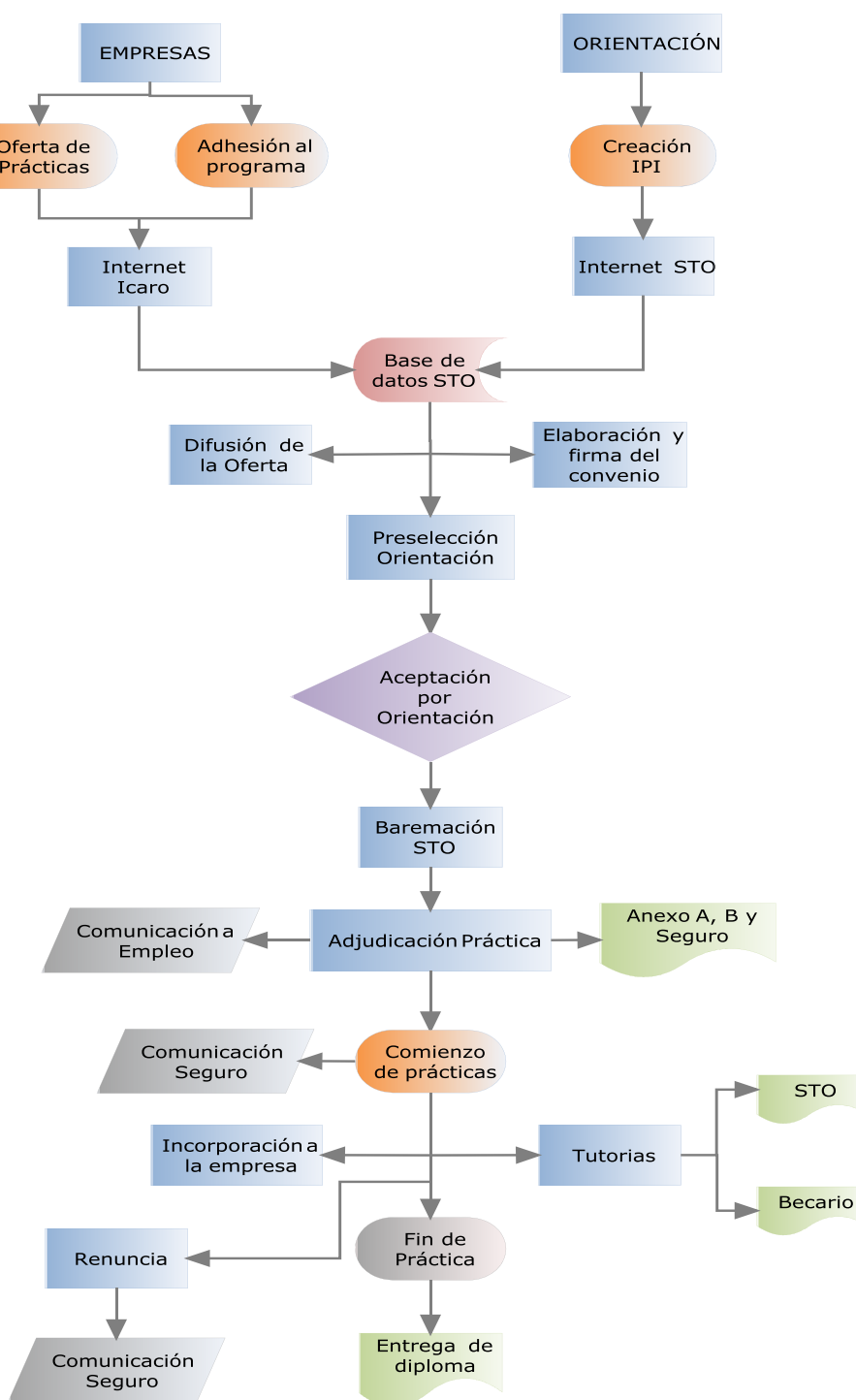
9. FLUJOGRAMA

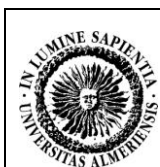
PROGRAMA DE PRÁCTICAS EXTERNAS





GESTIÓN DEL PROGRAMA DE EXPERIENCIAS PROFESIONALES





Proceso de Gestión y Revisión de la Orientación Profesional



Proceso de Gestión y Revisión de la Orientación Profesional

1. Objeto
2. Alcance
3. Referencias/Normativa
4. Definiciones
5. Desarrollo de los procesos
6. Seguimiento y Medición
7. Archivo
8. Responsabilidades
9. Flujograma

ANEXOS:

- Anexo I. Acta de aprobación de los objetivos
- Anexo II. Informe anual de Orientación Profesional

Resumen de revisiones		
Edición	Fecha	Motivo de la modificación
00	28/04/08	Edición inicial

Elaboración	Revisión	Aprobación
Fecha	Fecha	Fecha



Proceso de Gestión y Revisión de la Orientación Profesional



1. OBJETO

El objeto del presente proceso es establecer la sistemática a aplicar en la gestión y revisión de la orientación profesional en la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Almería.

El objeto de la orientación profesional es mejorar las posibilidades de empleo de los usuarios orientándoles e informándoles sobre los pasos a seguir para conseguir resultados en la búsqueda de empleo y acceder a información actualizada sobre ofertas de trabajo y posibilidades formativas.

Este asesoramiento se prestará a través de la Red Andalucía Orienta a la que se incorporarán los distintos instrumentos para la Orientación Profesional con los que cuenta la Consejería de Empleo.

El Programa "Andalucía Orienta" se sustenta en los siguientes principios:

- Igualdad de oportunidades para todos los colectivos.
- Utilización de las Nuevas Tecnologías.
- Calidad en los servicios ofrecidos. Contextualizado.
- Centrado en la persona.
- Integrado en el Servicio Andaluz de Empleo (SAE)

2. ALCANCE

Este procedimiento se aplicará a:

- los trabajadores que gestionan preferentemente las solicitudes de estudiantes y titulados universitarios y demandantes de empleo
- la revisión del desarrollo de la orientación profesional



3. REFERENCIAS/NORMATIVA

- Decreto 85/2003, de 1 de abril, por el que se establecen los programas para la inserción laboral de la Junta de Andalucía.
- Orden de 22 de enero de 2004, por la que se establecen las normas reguladoras de concesión de ayudas del Programa de Orientación Profesional.
- Orden de 23 de septiembre de 2004, por la que se modifica la de 22 de enero de 2004 que establece las normas reguladoras de concesión de ayudas del Programa de Orientación Profesional.
- Corrección de errores Orden de 23 de septiembre de 2004.
- Orden de 16 de septiembre de 2005, de unificación de plazos de presentación de solicitudes de determinadas órdenes de convocatoria de ayudas de distintos programas que gestiona el Servicio Andaluz de Empleo.
- Resolución de 28 de noviembre de 2005, de la Dirección General de Intermediación e Inserción Laboral del Servicio Andaluz de Empleo, por la que se actualizan las cuantías de las ayudas establecidas en el artículo 6 de la Orden que se cita, el importe máximo de las ayudas establecidas en los artículos 11 y 13 de la misma, las recogidas en el artículo 14.1 de la Orden de 22 de enero de 2004, así como las fijadas en la de 2 de febrero de 2004.
- Resolución de 3 de Febrero de 2005, por la que se define la implementación de los Itinerarios Personalizados de Inserción, y se establece el procedimiento de cómputo de la atención directa y de las personas beneficiarias en orientación profesional relativo a la Orden del 22 de Enero de 2004.
- Resolución de 5 de mayo de 2006, de la Dirección General de Intermediación e Inserción Laboral del Servicio Andaluz de Empleo, por la que se acuerda la publicación de la Instrucción para la interpretación y aplicación del procedimiento de concesión de ayudas relativas al Programa de Orientación Profesional.
- Orden de 9 de noviembre de 2007, de modificación del plazo de preservación de solicitudes de los programas de orientación profesional e itinerarios de inserción regulados por la Orden de 22 de Enero de 2004.



Proceso de Gestión y Revisión de la Orientación Profesional



- Resolución de 7 de Diciembre de 2007, de la Dirección General de Intermediación e Inserción Laboral del Servicio Andaluz de Empleo, por la que se definen los Itinerarios personalizados de inserción, y se establece el procedimiento de cuantificación y cómputo de objetivos de las Unidades de Orientación en el desarrollo de los mismos.
- Orden de 26 de Diciembre de 2007, por la que se desarrolla los Programas de Orientación Profesional, Itinerarios de Inserción, Acciones Experimentales, Estudios y Difusión sobre el Mercado de Trabajo, Experiencias Profesionales para el Empleo y Acompañamiento a la Inserción, establecidos por el Decreto 85/2003, de 1 de Abril, y se determinan las bases reguladoras de concesión de ayudas para su ejecución.
- Procedimiento Operativo de Orientación Profesional del Servicio Universitario de Empleo (SUE) de la Universidad de Almería.

4. DEFINICIONES

Orientación profesional: Conjunto de acciones de ayuda a los alumnos en su definición de objetivos profesionales.

5. DESARROLLO DE LOS PROCESOS

5.1 Implicación de la EPS

La Comisión de Garantía de Calidad de la Escuela Politécnica Superior definirá los objetivos de la orientación profesional.

Esta definición se llevará a cabo teniendo en cuenta el plan de estudios, los perfiles de ingreso y egreso y el entorno profesional y será comunicada al Servicio Universitario de Empleo.



Proceso de Gestión y Revisión de la Orientación Profesional



Anualmente, el Servicio Universitario de Empleo, facilitará a la EPS un informe relacionado con la orientación profesional que han recibido los alumnos de la EPS. Este informe será estudiado a fondo por la Comisión de Garantía de Calidad de la EPS, quien verificará si se han cumplido los objetivos establecidos. En caso contrario, se modificaran y se implantarán mejoras siguiendo el Procedimiento de Medición, Análisis y Mejora.

La gestión de la Orientación Profesional la lleva a cabo el Servicio Universitario de Empleo como se refleja en los siguientes apartados.

5.2 Forma de participación

El proceso comienza con la solicitud de orientación por parte del usuario. A continuación se realiza una entrevista inicial donde se analizan las necesidades de la persona y se delimitan los objetivos que se pretenden alcanzar. En ocasiones, se pueden abordar algunas de las cuestiones planteadas como objetivos.

La información queda registrada en un informe de orientación y es mecanizada en la base de datos denominada Servicio Telemático de Orientación (STO) perteneciente a la Junta de Andalucía.

Dependiendo del usuario atendido, el registro puede ser: de apertura y seguimiento de un Itinerario Personalizado de Inserción, en el caso de los demandantes de empleo, o de atención fuera de Itinerarios Personalizados de Inserción (IPI) para el resto de usuarios (no demandantes de empleo).

Existe un control de esta atención mediante una hoja de firmas, que tanto usuario como técnico deben cumplimentar.

Una vez terminada la entrevista inicial existen diferentes alternativas:

- Que la persona consiga empleo, con lo que se finaliza el itinerario
- Que la información recibida sea suficiente, con lo que el proceso finaliza cerrándose para los demandantes de empleo su Itinerario Personalizado de Inserción



Proceso de Gestión y Revisión de la Orientación Profesional



- Que del proceso continúe en sucesivas sesiones, ya sea de forma individual o grupal
- Que temporalmente se interrumpa hasta que surjan nuevas necesidades del usuario
- Que la personal considere que el asesoramiento recibido ha sido suficiente, en cuyo caso el itinerario se cerrará automáticamente después de tres meses de inactividad
- Que se produzca una derivación o un traspaso a otra Unidad de Orientación
- Que se lleve a cabo un seguimiento telefónico que puede conducir a cualquiera de los puntos anteriores

Si el proceso continua, en las sesiones siguientes se profundiza en diferentes temas en función de los intereses del usuario/a (vías de búsqueda de empleo, proceso de selección, oferta formativa,...) durante el tiempo que sea preciso.

También existe un control en estas sesiones mediante una hoja de firmas y su correspondiente registro en la base de datos (STO).

El seguimiento telefónico se puede producir después de cada atención, tanto individual como grupal con los resultados que se indican en párrafos anteriores.

En todo caso, la finalización del itinerario queda registrada en el STO.

6. SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN

Dentro del proceso de revisión anual del Sistema de Gestión de la Calidad se incluirá la revisión del desarrollo de la Orientación Profesional.

La Comisión de Garantía de Calidad comprobará la consecución de los objetivos de la orientación profesional y de las peticiones realizadas por la EPS al SUE.



7. ARCHIVO

El responsable de los archivos que se muestran a continuación será el Secretario del Centro en su función de Secretario de la Comisión de Garantía de Calidad.

El tiempo de conservación para todos los documentos será de 6 años y su archivo puede ser en formato papel o en soporte informático.

- Acta de aprobación de los objetivos
- Informe anual de Orientación Profesional

El resto de documentación generada en la gestión de Orientación Profesional será archivada en el SUE.

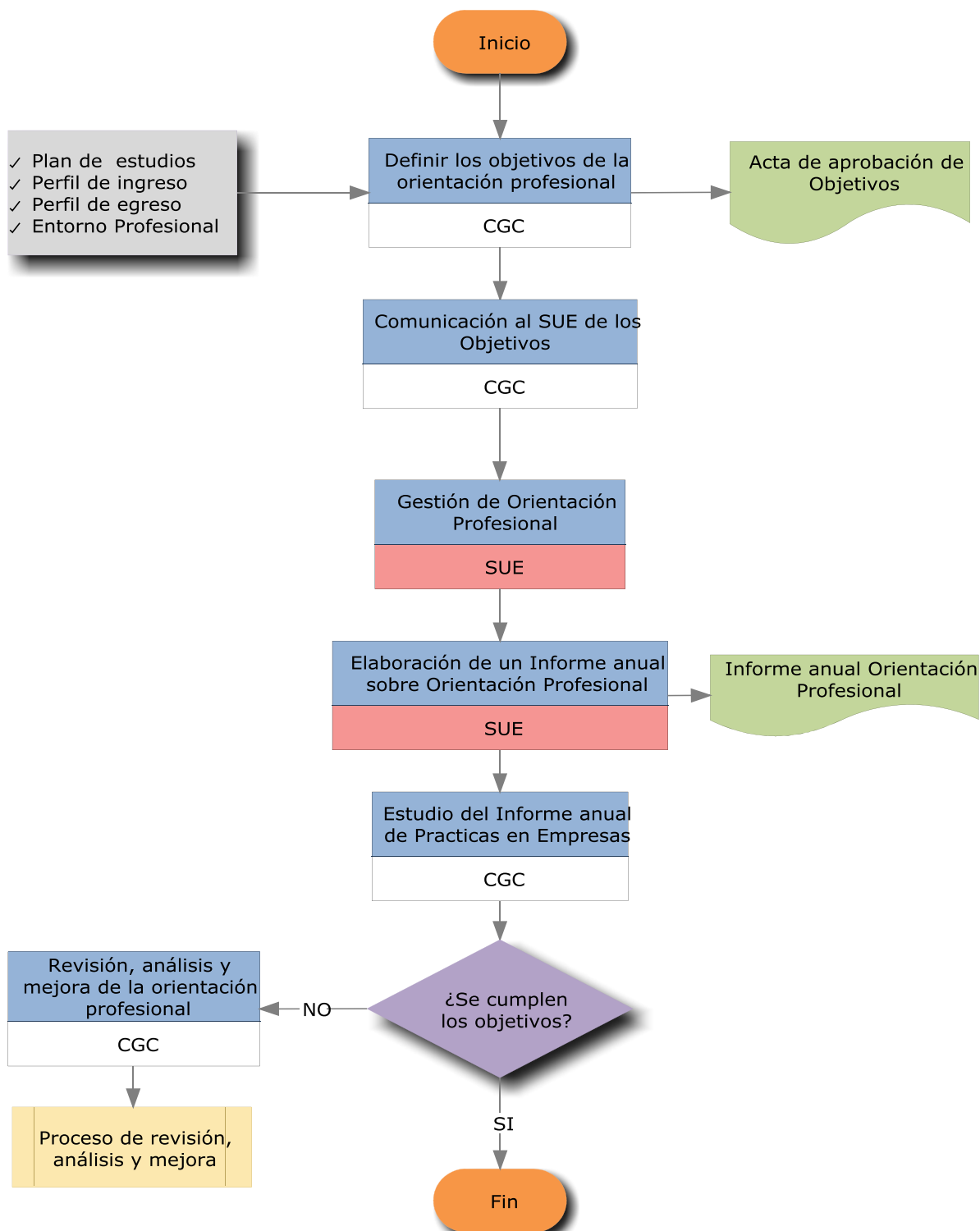
8. RESPONSABILIDADES

Servicio Universitario de Empleo (SUE): es el órgano encargado de gestionar la orientación profesional.

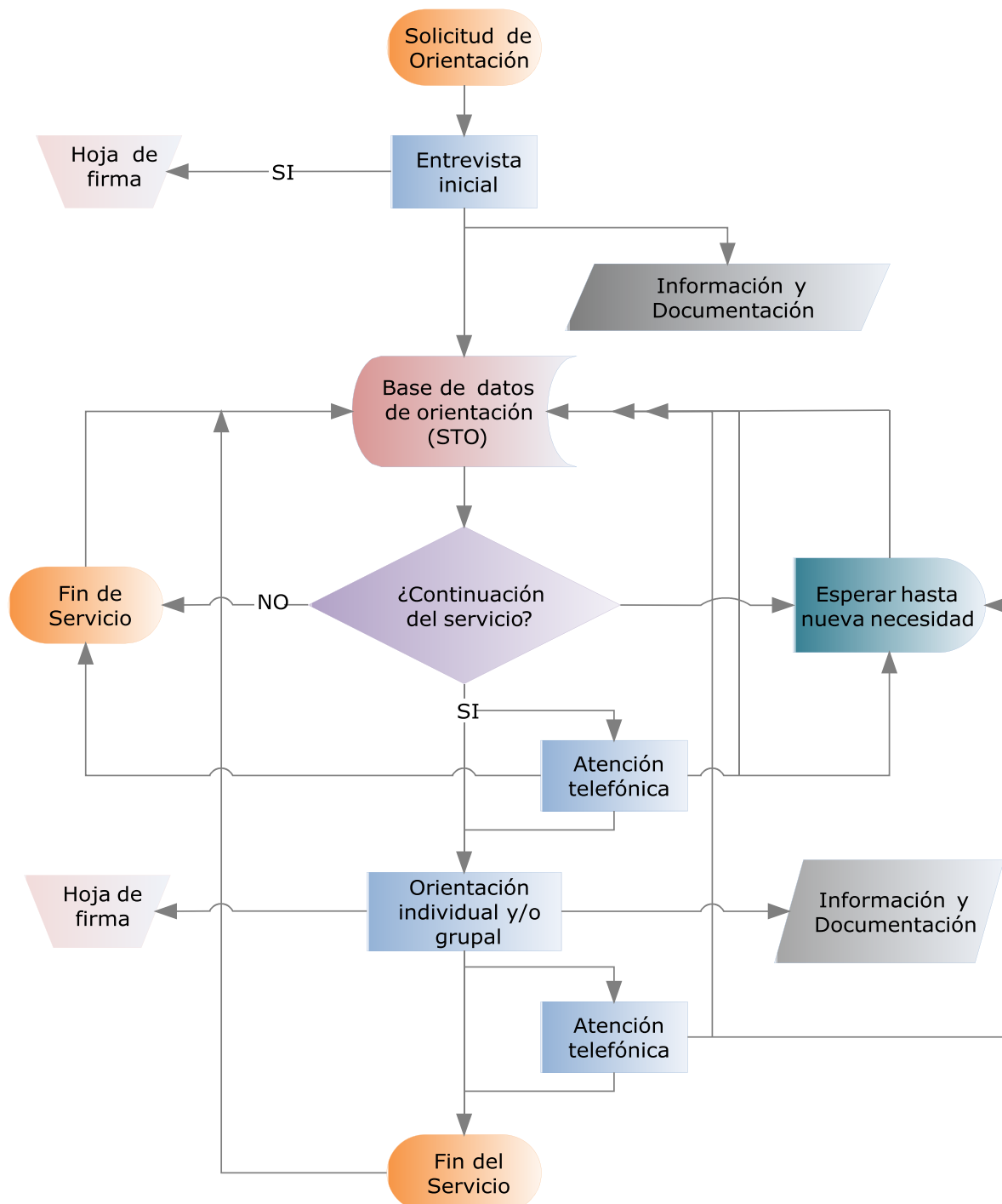
Comisión de Garantía de Calidad (CGC): define los objetivos de la orientación profesional y verifica si se cumplen los objetivos acordados.

9. FLUJOGRAMA

PROGRAMA DE ORIENTACIÓN PROFESIONAL



GESTIÓN DE LA ORIENTACIÓN PROFESIONAL





Proceso de Gestión y Revisión de la Inserción Laboral



Proceso de Gestión y Revisión de la Inserción Laboral

1. Objeto
2. Alcance
3. Referencias/Normativa
4. Definiciones
5. Desarrollo de los procesos
6. Seguimiento y Medición
7. Archivo
8. Responsabilidades
9. Flujograma

ANEXOS:

- Anexo I. Acta de aprobación de los objetivos
- Anexo II. Acuerdos con empresas e instituciones
- Anexo III. Informe anual sobre Inserción Laboral

Resumen de revisiones		
Edición	Fecha	Motivo de la modificación
00	28/04/08	Edición inicial

Elaboración	Revisión	Aprobación
Fecha	Fecha	Fecha



Proceso de Gestión y Revisión de la Inserción Laboral



1. OBJETO

El objeto de este procedimiento es establecer la sistemática a aplicar en la gestión, realización, control y revisión de la inserción laboral de los egresados de la Escuela Politécnica Superior (EPS) de la Universidad de Almería.

El fin de la Agencia de Colocación es intermediar en el mercado laboral, poniendo en contacto a alumnos, titulados universitarios y demandantes de empleo en general con las empresas.

2. ALCANCE

Este procedimiento será de aplicación tanto en la gestión como en la revisión del desarrollo de la inserción laboral llevada a cabo en todas las titulaciones de la EPS.

3. REFERENCIAS/NORMATIVA

- Real Decreto 467/2003, de 25 de abril, sobre traspaso a la Comunidad Autónoma de Andalucía de la gestión realizada por el Instituto Nacional de Empleo, en el ámbito del trabajo, el empleo y la formación.
- Real Decreto 735/95 de 5 de mayo por el que se regulan las Agencias de Colocación sin fines lucrativos y los Servicios Integrados para el Empleo.
- Convenio de Colaboración entre el Instituto Nacional de Empleo y la Universidad de Almería de fecha de 1 de enero de 1999, a través del que se constituye la Agencia de Colocación nº 2076.
- Procedimiento Operativo de la Agencia de Colocación del Servicio Universitario de Empleo (SUE) de la Universidad de Almería.

4. DEFINICIONES

Programa de inserción profesional: proyecto regulado destinado a orientar al alumno de los últimos cursos para el acceso al primer empleo.



5. DESARROLLO DE LOS PROCESOS

5.1 Implicación de la EPS

La Unidad de Garantía de Calidad de la Titulación definirá los objetivos de la inserción laboral, teniendo en cuenta el plan de estudios, los perfiles de ingreso y egreso y el entorno profesional. Una vez establecidos los objetivos serán comunicados al Servicio Universitario de Empleo que es la unidad encargada de gestionar el programa de inserción laboral a través de la Agencia de Colocación.

Anualmente, el Servicio Universitario de Empleo, facilitará a la EPS un informe relacionado con la inserción laboral. Este informe lo estudiará a fondo la Comisión de Calidad de la Titulación, quien verificará si se han cumplido los objetivos establecidos. En caso contrario, se modificarán y se implantarán mejoras siguiendo el Procedimiento de Medición, Análisis y Mejora.

Además el Director de la EPS mantendrá periódicamente relaciones con empresas e instituciones vinculadas a sus programas formativos, con la intención de conseguir acuerdos que fomenten la inserción de los egresados.

5.2 Forma de participación

Parte del principio de voluntariedad de los usuarios. La empresa puede solicitar la participación mediante dos procedimientos: a través de Internet en la dirección dispuesta para tal efecto en la página web del Servicio de Empleo <http://www.ual.es/empleo> o a través de la solicitud, que estará disponible en las citadas dependencias. La empresa, una vez registrada en la base de datos del programa ICARO, encontrará el documento de aceptación de condiciones de la Agencia de Colocación, que deberán ser aceptadas previo al envío de la oferta y firmadas cuando acudan al Servicio Universitario de Empleo a hacer las entrevistas.

Los alumnos o demandantes de empleo, podrán solicitar información sobre las ofertas de empleo a través de Internet, en nuestras instalaciones, telefónicamente y a través de cualquiera de los medios que tenemos en nuestro servicio.



Proceso de Gestión y Revisión de la Inserción Laboral



Cuando al alumno acude al Servicio Universitario de Empleo para realizar la entrevista con la empresa, firma el documento de aceptación de condiciones del programa, asumidas al introducir el currículum en el Programa Ícaro.

5.3 Implementación y desarrollo

Los datos se procesan y pasan a la base dispuesta para tal efecto con la denominación de ICARO. Una vez recibida la oferta se abre un expediente y se procede a dar difusión de la misma a través de cartelería y medios telemáticos.

5.4 Selección y Resolución

Dependiendo del protocolo de actuación recogido en la oferta, los técnicos adscritos al programa actuarán de tres modos diferentes:

- a) Si la empresa solicita preselección técnica, se introduce el perfil de la oferta en el programa informático y se cita a los candidatos resultantes para pasarles las pruebas pertinentes en el Servicio Universitario de Empleo. A los que superen las pruebas se les cita a una entrevista con la empresa en la fecha que ésta determine, en las dependencias del SUE o en las de la empresa según el caso.
- b) Si la empresa no solicita preselección técnica, sino una preselección normal realizada por el personal de la Agencia, se introduce el perfil de la oferta en el programa y a los candidatos resultantes se les cita a una entrevista con la empresa que tendrá lugar en el SUE o en las dependencias de la Empresa según el caso.
- c) La empresa también puede realizar una preselección de candidatos a través de la visualización de expedientes en el programa informático. En ese caso, los candidatos preseleccionados por la misma son citados para la entrevista en el SUE o en las dependencias de la empresa según el caso, cuando la empresa determine.



Proceso de Gestión y Revisión de la Inserción Laboral



Después de la realización de la entrevista, se procede al envío de la factura a la empresa por los servicios prestados, realizándose del siguiente modo: se genera un albarán por la cantidad acordada, que remitimos al Servicio de Asuntos Económicos, quien nos envía la factura, para que se la enviemos a la empresa. A su vez, la Agencia se queda con una copia (fotocopia del original) de dicha factura, que se archiva en la carpeta de la empresa.

Cuando la preselección ha sido técnica se genera el mismo albarán incluyendo el pago acordado por este servicio.

En el caso de que no se adjudique la oferta, se intenta consensuar el perfil con el representante de la empresa y se inicia nuevamente el procedimiento de selección.

Cuando se adjudica la oferta, se introduce el nombre del candidato seleccionado en el Programa ICARO, dándose de baja automáticamente para los siguientes procesos selectivos, salvo que el candidato haya seleccionado la casilla de mejora de empleo al inscribir su currículum vitae o (manifiesta que quiere continuar como demandante para mejora de empleo, con lo que en este caso se deja activo el currículum. Al candidato, se le envía una carta modelo con el número de cuenta, instándole al pago acordado para la contratación y, una vez que el Servicio de Asuntos Económicos nos comunique dicho pago, se le envía factura a través del mismo procedimiento que se ha especificado anteriormente para la empresa. Se guarda en la carpeta de la empresa fotocopia del original de la carta modelo y de la factura del candidato.

6. SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN

Dentro del proceso de revisión anual del Sistema de Gestión de la Calidad se incluirá la revisión del desarrollo de la Inserción Laboral.

La Comisión de Calidad de la Titulación comprobará la consecución de los objetivos y del siguiente indicador:

- Tasa de inserción laboral por titulación

7. ARCHIVO



Proceso de Gestión y Revisión de la Inserción Laboral



El responsable de los archivos que se muestran a continuación será el Secretario del Centro en su función de Secretario de la Comisión de Garantía de Calidad.

El tiempo de conservación para todos los documentos será de 6 años y su archivo puede ser en formato papel o en soporte informático.

- Acta de aprobación de los objetivos
- Acuerdos con empresas e instituciones
- Informe anual sobre Inserción Laboral

El resto de documentación generada en la gestión de la Inserción Laboral será archivada en el SUE.

8. RESPONSABILIDADES

Servicio Universitario de Empleo (SUE): es el órgano encargado de gestionar el programa de Inserción Laboral a través de la Agencia de Colocación.

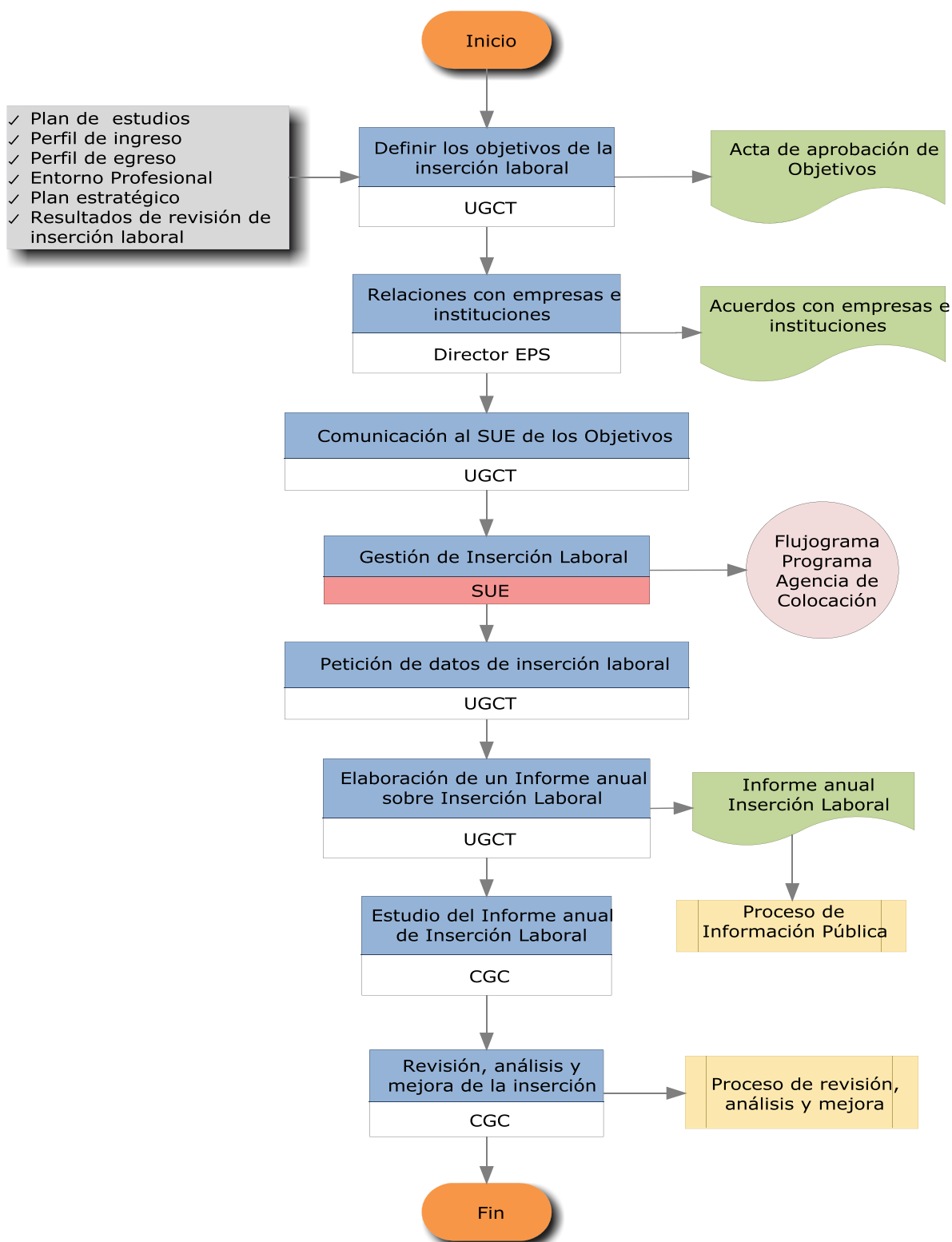
Unidad de Garantía de Calidad de la Titulación (UGCT): define los objetivos y elabora el informe anual de inserción laboral.

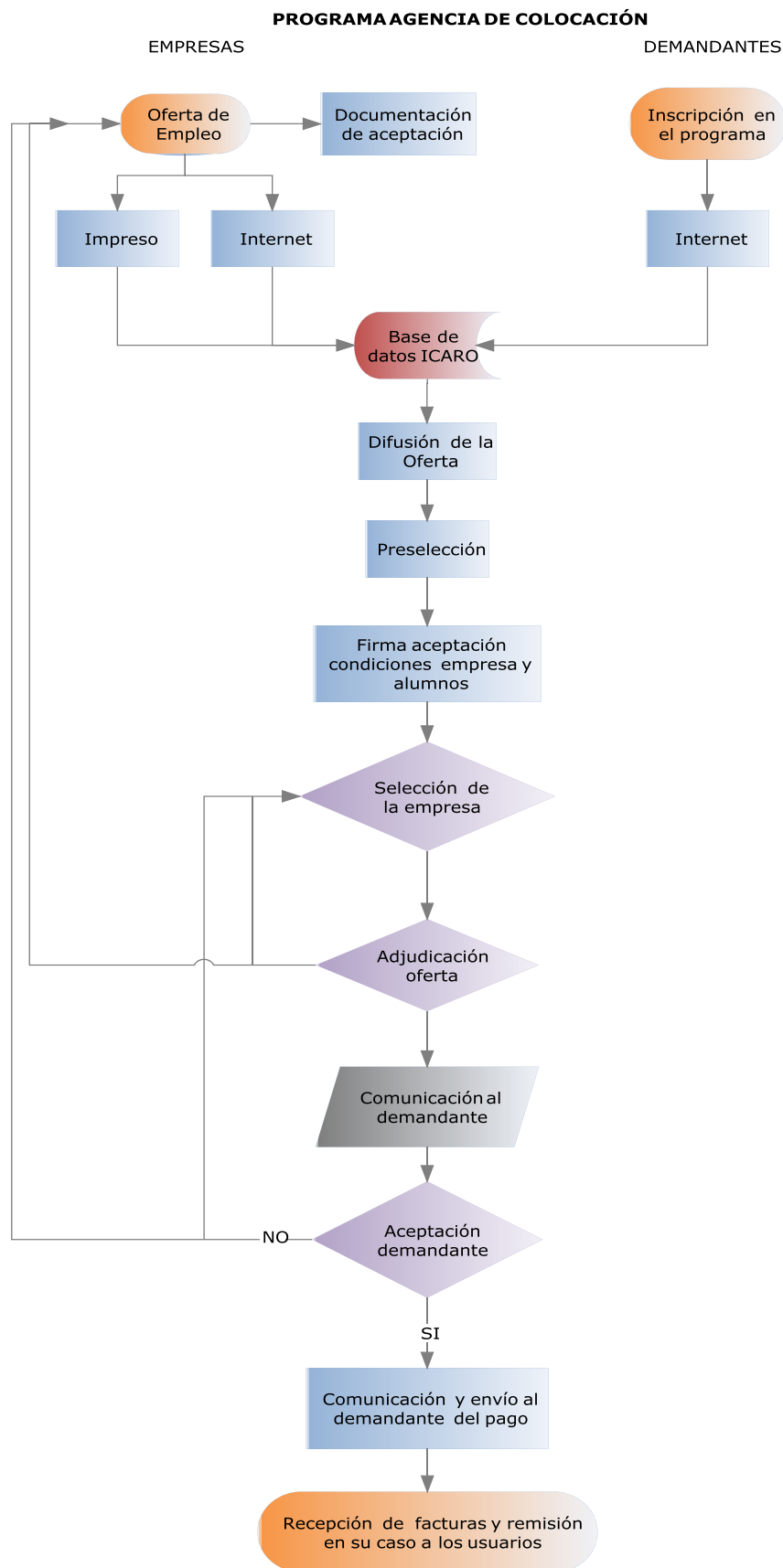
Comisión de Garantía de Calidad (CGC): estudiar el informe sobre inserción laboral.

Director: establecer relaciones con las empresas e instituciones.

9. FLUJOGRAMA

PROGRAMA DE INSERCIÓN LABORAL







Proceso de Suspensión del Título



Proceso de Suspensión del Título

1. Objeto
2. Alcance
3. Referencias/Normativa
4. Definiciones
5. Desarrollo de los procesos
6. Seguimiento y Medición
7. Archivo
8. Responsabilidades
9. Flujograma

ANEXOS:

- Anexo I. Informe de evaluación de ANECA
- Anexo II. Acta Junta de Centro
- Anexo III. Acta Consejo de Gobierno

Resumen de revisiones		
Edición	Fecha	Motivo de la modificación
00	10/03/09	Edición inicial

Elaboración	Revisión	Aprobación
Fecha	Fecha	Fecha



Proceso de Suspensión del Título



1. OBJETO

El propósito de este procedimiento es establecer los criterios para la suspensión del Título, así como los procedimientos a seguir por los responsables del mismo, el Centro y la Universidad, que permitan a los estudiantes la superación de las enseñanzas una vez extinguidas, durante un número de años académicos posteriores a la suspensión.

Este documento tiene por objeto establecer el modo por el cual la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Almería procede a la suspensión del título en atención a las condiciones académicas.

2. ALCANCE

Este procedimiento es de aplicación a todas las titulaciones oficiales ofertadas por la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Almería.

3. REFERENCIAS / NORMATIVAS DE APLICACIÓN

- Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales.
- Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre de Universidades (LOU).
- Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, por la que se modifica la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades (LOMLOU).
- Estatutos Universidad de Almería
- Programa VERIFICA

4. DEFINICIONES

No se considera necesario incluir definiciones en este procedimiento



5. DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO

a) *Criterios para la extinción.* La Universidad debe especificar los límites concretos para cada uno de los criterios que se señalan a continuación y que determinarán la interrupción de un Título, ya sea de forma temporal o de manera definitiva. Los criterios específicos para la extinción del Título son los siguientes:

1. No superación del proceso de evaluación para la acreditación a los seis años desde la fecha de su inscripción en el Registro de Universidades, Centros y Títulos (RUCT).
2. Incumplimiento de lo previsto en la Memoria de Verificación del Título.
3. Número de estudiantes de nuevo ingreso inferior a lo establecido por el Consejo Andaluz de Universidades (CAU).
4. Insuficiencia de Recursos Humanos (profesorado) para ofrecer una enseñanza de calidad.
5. Escasez o insuficiencia de recursos materiales, inadecuación de las instalaciones e infraestructuras.
6. Incumplimiento de los resultados académicos previstos reflejados en la Memoria de solicitud de Verificación del Título.

b) *Procedimiento para salvaguardar los derechos del alumnado.* En la página Web y cuantos otros medios se estime oportuno deberá figurar detalladamente:

1. Cronograma que recoja el calendario de suspensión del Título.
2. Procedimiento de adaptación de los estudiantes de los estudios a extinguir a un nuevo plan de estudios, si lo hubiere.
3. Un mecanismo que permita a los estudiantes la superación de las enseñanzas una vez extinguidas, durante un número (a determinar) de años académicos posteriores a la extinción.

El/la Secretario/a del Centro custodiará los acuerdos adoptados por el Consejo de Gobierno con respecto a los criterios adoptados para interrumpir la impartición de un Título, temporal o definitivamente. El Centro velará por el cumplimiento de los mecanismos previstos para salvaguardar los derechos y compromisos adquiridos con el alumnado, así como las alternativas viables propuestas para los/as estudiantes que estén cursando la enseñanza.



Proceso de Suspensión del Título



Desde la Secretaría del Centro se establecerán mecanismos de información individualizada sobre la situación académica de cada estudiante afectado.

En el caso de que el título no supere el proceso de acreditación, la Unidad de Garantía de Calidad de la Titulación elevará la propuesta de suspensión del título a la Junta de Centro.

6. SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN

Se realizarán estudios en torno a la extinción de Títulos por parte de la Unidad de Garantía de Calidad de la Titulación, utilizando los siguientes indicadores:

- Número de consultas.
- Número de estudiantes afectados.
- Número de quejas y reclamaciones resueltas.
- Otros

Al inicio de cada curso académico, la Unidad de Garantía de Calidad de la Titulación, remitirá un informe global de la situación a los órganos directivos del Centro.

En función del informe global recibido, la Junta de Centro establecerá las acciones de mejora pertinentes.

7. ARCHIVO

Los documentos generados en este procedimiento serán archivados por el Subdirector de Calidad del Centro, ya sea en papel o en soporte informático durante 6 años.

La relación de documentos generados la podemos ver a continuación:

- Informe de evaluación de ANECA
- Acta Junta de Centro
- Acta Consejo de Gobierno



Proceso de Suspensión del Título



8. RESPONSABILIDADES

Junta de Centro: determinar los títulos cuya suspensión se va a proponer al Consejo de Gobierno de la Universidad.

Consejo de Gobierno: aprobar la suspensión del título

ANECA: acreditar el título

Comisión de Planes de Estudios: encargada de elaborar la propuesta de suspensión de títulos y elevarla a Junta de Centro.

9. FLUJOGRAMA

No se considera necesario incluir un flujograma.



Proceso de Información Pública

1. Objeto
2. Alcance
3. Referencias/Normativa
4. Definiciones
5. Desarrollo de los procesos
6. Seguimiento y Medición
7. Archivo
8. Responsabilidades
9. Flujograma

ANEXOS:

- Anexo I. Acta de reunión del CGC referente a la propuesta de la información a publicar por el Centro.
- Anexo II. Acta de reunión del Equipo de Dirección referente a la aprobación de la información a publicar.
- Anexo III. Acta de reunión de la CGC para la validación de la información a publicar por el Centro.

Resumen de revisiones		
Edición	Fecha	Motivo de la modificación
00	26/03/09	Edición inicial

Elaboración	Revisión	Aprobación
Fecha	Fecha	Fecha



1. OBJETO

El objeto del presente procedimiento es establecer el modo en el que la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Almería hace pública la información actualizada relativa a las titulaciones que imparten para el conocimiento de sus grupos de interés.

2. ALCANCE

El presente documento es de aplicación a la información relativa a todas las titulaciones ofertadas por la EPS de la Universidad de Almería.

3. REFERENCIAS/NORMATIVA

- Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales.
- Estatutos de la Universidad de Almería
- Ley Orgánica 15/1999 de 13 de diciembre de Protección de Datos de Carácter Personal (LOPD).

4. DEFINICIONES

No se considera necesario establecer definiciones en este procedimiento.

5. DESARROLLO DE LOS PROCESOS

5.1. Generalidades

La Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Almería considera una obligación mantener informados a sus grupos de interés sobre su estructura organizativa, titulaciones y programas, por lo que publica, y revisa periódicamente, la información actualizada sobre las mismas.



En cuanto a las titulaciones y programas, se ha de informar, al menos, sobre:

- La oferta formativa
- Los objetivos y la planificación de las titulaciones
- Las políticas de acceso y orientación de los estudiantes
- Las metodologías de enseñanza, aprendizaje y evaluación (incluidas las prácticas externas)
- Las posibilidades de movilidad
- Los mecanismos para realizar alegaciones, reclamaciones y sugerencias
- Los procedimientos de acceso, evaluación, promoción y reconocimiento del personal académico y de apoyo
- Los servicios que ofrece y la utilización de los recursos materiales
- Los resultados de la enseñanza (en cuanto al aprendizaje, inserción laboral y satisfacción de los distintos grupos de interés).

5.2. Obtención de la información

La Comisión de Garantía de Calidad de la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Almería, con periodicidad anual o inferior ante situaciones de cambio, ha de proponer qué información publicar, a qué grupos de interés va dirigida y el modo de hacerla pública. Estas propuestas se remiten al Equipo de Dirección para su aprobación o remisión a la Junta de Centro.

Obtenida la aprobación, el Subdirector de Calidad del Centro ha de obtener la información indicada bien en el propio Centro (el SGIC contiene y genera una buena parte de esa información) o en los correspondientes Servicios Universitarios.



5.3. Difusión

La Comisión de Garantía de Calidad revisa esta información, comprobando que sea fiable y suficiente, y la pone a disposición del Equipo de Dirección del Centro para que sea éste quien se responsabilice de su difusión.

El Subdirector de Calidad, asume la responsabilidad de comprobar la actualización de la información publicada por el Centro, haciendo llegar cualquier observación al respecto a la Comisión de Garantía de Calidad para que sea atendida.

6. SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN

Dentro del proceso de revisión del Sistema de Gestión Interno de Calidad se incluirá la revisión del procedimiento de Información Pública, evaluando cómo se ha desarrollado y si han existido incidencias.

7. ARCHIVO

Los documentos generados en este procedimiento serán archivados por el Subdirector de Calidad del Centro.

El tiempo de conservación para todos los documentos será de 6 años y su archivo puede ser en formato papel o en soporte informático.

La relación de documentos generados la podemos ver a continuación:

- Actas de Comisión de Garantía de Calidad
- Actas de Equipo de Dirección
- Información anual publicada



8. RESPONSABILIDADES

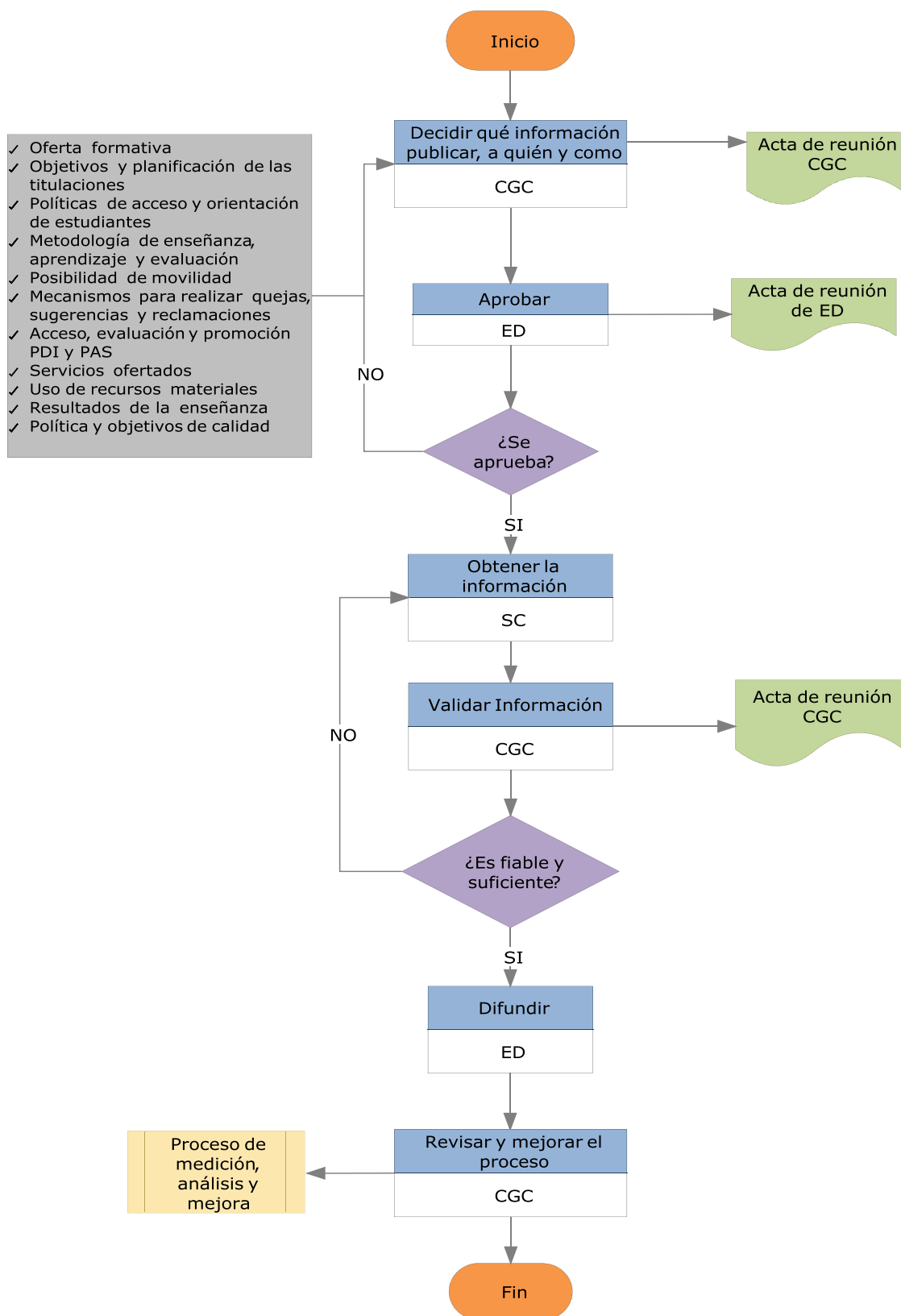
Equipo Directivo (ED): Aprobar el contenido de la información a publicar, hacia quién va dirigida y el modo de hacerlo y difundir dicha información.

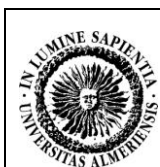
Comisión de Garantía de Calidad (CGC): Proponer qué información publicar, a quién y cómo y validar la información obtenida por el Coordinador.

Subdirector de Calidad del Centro (SC): Obtener la información necesaria. Comprobar su actualización.

9. FLUJOGRAMA

PROCESO DE INFORMACIÓN PÚBLICA





Anexo I

**ACTA DE REUNIÓN DE LA CGC REFERENTE A LA PROPUESTA DE LA
INFORMACIÓN A PUBLICAR POR EL CENTRO**

Reunida la Comisión de Garantía de Calidad de la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Almería se acuerda que la información a publicar referente a la Oferta Formativa de la titulación/programa.....

Debe contener

.....

Irà dirigida a los siguientes grupos de interés:

PDI		PAS		ESTUDIANTES	
SI		SI		SI	
NO		NO		NO	

La **difusión** a cada uno de los grupos se realizará:

De forma continua por:

	SI	NO
WEB		
E-MAIL		

De forma periódica:

Sobre Matrícula		Tablón anuncios		Folletos informativos		Medios de comunicación	
SI		SI		SI		SI	
NO		NO		NO		NO	

Fecha y firma



Anexo II

ACTA DE REUNIÓN DEL EQUIPO DE DIRECCIÓN REFERENTE A LA APROBACIÓN DE LA INFORMACIÓN A PUBLICAR

Reunido el Equipo de Dirección de la Escuela Politécnica Superior

1. **Se aprueba** la propuesta de la Comisión de Garantía de Calidad del Centro según acta de la misma de..... (fecha)
2. Se acuerda remitir las siguientes **enmiendas/correcciones** a la propuesta de la Comisión de Garantía de Calidad del Centro, referente a la Oferta Formativa de la titulación/programa.....

Fecha y Firma



Anexo III

ACTA DE REUNIÓN DE LA CGC PARA LA VALIDACIÓN DE LA INFORMACIÓN A PUBLICAR POR EL CENTRO

Reunida la Comisión de Garantía de Calidad de la Escuela Politécnica Superior.

Considera que la información aportada por el Subdirector de Calidad del Centro, que se relaciona a continuación, para proceder a su publicación acerca de la oferta formativa de la titulación..... es fiable y suficiente y por lo tanto queda validada.

(Listar información aportada)

Si se considera que alguna información no reúne las características anteriores debería indicarse y comunicarse al Subdirector de Calidad para su corrección, así como si se echase en falta algún aspecto de la misma.

Fecha y firma



Proceso Sistema de Recogida de Datos y Satisfacción de los Grupos de Interés



Proceso de Sistema de Recogida de Datos y Satisfacción de los Grupos de Interés

1. Objeto
2. Alcance
3. Referencias/Normativa
4. Definiciones
5. Desarrollo de los procesos
6. Seguimiento y Medición
7. Archivo
8. Responsabilidades
9. Flujograma

ANEXOS:

- Anexo I. Plan de Mejora
- Anexo II. Seguimiento de Plan de Mejora
- Anexo III. Ficha de Seguimiento de la Acción de Mejora

Resumen de revisiones		
Edición	Fecha	Motivo de la modificación
00	20/02/09	Edición inicial

Elaboración	Revisión	Aprobación
Fecha	Fecha	Fecha



1. OBJETO

Este documento tiene por objeto establecer el modo por el cual la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Almería establece un sistema de recogida de datos y analiza el grado de satisfacción de los grupos de interés.

2. ALCANCE

Este procedimiento será de aplicación a todos los procesos recogidos en el Manual de Procedimientos de la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Almería.

3. REFERENCIAS / NORMATIVA

- Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales.
- Programa VERIFICA de la ANECA.
- Orientaciones prácticas para el establecimiento de un sistema de garantía de calidad de títulos universitarios oficiales de grado.

4. DEFINICIONES

Grupo de interés: toda aquella persona, grupo o institución que tiene interés en la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Almería, en las enseñanzas o en los resultados obtenidos.



5. DESARROLLO DE LOS PROCESOS

5.1 Sistema de recogida de datos

La Comisión de Garantía de Calidad (CGC) solicitará a la Unidad competente los datos e informes que considere de interés sobre las evaluaciones institucionales y/ los planes de mejora previamente realizados.

Asimismo, recabará de la Unidad de Calidad o servicio responsable de recoger y analizar los resultados de la evaluación docente y los datos de las encuestas de opinión del alumnado.

Podrá recabarse cualquier información que la CGC considere necesaria, con el fin de poder analizar los indicadores definidos en cada uno de los procedimientos.

5.2 Sistema de análisis de la información

En base a la información complementaria aportada por estos indicadores, la CGC realizará un informe global, definiendo los puntos fuertes y débiles, así como las propuestas de mejora (según Anexo I).

Dichas propuestas deben permitir detectar las necesidades de mejora y obtener orientaciones básicas para el diseño de acciones encaminadas a subsanar las deficiencias detectadas

Las comisiones encargadas de recabar la información podrán requerir la ayuda de la Unidad de Calidad para procesar y analizar los datos sobre satisfacción de los distintos colectivos.

Se ordenarán las acciones de manera priorizada y se analizará cada una de ellas elaborando un informe de seguimiento del cumplimiento de la acción.



5.3 Sistema de propuestas de mejora y su temporalización:

La CGC deberá poner de manifiesto el cumplimiento o incumplimiento de las propuestas para la toma de decisiones que solucione los problemas detectados, nombrando al responsable del seguimiento y el mecanismo para realizar dicho seguimiento.

El plan de mejora, en el supuesto de que sea necesario, deberá ser aprobado por Junta de Centro.

La CGC se encargará de elaborar un Informe global de las mejoras desarrolladas. Cuando se disponga de varias evaluaciones se tendrá en cuenta la evolución de los datos de satisfacción y se hará constar en los informes.

El seguimiento de la ejecución de las acciones derivadas debe recoger, al menos, los siguientes aspectos:

- Acciones propuestas
- Responsable(s) del seguimiento de la acción
- Valoración del grado de cumplimiento
- Tiempo necesario para su ejecución (Plazo de ejecución: **Largo, Medio, Corto**)

Los resultados de satisfacción deberán estar actualizados y ser publicados en la página Web del mismo, teniendo acceso a los mismos los estudiantes, profesorado, Personal de Administración y Servicios, y la sociedad en general, garantizando así la transparencia. Serán públicas igualmente las acciones derivadas del análisis de la satisfacción así como el seguimiento de las mismas.

6. SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN

Dentro del proceso de revisión anual del Sistema de Gestión Interno de Calidad se incluirá la revisión del desarrollo de este procedimiento.



7. ARCHIVO

Los archivos generados serán archivados en papel o en soporte informático y el tiempo de conservación será de 6 años por el Subdirector de Calidad de la Escuela Politécnica Superior.

La relación de documentos generados la podemos ver a continuación:

- Plan de Mejora
- Seguimiento de Plan de Mejora
- Ficha de Seguimiento de la Acción de Mejora
- Acta de aprobación en Junta de Centro

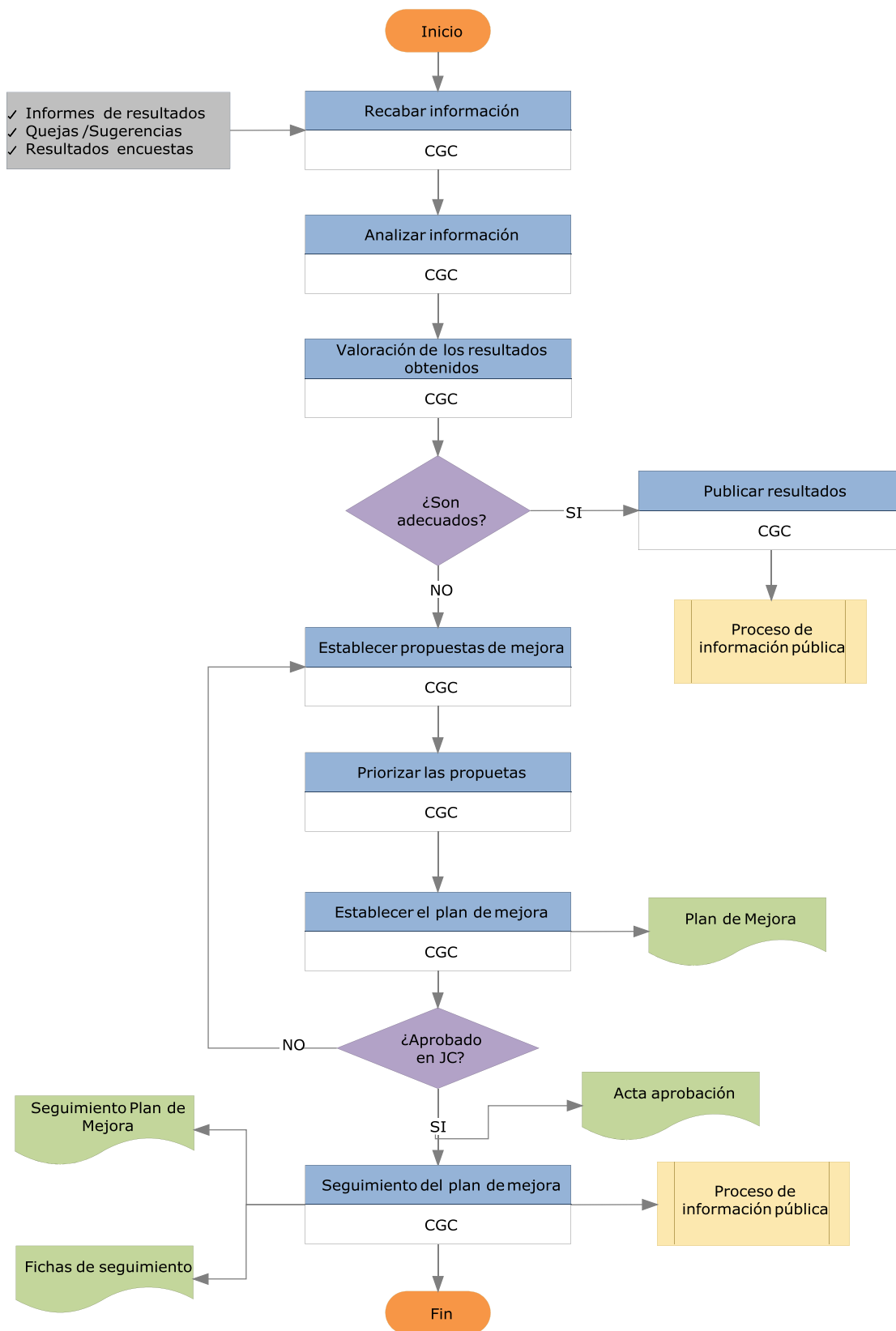
8. RESPONSABILIDADES

Junta de Centro (JC): aprobar el Plan de Mejora.

Comisión de Garantía de Calidad (CGC): recabar la información, analizarla y establecer el plan de mejora, si procede.

9. FLUJOGRAMA

SISTEMA DE RECOGIDA DE DATOS Y SATISFACCIÓN GRUPOS DE INTERÉS



Anexo I

PLAN DE MEJORA DEL TÍTULO

Título: _____

Prioridad ¹	ACCIONES DE MEJORA	Indicador de seguimiento ²	Responsable de la ejecución de la acción	Mecanismo / procedimiento que se utilizará en el seguimiento ³	Meta a conseguir para el cumplimiento de la acción ⁴

1: A: Alta (se resolverá en X meses), M: Media (se resolverá en Y meses), B: Baja (se resolverá en Z meses)
 2: Se definirá el indicador que servirá para el seguimiento de la acción, indicador de tipo cuantitativo o cualitativo.
 3: Se puede establecer/proponer más de un procedimiento
 4: Definir el valor del indicador que se quiere alcanzar (cuantitativo/cualitativo)

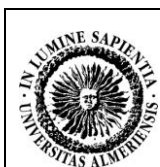
Anexo II

SEGUIMIENTO DEL PLAN DE MEJORA DEL TÍTULO

Título: _____

Prioridad	ACCIONES DE MEJORA (según el Plan de Mejora Aprobado)	Indicador de seguimiento ¹	Responsable del Seguimiento de la acción	Mecanismo / procedimiento utilizado en el seguimiento	Nivel de cumplimiento de la acción ²

1: Se indicará el valor del indicador conseguido. 2: Total/ Parcial, será el grado de cumplimiento de la acción o su indicador



Proceso de Sistema de Recogida de Datos y Satisfacción de los Grupos de Interés



Anexo III

FICHA DE SEGUIMIENTO DE LA ACCIÓN DE MEJORA

Acción de Mejora:			
Fecha Inicio acción:		Fecha Fin acción:	
Responsable Informe seguimiento:	Apellidos, Nombre:		
	e-mail:		

Plan de actuación para el seguimiento de la acción:

Objetivos e indicadores de la acción		Equipo de trabajo	
Meta a conseguir para el cumplimiento de la acción			
Mecanismo de realización de la acción		Destinatarios de la acción de mejora	

Seguimiento de la acción de mejora:

Valoración de las actuaciones realizadas:		
Nivel de cumplimiento de la acción (meta conseguida en el cumplimiento de la acción):		
Análisis del desarrollo de la acción:		
Satisfacción de los/as destinatarios/as:		
Valoración global de la acción:	Fortalezas	Debilidades



Proceso para la Gestión de los Documentos y las Evidencias



Proceso para la Gestión de los Documentos y las Evidencias

1. Objeto
2. Alcance
3. Referencias/Normativa
4. Definiciones
5. Desarrollo de los procesos
6. Seguimiento y Medición
7. Archivo
8. Responsabilidades
9. Flujograma

ANEXOS:

- Símbolos utilizados para elaborar los esquemas del flujograma
- Formatos

Resumen de revisiones		
Edición	Fecha	Motivo de la modificación
00	28/04/08	Edición inicial

Elaboración	Revisión	Aprobación
Fecha	Fecha	Fecha



1. OBJETO

Este documento tiene por objeto establecer la forma de elaborar, revisar y aprobar la documentación del Sistema de Gestión Interna de la Calidad implantado en la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Almería, así como asegurar que se identifican los cambios y el estado de revisión actual de los documentos, que éstos permanezcan legibles, fácilmente identificables y disponibles en los puntos de uso, que se identifiquen los documentos de origen externo, así como se previene el uso no intencionado de documentación obsoleta.

Asimismo define los controles necesarios para la identificación, el almacenamiento, la protección, el tiempo de retención y la disposición de las evidencias o registros.

2. ALCANCE

Este procedimiento será de aplicación a todos los documentos del SGIC implantado en la EPS, a excepción del Manual de Calidad del SGIC, cuya estructura y responsabilidades de elaboración, revisión y aprobación quedan descritas en el propio Manual.

También es de aplicación a todas las evidencias o registros asociados al SGIC implantado en la EPS de la Universidad de Almería.

3. REFERENCIAS / NORMATIVA

- Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales
- Documentos del programa AUDIT
- Manual del SGIC de la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Almería



4. DEFINICIONES

Documento: Datos que poseen significado y su medio de soporte.

Manual de calidad: Documento que especifica el sistema de gestión de la calidad de una organización.

Procedimiento: Forma especificada, documentada o no, para llevar a cabo una actividad o un proceso.

Indicador: Dato o conjunto de datos, que ayudan a medir objetivamente la evolución de un proceso o de una actividad.

Formato: Documento preparado para recoger los resultados obtenidos o evidencias de actividades desempeñadas.

Evidencia o Registro: Documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades desempeñadas.

5. DESARROLLO DE LOS PROCESOS

5.1 Generalidades

Cualquier documento del SGIC implantado en la EPS de la UAL, entrará en vigor en el momento de su aprobación definitiva por el Director, no considerándose válido ningún documento hasta que el aprobado no haya sido firmado y fechado.

Cada vez que un documento sea modificado se le asignará un nuevo estado de revisión y, en el caso de los procedimientos, se indicará en la portada del mismo el motivo de tal modificación. Al primer documento elaborado se le asigna la revisión "00".

5.2 Codificación

Los **procesos** se codificarán como PXZZ

P= proceso

X= E (estratégico), C (clave), A (apoyo), M (medición y análisis)

ZZ= ordinal simple; indica el número de orden del documento (del 01 al 99)

Los **subprocesos** se codificarán como:



Proceso para la Gestión de los Documentos y las Evidencias



SZZ-<código del proceso al que pertenece>

S = Subproceso

ZZ = Ordinal simple

Los **indicadores** se codificarán como:

INZZ-<código del proceso o subproceso del que emana>

IN= Indicador

ZZ= Ordinal simple; indica el número de orden del documento (del 01 al 99).

Los **formatos** se codificarán como:

FZZ-<código del documento del que emana>

F= Formato

ZZ= Ordinal simple. Indica el número de orden del documento (del 01 al 99)

Caso de necesitar su documentación, las **instrucciones** se codificarán como:

ITZZ-<código del documento del que emana>

IT= Instrucción

ZZ= Ordinal simple. Indica el número de orden del documento (del 01 al 99)

Los registros se identificarán mediante un título que resume su contenido.

5.3 Estructura de los documentos

5.3.1 Estructura de los documentos relativos a los procesos

Para la elaboración de los correspondientes procedimientos se tendrá como modelo este procedimiento. Un procedimiento contendrá los siguientes apartados:

Página de la portada

Objeto: Se describen los propósitos fundamentales y los contenidos generales que se desarrollan en el documento.

Alcance: Se indica cuándo y dónde se ha de aplicar el documento



Referencias/Normativas: Se enumeran los reglamentos o normas y documentos aplicables que regulan o complementan lo indicado en el procedimiento. Si se considerase necesario, se indicaría un apartado específico con requisitos legales.

Definiciones: Se incluye, si procede, un vocabulario de las palabras o conceptos que precisen una definición para su correcto uso o interpretación.

Desarrollo de los procesos: Se describe de forma clara y definida las actividades que contempla el documento, así como, los conductos de comunicación.

Seguimiento y medición: se listarán los indicadores que se consideren oportunos para el seguimiento y valoración de los resultados del proceso. También se informará de cómo se procede al análisis de los valores aportados por dichos indicadores para el planteamiento de propuestas de mejora, si procede.

Archivo: identificación de las evidencias o registros que genere la ejecución del procedimiento.

Responsabilidades: se indican las responsabilidades asignadas a cada uno de los participantes en el proceso.

Flujograma: diagrama que expresa gráficamente las distintas operaciones que componen un procedimiento o parte de este, estableciendo su secuencia cronológica.

Anexos: cualquier documento adicional, si se considera necesario además de los anteriormente indicados, para la puesta en práctica del procedimiento.

5.3.2. Estructura de los indicadores

Los indicadores se describen utilizando la **ficha de indicadores** (formato F03-PA01), en la que se incluyen sus elementos principales.



5.3.3. Estructura de los formatos

Los formatos se consideran documentos independientes que deberán contener la información que se espera de los mismos, como se referencia en los documentos de los que emanan. En el *Listado de evidencias y formatos del Sistema de Gestión de la Calidad* (F06-PA01), se identifica el contenido de cada evidencia así como los responsables de su recopilación, cuidado y mantenimiento, indicando en el mismo la revisión y aprobación de los formatos.

5.4. Distribución

En la página web de la Escuela Politécnica Superior se expondrá la versión actualizada de todos los documentos del SGIC.

Cuando un documento deje de estar en vigor, el Subdirector de Calidad lo comunicará a todo el personal del Centro y a la Unidad de Calidad, y procederá a destruir el original en papel, guardando una copia en soporte informático reconocido bajo el epígrafe de DOCUMENTOS OBSOLETOS, al menos hasta la siguiente certificación o reconocimiento del SGIC.

5.5. Cumplimentación, cuidado y mantenimiento de las evidencias

En el *Listado de evidencias y formatos del SGIC* (F06-PA01), se identifica el contenido de cada evidencia, así como los responsables de su recopilación, cuidado y mantenimiento.

Tanto en el caso de evidencias recogidas en papel como en el de soporte informático, las condiciones de archivo serán tales que se minimice el riesgo de pérdida o daño por accidente, condiciones ambientales etc....

5.5.1. Criterios de archivo

Las evidencias se archivarán de forma que se facilite el acceso a ellas. Deberán mantenerse archivadas al menos hasta la siguiente visita de certificación del SGIC o de acreditación de la titulación, excepto que se indique expresamente. Aquellas evidencias que se encuentren sujetas a legislación específica deben conservarse durante el tiempo que ésta señale.

5.5.2. Acceso a las evidencias

El acceso a los archivos estará limitado al Subdirector de Calidad de la EPS y a las personas por él autorizadas, a los responsables de su custodia explicitados documentalmente y al propio Equipo de Dirección de la Escuela.

La retirada de una evidencia de un archivo debe ser autorizada por el responsable de su custodia. En el lugar físico de situación del documento se dejará nota con el nombre de la persona que lo retira y la fecha.

5.6. Otros documentos del sistema

El SGIC implantado en la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Almería, puede exigir la aplicación de otros documentos y datos de forma que se asegure el cumplimiento de los requisitos de la norma, tales como:

- Documentos de planificación generados durante la puesta en práctica de los procesos o los procedimientos documentados del sistema (programa anual de auditorías internas, plan anual de formación interna, etc.)
- Documentos que genera internamente el Centro como resultado de sus fines y de sus actividades sustantivas.
- Documentos de origen externo (normativa legal, modelos, guías, etc.)
- Documentos de origen mixto (convenios, contratos, etc.)



Proceso para la Gestión de los Documentos y las Evidencias



El Subdirector de Calidad es responsable de su control así como de mantener actualizado el *Listado de otros documentos aplicables al SGIC*, F05-PA01, en el que recoge los documentos citados en los puntos anteriores.

6. SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN

No se considera necesario establecer indicadores en este procedimiento. Los propios documentos y el listado actualizado de los mismos es evidencia para el seguimiento y constancia de la mejora continua.

7. ARCHIVO

El Subdirector de Calidad de la Escuela Politécnica Superior será el encargado de archivar la documentación generada, ya sea en formato papel o en soporte informático. Dicha documentación estará permanentemente actualizada.

- ✓ Originales de todos los documentos del SGIC
- ✓ Listado de documentos en vigor de SGIC
- ✓ Listado de otros documentos aplicables al SGIC
- ✓ Listado de evidencias y formatos del SGIC

8. RESPONSABILIDADES

Cada Centro de la Universidad de Almería elaborará los documentos marco para todos los procedimientos del SGIC, contando con el apoyo de la Unidad de Calidad. Deberán ser aprobados por el Director de la Escuela.

9. FLUJOGRAMA

No se considera necesario establecer un diagrama de flujo.



**Proceso para la Gestión y Revisión de
Reclamaciones, Incidencias y Sugerencias de
Carácter Académico**



**Proceso para la Gestión y Revisión de Reclamaciones, Incidencias y
Sugerencias de Carácter Académico**

1. Objeto
2. Alcance
3. Referencias/Normativa
4. Definiciones
5. Desarrollo de los procesos
6. Seguimiento y Medición
7. Archivo
8. Responsabilidades
9. Flujograma

ANEXOS:

- Anexo I. Documento que recoja los canales y procedimiento de recogida de quejas, incidencias y sugerencias
- Anexo II. Documento informativo que recoja los mecanismos para la realización de quejas, sugerencias y reclamaciones.
- Anexo III. Documento de sugerencia, queja o alegación
- Anexo IV. Informe de análisis de las causas de la queja/reclamación o la sugerencia
- Anexo V. Documento que recoja la planificación de las acciones
- Anexo VI. Documento para evaluar las acciones desarrolladas

Resumen de revisiones		
Edición	Fecha	Motivo de la modificación
00	28/04/08	Edición inicial

Elaboración	Revisión	Aprobación
Fecha	Fecha	Fecha



Proceso para la Gestión y Revisión de Reclamaciones, Incidencias y Sugerencias de Carácter Académico



1. OBJETO

El objeto del presente procedimiento es establecer la sistemática a aplicar en la gestión y revisión de las incidencias, reclamaciones y sugerencias de la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Almería.

2. ALCANCE

Este procedimiento será de aplicación tanto en la gestión como en la revisión del desarrollo de las incidencias, reclamaciones y sugerencias, que se produzcan de carácter académico.

3. REFERENCIAS / NORMATIVA

Las fuentes a tener en cuenta en la gestión y revisión de las incidencias, reclamaciones y sugerencias a nivel académico son, entre otras:

- Normativa de quejas y sugerencias de la Universidad de Almería
- Plan Estratégico de la Universidad de Almería
- Plan Estratégico de la Escuela Politécnica Superior

4. DEFINICIONES

Incidencia: 1. Acontecimiento que sobreviene en el curso de un asunto o negocio y tiene con él alguna conexión. 2. Número de casos ocurridos. 3. Influencia o repercusión

Alegación: Acción de alegar (Argumento, discurso, etc., a favor o en contra de alguien o algo)

Queja: 1. Acción de quejarse. 2. Resentimiento, desazón

Reclamación: Oposición o contradicción que se hace a algo como injusto, o mostrando no consentir en ello

Sugerencia: insinuación, inspiración, idea que se sugiere



Proceso para la Gestión y Revisión de Reclamaciones, Incidencias y Sugerencias de Carácter Académico



5. DESARROLLO DE LOS PROCESOS

- Definición y publicidad del canal de atención de las quejas/reclamaciones/alegaciones/sugerencias de tipo académico.

En este procedimiento es muy importante que se delimiten los canales para gestionar las reclamaciones.

- Recepción y canalización de las quejas.

El Equipo Directivo es el encargado de recibir y canalizar las quejas, reclamaciones, sugerencias y alegaciones teniendo en cuenta el área implicada en dicho proceso.

- Queja/ reclamación.

Si la gestión desarrollada es para una queja o reclamación académica el responsable del área implicada tendrá que analizarla y buscar una solución. Dicha solución será informada por escrito al reclamante dejándole la oportunidad de solicitar a instancias superiores si no está conforme con la propuesta adoptada.

Paralelamente a la comunicación del reclamante, se planificará, desarrollará y se revisarán las acciones pertinentes para la mejora y solución de la queja/reclamación.

- Sugerencia

Si la gestión desarrollada es una sugerencia académica, se realizará en primer lugar un análisis de la sugerencia por el responsable del área implicada. Si se estima que es viable, se le comunicará a la persona que ha realizado la sugerencia la solución adoptada.

Paralelamente a la comunicación del sugerente, se planificará, desarrollará y se revisarán las acciones pertinentes para la mejora.

- Felicitación.

El responsable del área implicada realizará un escrito agradeciendo al remitente su valoración.



Proceso para la Gestión y Revisión de Reclamaciones, Incidencias y Sugerencias de Carácter Académico



6. SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN

Dentro del proceso de revisión semestral del Sistema de Gestión de la Calidad se incluirá la revisión del desarrollo de las incidencias, reclamaciones y sugerencias, planificando y evaluando cómo se han desarrollado las acciones pertinentes para la mejora académica continua.

El Equipo Directivo revisará el funcionamiento y resolución de las quejas, sugerencias y felicitaciones. Asimismo, dentro del proceso de revisión semestral del Sistema de Garantía de la Calidad, se comprobará la consecución de dichas propuestas de mejora.

7. ARCHIVO

Los documentos generados en este procedimiento serán archivados por el Subdirector de Calidad de la EPS. Además, una copia de los documentos será archivada también por el Subdirector del área implicada.

El tiempo de conservación para todos los documentos será de 6 años y su archivo puede ser en formato papel o en soporte informático.

La relación de documentos generados la podemos ver a continuación:

- Documento que recoja los canales y procedimiento de recogida de quejas, incidencias y sugerencias
- Documento que recoja los mecanismos para la realización de quejas, sugerencias y reclamaciones
- Documento de sugerencia, queja o alegación
- Informe de análisis de las causas de la queja/reclamación o la sugerencia
- Documento que recoja la planificación de las acciones
- Documento para evaluar las acciones desarrolladas



Proceso para la Gestión y Revisión de Reclamaciones, Incidencias y Sugerencias de Carácter Académico



8. RESPONSABILIDADES

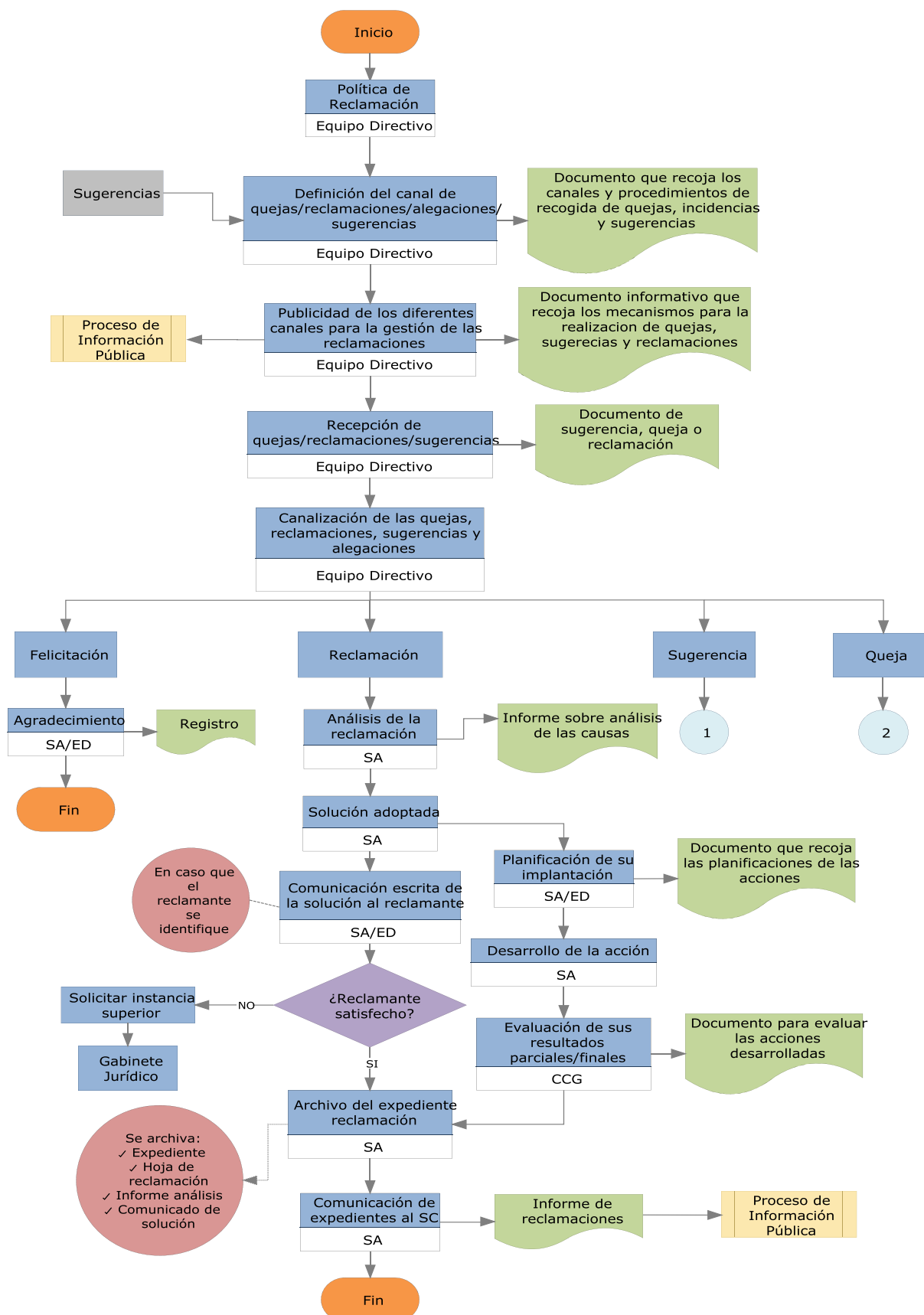
Equipo Directivo (ED): Es el encargado de recibir o canalizar las quejas, reclamaciones y sugerencias al área implicada. El Equipo Directivo también realizará un seguimiento de la planificación y la evaluación de las acciones que se han desarrollado. Por otro lado, el Equipo junto al responsable del área implicada comunicarán a la persona que ha iniciado el recurso la solución adoptada.

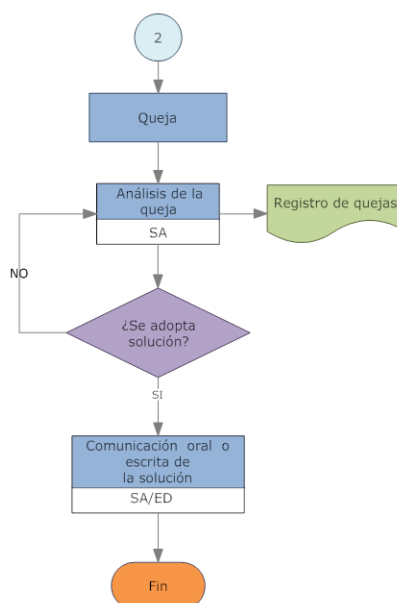
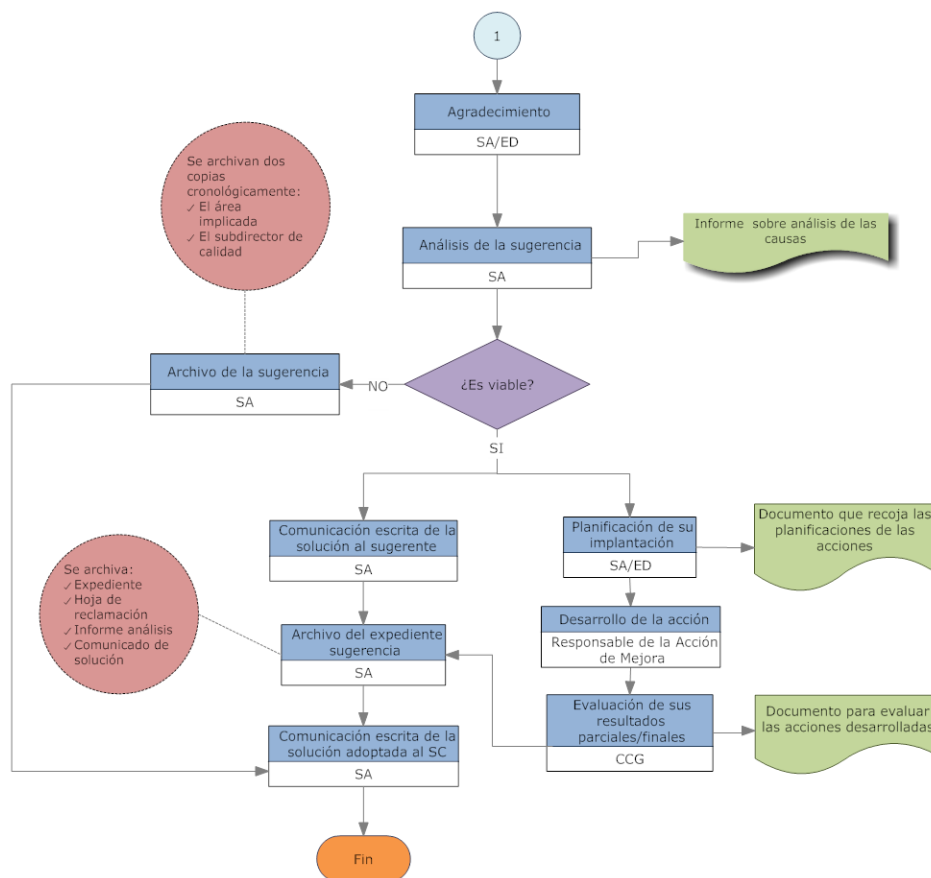
Subdirector del área implicada (SA): El responsable del área será el encargado de buscar acciones para la solución del problema detectado, planificando y desarrollando las acciones que se pongan en marcha.

Comisión de Garantía Interna de Calidad (CGC): dicha comisión tendrá dos funciones en este proceso, la evaluación de las acciones que se hayan desarrollado y el archivo de todos los informes/documentos que se generen en el proceso.

9. FLUJOGRAMA

GESTIÓN Y REVISIÓN DE RECLAMACIONES, INCIDENCIAS Y SUGERENCIAS DE CARÁCTER ACADÉMICO





ANEXO I

DOCUMENTO QUE INCLUYA LOS CANALES Y PROCEDIMIENTO DE RECOGIDA DE LAS QUEJAS, INCIDENCIAS Y SUGERENCIAS

Canal	Página web Secretaría del centro Dirección
Procedimiento	Rellenar el impreso para la realización de la sugerencia Presentar el documento en el canal elegido por el usuario

ANEXO II

DOCUMENTO INFORMATIVO DE LOS MECANISMOS PARA LA REALIZACIÓN DE QUEJAS/SUGERENCIAS/RECLAMACIONES

Mecanismo utilizado	Página web, folleto informativo, buzón de quejas/sugerencias/reclamaciones
Información incluida	- Cauces adecuados para la realización de una queja/sugerencias/reclamación - Objetivos de participar en estos procesos
Cuándo se entrega la información	- De forma continuada en web y folleto - De forma discontinua con recordatorios de buzón de quejas/sugerencias/reclamaciones
Destinatarios de la información	Estudiantes Profesorado Personal de Administración y Servicios

Se guardará una copia del mecanismo utilizado



**Proceso para la Gestión y Revisión de
Reclamaciones, Incidencias y Sugerencias de
Carácter Académico**



ANEXO III

DOCUMENTO DE SUGERENCIA, QUEJA O ALEGACIÓN

Nombre y apellidos	
Titulación	
Curso	
Queja/ sugerencia/alegación	
Fecha	
Firmado	

ANEXO IV

INFORME DE ANÁLISIS DE LAS CAUSAS DE LA QUEJA/RECLAMACIÓN O LA SUGERENCIA

Queja/ reclamación/sugerencia	
Problema que la origina	
Acción/acciones para subsanar el problema:	
Fdo. Subdirector área implicada	
Preventiva ☐ Correctiva ☐ Mejora ☐	



**Proceso para la Gestión y Revisión de
Reclamaciones, Incidencias y Sugerencias de
Carácter Académico**



ANEXO V

DOCUMENTO QUE RECOJA LA PLANIFICACIÓN DE LAS ACCIONES

Acción:			
Fecha de inicio			Fecha esperada de Finalización
Responsable 1 de la acción	Nombre		
	Cargo		
Responsable 2 de la acción	Nombre		
	Cargo		
Relación de acciones	Acciones	Fecha	Responsables
	1.		
	2.		
	3.		
Recursos necesarios			
Beneficios de la acción			



**Proceso para la Gestión y Revisión de
Reclamaciones, Incidencias y Sugerencias de
Carácter Académico**



ANEXO VI. DOCUMENTO PARA EVALUAR LAS ACCIONES DESARROLLADAS

Acción:			
Fecha de inicio			Fecha de Finalización
Responsable 1 de la acción	Nombre		
	Cargo		
Responsable 2 de la acción	Nombre		
	Cargo		
Relación de acciones desarrolladas	Acciones	Fecha	Responsables
	1.		
	2.		
	3.		
Recursos utilizados			
Beneficiarios de la acción			
Se ha puesto en marcha la acción	SI	NO Motivos:	
Se ha concluido la acción	SI	NO Motivos:	
Problemas detectados en su realización			
1.			
2.			
3.			
Indicadores/evidencias de su realización			
1.			
2.			
3.			
Beneficios esperados			
1.			
2.			
3.			
Beneficios conseguidos			
1.			
2.			
3.			
Nuevas propuestas			
1.			
2.			
3.			



**Proceso para la Gestión y Revisión de
Reclamaciones, Incidencias y Sugerencias del
Personal de Administración y Servicios**



**Proceso para la Gestión y Revisión de Reclamaciones, Incidencias y
Sugerencias del Personal de Administración y Servicios**

1. Objeto
2. Alcance
3. Referencias/Normativa
4. Definiciones
5. Desarrollo de los procesos
6. Seguimiento y Medición
7. Archivo
8. Responsabilidades
9. Flujograma

ANEXOS:

- Anexo I. Formulario web de entrada de Quejas y Sugerencias
- Anexo II. Aplicación informática: Pantalla principal Responsable Gestión de Quejas y Sugerencias
- Anexo III. Normalización de la implementación de la Resolución de las Quejas y Sugerencias
- Anexo IV. Formulario de Quejas y Sugerencias
- Anexo V. Cartelería de Quejas y Sugerencias

Resumen de revisiones		
Edición	Fecha	Motivo de la modificación
00	28/04/08	Edición inicial

Elaboración	Revisión	Aprobación
Fecha	Fecha	Fecha



Proceso para la Gestión y Revisión de Reclamaciones, Incidencias y Sugerencias del Personal de Administración y Servicios



1. OBJETO

Este procedimiento tiene como finalidad establecer las tareas a desarrollar para la apertura, tratamiento y cierre de quejas y sugerencias de cualquier persona afectada por la gestión de la administración y servicios de la Universidad de Almería.

En este sentido, las quejas y sugerencias relacionadas con docencia e investigación quedan fuera del ámbito de este procedimiento, por lo que si tienen entrada por los medios habilitados en el presente procedimiento, las unidades afectadas se limitarán a su remisión a la Unidad de Quejas y Sugerencias, que procederá a su traslado a la Inspección de Servicios de la Universidad de Almería (UAL), resolviendo ésta conforme a los criterios que tenga establecidos para ello.

2. ALCANCE

Este procedimiento es de obligado cumplimiento para aquel personal de administración y servicios (PAS) que tramite cualquier queja o sugerencia presentada por los destinatarios de las gestiones realizadas en el ámbito de la administración y servicios de la Escuela Politécnica Superior.

3. REFERENCIAS / NORMATIVA

- Real Decreto 951/2005, de 29 de julio, por el que se establece el marco general para la mejora de la calidad en la Administración General del Estado. (BOE nº 211, de 3/09/2005).
- Decreto 262/1988, de 2 de Agosto, por el que se establece el Libro de Sugerencias y Reclamaciones (BOJA nº 73, de 17/09/1988).
- Especificación de la ayuda de la aplicación del Sistema de Calidad en Campus Virtual.
- Manual de Calidad del Personal de Administración y Servicios de la Universidad de Almería
- Procedimiento General de Gestión de Quejas y Sugerencias del Personal de Administración y Servicios



Proceso para la Gestión y Revisión de Reclamaciones, Incidencias y Sugerencias del Personal de Administración y Servicios



4. DEFINICIONES

Incidencia: 1. Acontecimiento que sobreviene en el curso de un asunto o negocio y tiene con él alguna conexión. 2. Número de casos ocurridos. 3. Influencia o repercusión

Alegación: Acción de alegar (Argumento, discurso, etc., a favor o en contra de alguien o algo)

Queja: 1. Acción de quejarse. 2. Resentimiento, desazón

Reclamación: Oposición o contradicción que se hace a algo como injusto, o mostrando no consentir en ello

Sugerencia: insinuación, inspiración, idea que se sugiere

Documento: Datos que poseen significado y su medio de soporte.

5. DESARROLLO DE LOS PROCESOS

5.1 Generalidades

Este procedimiento tiene como finalidad el establecimiento de un servicio de atención de quejas y sugerencias como instrumento que facilite la participación de los ciudadanos administrados, pertenecientes o no a la comunidad universitaria, posibilitando con ello una mejora continua de los servicios administrativos en consonancia con las peticiones formuladas por los ciudadanos.

Con este ánimo, se establece un régimen homogéneo en cuanto a plazos y formas de actuación, así como un sistema de control de la eficacia y rendimiento de la gestión de la administración y servicios en la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Almería.

El procedimiento contempla las tareas a desarrollar en la apertura, el tratamiento y el cierre de las quejas o sugerencias, así como su control y seguimiento. Todas estas tareas se soportan sobre la aplicación informática gestionada de forma centralizada en Campus Virtual.



Proceso para la Gestión y Revisión de Reclamaciones, Incidencias y Sugerencias del Personal de Administración y Servicios



En este sentido, la apertura, gestión y cierre de las quejas o sugerencias podrá realizarse de forma descentralizada o bien directamente por la Unidad de Quejas y Sugerencias, mientras que el control y seguimiento de las mismas se realizará en cualquier caso de forma centralizada desde la Unidad de Quejas y Sugerencias.

En todas las unidades administrativas existirá un cartel indicativo de la existencia de un servicio de Quejas y Sugerencias para uso de los interesados. (Ver Anexo V)

5.2 Apertura. Forma de presentación

Cualquier persona natural o jurídica que, en sus relaciones con los servicios administrativos de la Universidad de Almería, considere que ha sido objeto de desatención, tardanza o cualquier otra anomalía consecuencia de supuesto mal funcionamiento de los servicios, podrá manifestarlo por cualquiera de los siguientes medios:

A) Mediante **Formulario de Quejas y Sugerencias** (Anexo IV), donde también podrán formular cuantas sugerencias estime oportunas en orden a una mejora continua en la eficacia de tales servicios. El Formulario de Quejas y Sugerencias estará disponible en todas las unidades administrativas.

Los ciudadanos formularán sus quejas o sugerencias por escrito, indicando su nombre, apellidos, domicilio, así como cuantos datos fuesen necesarios a efectos de comunicaciones.

Los ciudadanos podrán ser auxiliados por el personal responsable del registro de quejas y sugerencias, en cuyo caso se limitarán a firmar el correspondiente formulario como muestra de conformidad.

Se podrán presentar dos posibilidades de entrada en el sistema vía formulario:

- Llegada del formulario de quejas y sugerencias a la Unidad de Quejas y Sugerencias. Se mecanizarán por el personal que preste servicios en la misma aquellos formularios recibidos en formato papel.



Proceso para la Gestión y Revisión de Reclamaciones, Incidencias y Sugerencias del Personal de Administración y Servicios



- Presentación del formulario de quejas y sugerencias en cualquier otra unidad administrativa. Se mecanizarán por el personal de administración y servicios de la misma los formularios presentados (en formato papel), sea o no la unidad de entrada objeto de la queja o sugerencia en la aplicación informática, a la Unidad de Quejas y Sugerencias para apertura de expediente y archivo.

B) Los interesados que pertenezcan a la comunidad universitaria y dispongan de acceso personalizado a **Campus Virtual**, dispondrán asimismo de la posibilidad de presentar sus quejas o sugerencias directamente vía web, quedando registradas en la aplicación que gestiona el servicio de atención de Quejas y Sugerencias (opción *Introducir mi queja o sugerencia*). Estas entradas serán dirigidas por la aplicación directamente a la Unidad de Quejas y Sugerencias, que, en su caso, podrá asignarlas a la unidad que estime oportuno para resolver.

C) Una forma residual de entrada en el sistema de atención de quejas y sugerencias, estará previsto para aquéllas que tengan entrada conforme a lo previsto en el **artículo 38.4 de la Ley 30/92, de 26 de Noviembre**, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común; así como todas las quejas y sugerencias que los interesados presenten por correo ordinario. Todas ellas irán dirigidas a la Unidad de Quejas y Sugerencias para el inicio de su gestión.

La pantalla de introducción de datos puede verse en el Anexo I.

5.3 Gestión interna de quejas y sugerencias

La tramitación interna de las quejas o sugerencias seguirán un tratamiento uniforme que garantice su rápida contestación o su conocimiento por los órganos que asumen la superior responsabilidad de los servicios afectados.

5.3.1 Aspectos funcionales

El responsable de la unidad para la gestión de quejas y sugerencias solicitará un perfil de usuario a la Unidad de Quejas y Sugerencias uquejas@ual.es para la gestión de las quejas y sugerencias propias de su unidad administrativa.



Proceso para la Gestión y Revisión de Reclamaciones, Incidencias y Sugerencias del Personal de Administración y Servicios



Asimismo, podrá delegar total o parcialmente sus funciones en el personal de administración y servicios destinado en la unidad de su responsabilidad (*pantalla de gestión de usuarios*). Esta delegación podrá manifestarse a varios niveles dando lugar a diversos tipos de usuarios en cada una de las unidades administrativas:

- **Usuario Mecanizador:** faculta para introducir quejas o sugerencias en el sistema
- **Usuario tipo B:** acumula a la opción anterior, la posibilidad de responder los informes solicitados a la unidad
- **Usuario tipo A:** acumula a las opciones anteriores, la asunción de quejas y sugerencias, así como el mantenimiento de causas y respuestas tipo de su unidad. En casos de ausencia del responsable, con este perfil se cubrirían las necesidades de gestión las quejas y sugerencias de la unidad.

Fuera del ámbito de actuación específico de cada unidad administrativa, existirá un perfil de **administrador**, asignado al personal de la Unidad de Quejas y Sugerencias, para la gestión del Sistema, así como al SORAD, para la gestión de los resultados y control de los indicadores asociados al procedimiento. Ver Anexo II.

5.3.2 Gestión a nivel de Unidad Administrativa

Para todas las Quejas o Sugerencias registradas en la unidad, o bien que le sean asignadas desde la Unidad de Quejas y Sugerencias, el responsable de la unidad será el encargado de determinar si la queja o sugerencias registrada pertenece al ámbito de su unidad (en cuyo caso asumirá su gestión y respuesta), o por el contrario cae fuera del ámbito de la misma (en cuyo caso no la asumirán y pasará a ser gestionada desde la Unidad de Quejas y Sugerencias).

El responsable dispondrá de un plazo de 3 días hábiles para la toma de decisión de **asumir** la queja o sugerencia, a contar desde el momento en que se registra en el sistema, (*bandeja de entrada* de la unidad afectada), o bien dejar su gestión en manos de la Unidad de Quejas y Sugerencias. Transcurrido este plazo sin que el responsable decida, la queja o sugerencia pasará de forma automática a gestionarse desde la Unidad de Quejas y Sugerencias.



**Proceso para la Gestión y Revisión de
Reclamaciones, Incidencias y Sugerencias del
Personal de Administración y Servicios**



Desde la unidad responsable de la resolución de la queja o sugerencia será posible solicitar información directamente a otras unidades que pudieran estar implicadas en el objeto de la queja o sugerencia. Por otra parte, las unidades podrán ser requeridas por la Unidad de Quejas y Sugerencias para la emisión de informes de cara a la resolución de quejas y sugerencias por esta última. Estos informes habrán de emitirse en un plazo de 10 días hábiles por el responsable de la unidad o persona en quien delegue. (ver epígrafe "*gestión a nivel de Unidad de Quejas y Sugerencias*")

Los responsables de las unidades administrativas a las cuales les han sido asignadas quejas o sugerencias desde la Unidad de Quejas y Sugerencias, podrán consultar las mismas junto con las que tienen entrada directa en la unidad en cuestión a fin de determinar si son propias del área, o por el contrario no afectan a los servicios prestados por la misma (*bandeja de entrada* de la aplicación de Gestión de Quejas y Sugerencias). En este sentido, si la Unidad de Quejas y Sugerencias ha efectuado una asignación errónea, el responsable de la unidad administrativa podrá rechazarla, dando lugar a una nueva asignación por parte de la Unidad de Quejas y Sugerencias.

En caso de no asunción de la queja o sugerencia, el responsable podrá motivar su decisión para conocimiento de la Unidad de Quejas y Sugerencias.

Una vez asumida la queja o sugerencia por la unidad, el sistema informático emitirá un preaviso con 48 horas de antelación al plazo de vencimiento de resolución de la queja o sugerencia presentada. En el caso de que la misma no sea resuelta en plazo por la unidad afectada, pasará a gestionarse desde la Unidad de Quejas y Sugerencias.

El responsable de la unidad podrá determinar a cualquiera de los usuarios de su unidad administrativa como preferente para la emisión de la respuesta a una queja o sugerencia en concreto, quedando reflejada esta acción desde la aplicación informática.

Para dar cumplimiento al objetivo de la mejora continua de los servicios, las actuaciones de mejora implementadas por las unidades se reflejarán mediante una casilla de verificación en la *bandeja de salida* de la aplicación informática. Además, los responsables de la gestión de quejas y sugerencias podrán comunicar a los interesados, si lo estiman oportuno el detalle de las mejoras implementadas.



5.3.3. Gestión a nivel de áreas del Sistema de Gestión de Calidad

Cualquier queja o sugerencia perteneciente a una unidad o proceso incluido en el alcance del Sistema de Gestión de Calidad, cabe la posibilidad de generar un registro de no conformidad del Sistema dependiendo de la naturaleza de la misma de acuerdo con la ayuda del programa informático.

En aras a la consecución de la mejora continua de los servicios, las acciones a tomar se llevarán a cabo desde el Procedimiento General de Producto no Conforme (PG-05) y, en su caso, desde el Procedimiento General de Acciones Correctivas y Preventivas (PG-06), por los responsables determinados al efecto en el Manual de Calidad.

Las actuaciones de mejora implementadas se reflejarán mediante una casilla de verificación en la bandeja de salida de la aplicación informática. Además, los responsables de la gestión de quejas y sugerencias podrán comunicar a los interesados, si lo estiman oportuno el detalle de las mejoras implementadas.

La actualización del alcance del Sistema de Gestión de Calidad de la Universidad de Almería, así como la concesión de perfiles para gestión de quejas y sugerencias a los responsables de las nuevas áreas incluidas en el mismo, será función del SORAD. Ver Anexo III.

5.3.4 Gestión a nivel de Unidad de Quejas y Sugerencias

El personal de administración y servicios con destino en la misma decidirá la procedencia o no de su tramitación (Este trámite se entenderá realizado para aquellas quejas o sugerencias que hayan tenido entrada en unidad administrativa distinta a la Unidad de Quejas y Sugerencias y que hayan sido asumidas por las mismas; no así para las no asumidas).

En el caso de quejas o sugerencias improcedentes en las que se haya identificado el interesado, la Unidad de Quejas y Sugerencias en el texto de la respuesta acompañará la causa de la improcedencia.



Proceso para la Gestión y Revisión de Reclamaciones, Incidencias y Sugerencias del Personal de Administración y Servicios



Una vez determinada la procedencia de su tramitación, la Unidad de Quejas y Sugerencias decidirá la asignación de la queja o sugerencia a un área en concreto para su resolución, o bien asumirá su respuesta en el caso de que el área objeto de la queja o sugerencia sea indefinida o afecte a varias áreas de la Universidad de Almería, en cuyo caso, se encargará de recabar la información necesaria para su resolución.

Los responsables de las unidades implicadas emitirán un informe en relación a la información recabada desde la Unidad de Quejas y Sugerencias. Ésta, una vez recibidos los informes de las unidades afectadas, será la responsable de elaborar la respuesta y en su caso, iniciará las oportunas acciones para la implantación de las mejoras necesarias desde las unidades correspondientes.

En cualquier caso, cada queja o sugerencia motivará la apertura de un expediente informativo donde se deberán incluir cuantas actuaciones sean practicadas en relación con ellas. Dicho Expediente se archivará en la Unidad de Quejas y Sugerencias y contendrá la documentación generada desde la aplicación informática por la unidad administrativa que haya gestionado la Queja o Sugerencia. En este sentido, en el formulario de quejas y sugerencias, el interesado podrá indicar si la queja o sugerencia presentada hace referencia a otra presentada con anterioridad, con lo cual pasará a integrar el mismo expediente abierto con anterioridad.

En aras a la consecución de la mejora continua de los servicios, si de la queja presentada se dedujesen indicios de anormal funcionamiento de los servicios, de oficio por la propia unidad administrativa afectada, o bien a instancia de la Gerencia de la Universidad de Almería, se iniciarán las actuaciones pertinentes para la puesta en marcha del correspondiente plan de mejora.

5.3.5 Aspectos Generales en la Tramitación

5.3.5.1 Procedencia de las Quejas o Sugerencias

No se admitirán en ningún caso insultos ni ofensas personales o a la institución. En este caso, se generará una respuesta cortés desde el sistema informático.



Proceso para la Gestión y Revisión de Reclamaciones, Incidencias y Sugerencias del Personal de Administración y Servicios



En cualquier caso, estas gestiones se realizarán siempre por la Unidad de Quejas y Sugerencias, limitándose el resto de unidades implicadas, en su caso, a no asumir la queja o sugerencia, pasando de esta forma a gestionarse de forma centralizada.

5.3.5.2 Tipificación de Quejas o Sugerencias

Cada unidad administrativa, así como la propia Unidad de Quejas y Sugerencias podrá tipificar las quejas y sugerencias que registren, para posibilitar la generación de respuestas automáticas en función de la causa tipificada.

5.3.5.3 Respuesta de Quejas o Sugerencias

Las quejas registradas en el procedimiento de quejas y sugerencias implicarán una respuesta por parte de las unidades administrativas afectadas en todo caso. Las sugerencias tendrán el mismo tratamiento.

Recibidas las quejas y sugerencias en la unidad administrativa afectada, ésta, en el plazo de 20 días hábiles y previas a las aclaraciones que estime oportuno recabar del interesado, notificará al interesado las actuaciones realizadas y las medidas en su caso adoptadas.

La unidad administrativa afectada, o bien la propia Unidad de Quejas y Sugerencias emitirá su respuesta según la preferencia indicada por el interesado en el formulario de quejas y sugerencias (bien mediante correo electrónico, bien mediante correo ordinario).

Las quejas y sugerencias respondidas y finalizadas pasarán en la aplicación informática a la bandeja de salida de la unidad administrativa responsable de su resolución.



5.3.5.4 Plazos

A efectos de cómputo de plazos para la resolución de las quejas y sugerencias presentadas, se considerarán inhábiles sábados, domingos y festivos, así como el mes de Agosto. En este sentido, se producirá una suspensión de los plazos de resolución cuando sea necesaria solicitud de información adicional al interesado respecto del hecho planteado.

5.3.5.5 Consulta de Quejas y Sugerencias

Las unidades administrativas podrán consultar las quejas o sugerencias que tengan entrada en las mismas desde la pantalla *Listados → Quejas/Sugerencias*, desde la que será posible la obtención de listados de acuerdo con los siguientes criterios de búsqueda:

- Tipo (Queja o Sugerencia)
- Referencia de la Queja o Sugerencia
- Fecha de entrada / Fecha de respuesta
- Colectivo
- Datos del Interesado
- Causa tipo / respuesta tipo
- Según el contenido de la queja o sugerencia (que contengan un determinado texto en el campo *hecho de la Q/S*)
- Según la respuesta a la queja o sugerencia (que contengan un determinado texto en el campo *respuesta de la Q/S*)
- En función de que se haya implementado mejora o no.

Se podrán obtener listados simplificados, o bien completos, conteniendo todo el detalle de la gestión de las quejas o sugerencias solicitadas en la búsqueda.



5.4 Aspectos legales

Las quejas formuladas de acuerdo con lo previsto en este procedimiento no tendrán en ningún caso la calificación de recurso administrativo ni su interposición paralizará los plazos establecidos en la normativa vigente. Los interesados, con independencia de la denuncia que formulen de acuerdo con este procedimiento, podrán presentar las reclamaciones y recursos previstos en las normas reguladoras del procedimiento administrativo que estimen convenientes.

A los efectos previstos en el artículo 5 de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, los datos personales facilitados por los interesados serán incorporados a los ficheros informáticos de la Universidad de Almería con la exclusiva finalidad de gestionar la resolución de su queja o sugerencia. En cualquier caso, el interesado podrá ejercitar los derechos de oposición, acceso, rectificación y cancelación, en los términos previstos en la indicada Ley Orgánica dirigiéndose a la Gerencia de esta Universidad.

6. SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN

El seguimiento y medición de las quejas/sugerencias/incidencias del Personal Administrativo y Servicios queda desvinculado de la Escuela Politécnica Superior, ya que se realiza de forma centralizada.

Dicho seguimiento lo lleva a cabo el Servicio de Organización y Racionalización Administrativa (SORAD) dentro de su función como administrador del Sistema de Gestión de Calidad de Administración y Servicios.

7. ARCHIVO

El archivo de los documentos generados en este procedimiento se lleva a cabo por parte del Servicio de Organización y Racionalización Administrativa (SORAD).



Proceso para la Gestión y Revisión de Reclamaciones, Incidencias y Sugerencias del Personal de Administración y Servicios



8. RESPONSABILIDADES

Administrador/a del Centros o persona en quien delegue son los responsables de:

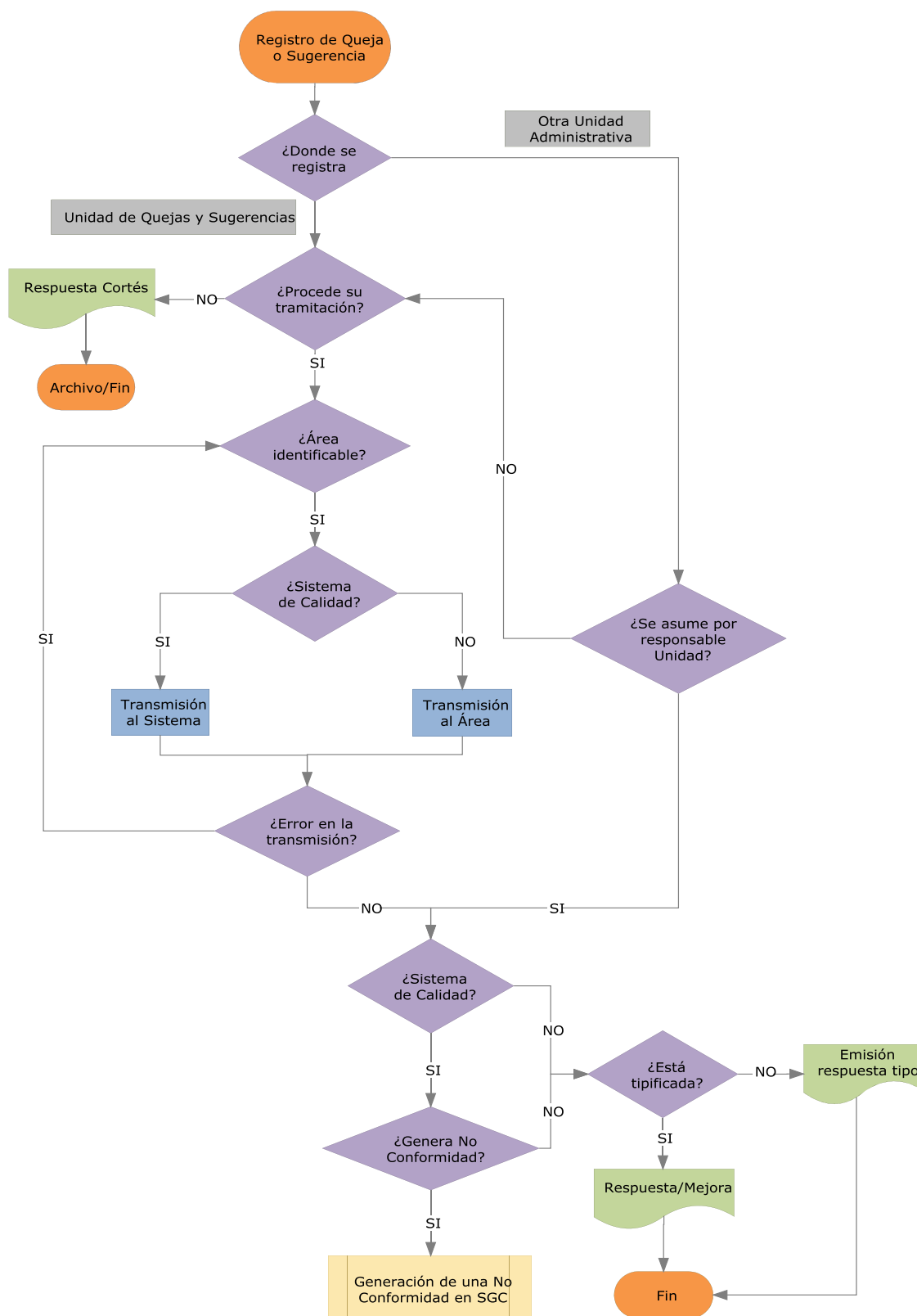
- Asumir la queja/sugerencia
- Lectura de quejas y sugerencias
- Tipificación de causas y respuestas
- Emisión y consulta de informes
- Respuesta de quejas/sugerencias

Unidad de Quejas y Sugerencias

- Asumir la queja/sugerencia
- Lectura de quejas y sugerencias
- Tipificación de causas y respuestas
- Emisión y consulta de informes
- Respuesta de quejas/sugerencias
- Control y seguimiento de quejas/sugerencias

9. FLUJOGRAMA

GESTIÓN Y REVISIÓN DE RECLAMACIONES, INCIDENCIAS Y SUGERENCIAS DEL PERSONAL DE ADMINISTRACIÓN Y SERVICIO



Anexo I. Formulario web de entrada de Quejas y Sugerencias



HECHOS DE LA QUEJA O SUGERENCIA

Aceptar

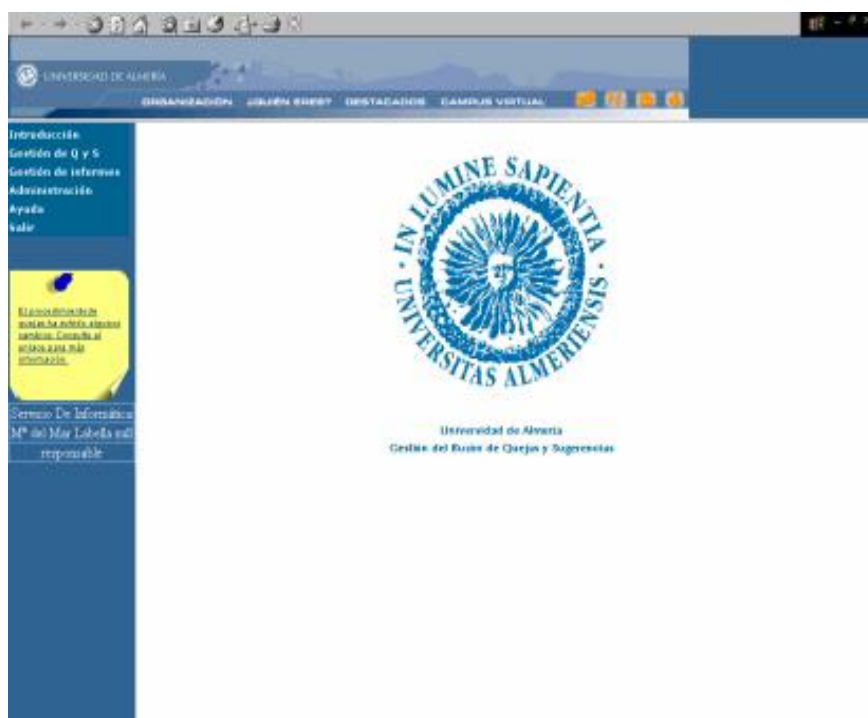
Cancelar

Si se refiere a alguna presentada con anterioridad indicar su referencia Nº/Año: / 

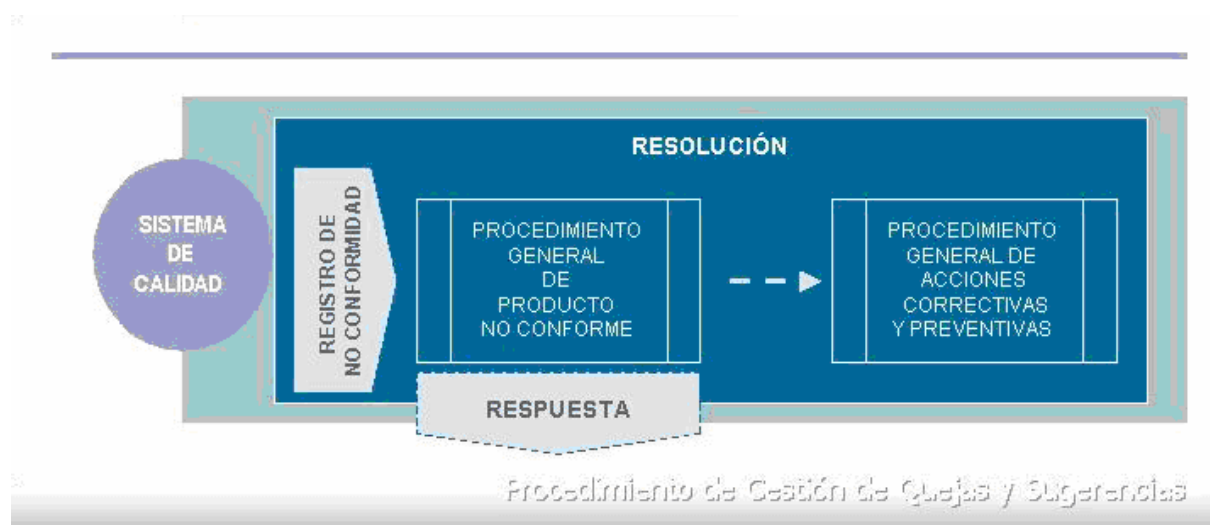
Las quejas formuladas de acuerdo con lo previsto en este procedimiento no tendrán en ningún caso la calificación de recurso administrativo ni su interposición paralizará los plazos establecidos en la normativa vigente. Los interesados, con independencia de la denuncia que formulen de acuerdo con este procedimiento, podrán presentar las reclamaciones y recursos previstos en las normas reguladoras del procedimiento administrativo que estimen convenientes.

Nota : A los efectos previstos en el art. 5 de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, se le informa de que los datos personales que usted nos facilita en este formulario serán incorporados a los ficheros informáticos de la Universidad de Almería con la exclusiva finalidad de gestionar la resolución de su queja o sugerencia. En cualquier caso, usted podrá ejercitar los derechos de oposición, acceso, rectificación y cancelación, en los términos previstos en la indicada Ley Orgánica 15/99 dirigiéndose a la Gerencia de esta universidad.

Anexo II. Aplicación informática: Pantalla principal Responsable Gestión de Quejas y Sugerencias



Anexo III. Normalización de la implementación de la Resolución de las Quejas y Sugerencias





**Proceso para la Gestión y Revisión de
Reclamaciones, Incidencias y Sugerencias del
Personal de Administración y Servicios**



Anexo IV. Formulario de Quejas y Sugerencias

UNIVERSIDAD DE ALMERÍA

GERENCIA

Unidad de Quejas y Sugerencias

Código:

Queja ☐

(las sugerencias podrán realizarse de forma anónima) Sugerencia ☐ (1)

Indique el colectivo al que pertenece:

☐ Alumno

☐ PAS Funcionario

☐ PDI

☐ Visitante

☐ PAS Laboral

☐ Otros

Datos personales:

(Obligatorio en caso de presentación de queja) (2)

Apellidos..... Nombre..... DNI.....

Dirección Postal..... C.P.....

Localidad..... Provincia.....

País..... E-mail..... Teléfono.....

Indique el medio por el cual desea recibir la respuesta a su queja/sugerencia:

Correo Postal ☐

Correo electrónico ☐

Hechos en los que se fundamenta la queja o sugerencia

Si esta Queja o Sugerencia hace referencia a alguna presentada con anterioridad por vd.,
indicar el código de referencia de la misma: (3)

En....., a..... de..... de

Fdo.



**Proceso para la Gestión y Revisión de
Reclamaciones, Incidencias y Sugerencias del
Personal de Administración y Servicios**



Las quejas formuladas de acuerdo con lo previsto en este procedimiento no tendrán en ningún caso la calificación de recurso administrativo ni su interposición paralizará los plazos establecidos en la normativa vigente. Los interesados, con independencia de la denuncia que formulen de acuerdo con este procedimiento, podrán presentar las reclamaciones y recursos previstos en las normas reguladoras del procedimiento administrativo que estimen convenientes.

- (1) **Quejas:** Causas que se fundamenten en desatención, tardanza o cualquier otra anomalía derivada de la prestación del servicio.
Sugerencias: Aportación de ideas o iniciativas para la mejora futura de la administración y servicios de la Universidad.
- (2) A los efectos previstos en el art. 5 de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, se le informa de que los datos personales que usted nos facilita en este formulario serán incorporados a los ficheros informáticos de la Universidad de Almería con la exclusiva finalidad de gestionar la resolución de su queja o sugerencia. En cualquier caso, usted podrá ejercitar los derechos de oposición, acceso, rectificación y cancelación, en los términos previstos en la indicada Ley Orgánica 15/99 dirigiéndose a la Gerencia de esta universidad.
- (3) En el momento en que se registra la Queja/Sugerencia en la aplicación informática, desde la misma se generará una comunicación automática en la cual se incluirá el código asignado para su tramitación. El envío de esta comunicación al interesado se realizará por el mismo medio elegido para la recepción de la respuesta.

Este trámite supone una garantía para el interesado de que su Queja/Sugerencia se está gestionando conforme al Procedimiento General de Gestión de Quejas y Sugerencias (PG-08) del Sistema de Gestión de Calidad de la Administración y Servicios de la Universidad de Almería.

Para cualquier aclaración respecto de la gestión de su Queja/Sugerencia, podrá dirigirse a la Unidad de Quejas y Sugerencias haciendo referencia al código correspondiente.



**Proceso para la Gestión y Revisión de
Reclamaciones, Incidencias y Sugerencias del
Personal de Administración y Servicios**



Anexo V. Cartelería de Quejas y Sugerencias



Universidad de Almería



Proceso de Captación y Selección del Personal Académico



Proceso de Captación y Selección del Personal Académico

1. Objeto
2. Alcance
3. Referencias/Normativa
4. Definiciones
5. Desarrollo de los procesos
6. Seguimiento y Medición
7. Archivo
8. Responsabilidades
9. Flujograma

ANEXOS:

- Anexo I. Solicitud de contratación de profesorado

Resumen de revisiones		
Edición	Fecha	Motivo de la modificación
00	28/04/08	Edición inicial

Elaboración	Revisión	Aprobación
Fecha	Fecha	Fecha



Proceso de Captación y Selección del Personal Académico



1. OBJETO

El objeto del presente procedimiento es establecer la sistemática a aplicar para recoger y valorar la información sobre las necesidades de personal académico y de selección del mismo, de acuerdo con la política de personal.

2. ALCANCE

Este procedimiento será de aplicación para el diagnóstico e identificación de las necesidades de nuevas incorporaciones de personal y de su selección.

3. REFERENCIAS/NORMATIVA

- Ley Orgánica de Universidades
- Normativa estatal y propia de la Comunidad Autónoma
- Estatutos de la Universidad
- Plan estratégico de la Universidad
- Legislación sobre personal funcionario y laboral
- Acuerdos sindicales

4. DEFINICIONES

Propuesta de personal a incorporar: plaza o conjunto de plazas que de acuerdo con la Política de Personal deberán ser cubiertas. La propuesta deberá estar documentada con los perfiles de cada una de las plazas recogidas en la misma, competencias requeridas y un análisis de las necesidades que deberá cubrir debidamente justificada.



5. DESARROLLO DE LOS PROCESOS

El proceso comienza por la propuesta por parte de los directores de Departamentos de nuevas incorporaciones de personal, siempre atendiendo a las necesidades detectadas en las Titulaciones.

El Vicerrector de Profesorado y Ordenación Académica una vez recibida la propuesta de incorporación, realizará un análisis de la misma en base a los criterios de pertinencia y disponibilidad presupuestarias.

El Vicerrector de Profesorado y Ordenación Académica en base al análisis realizado, podrá remitir la petición a la unidad proponente para su revisión o desestimar la misma.

Una vez obtenido el VºBº correspondiente pasará la misma al Consejo de Gobierno para su aprobación, si procede. Una vez aprobada la incorporación, el Servicio de Gestión de Personal tramitará el expediente y pondrá en marcha el proceso de selección y contratación según la normativa vigente.

6. SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN

Anualmente el responsable de la Unidad en la que se hayan producido nuevas incorporaciones, realizará un informe del grado en el que se han cubierto las necesidades detectadas.

Los informes serán remitidos al Vicerrectorado de Profesorado y Ordenación Académica. Estos deberán informar a los representantes de los trabajadores y al Consejo de Gobierno mediante un informe global de la Universidad.



7. ARCHIVO

En el diagrama de flujo se pueden encontrar tanto los documentos que deben utilizarse como base para la ejecución de acciones, como aquellos que se generan en cada etapa (actas de reuniones, borradores, documentos finales,...).

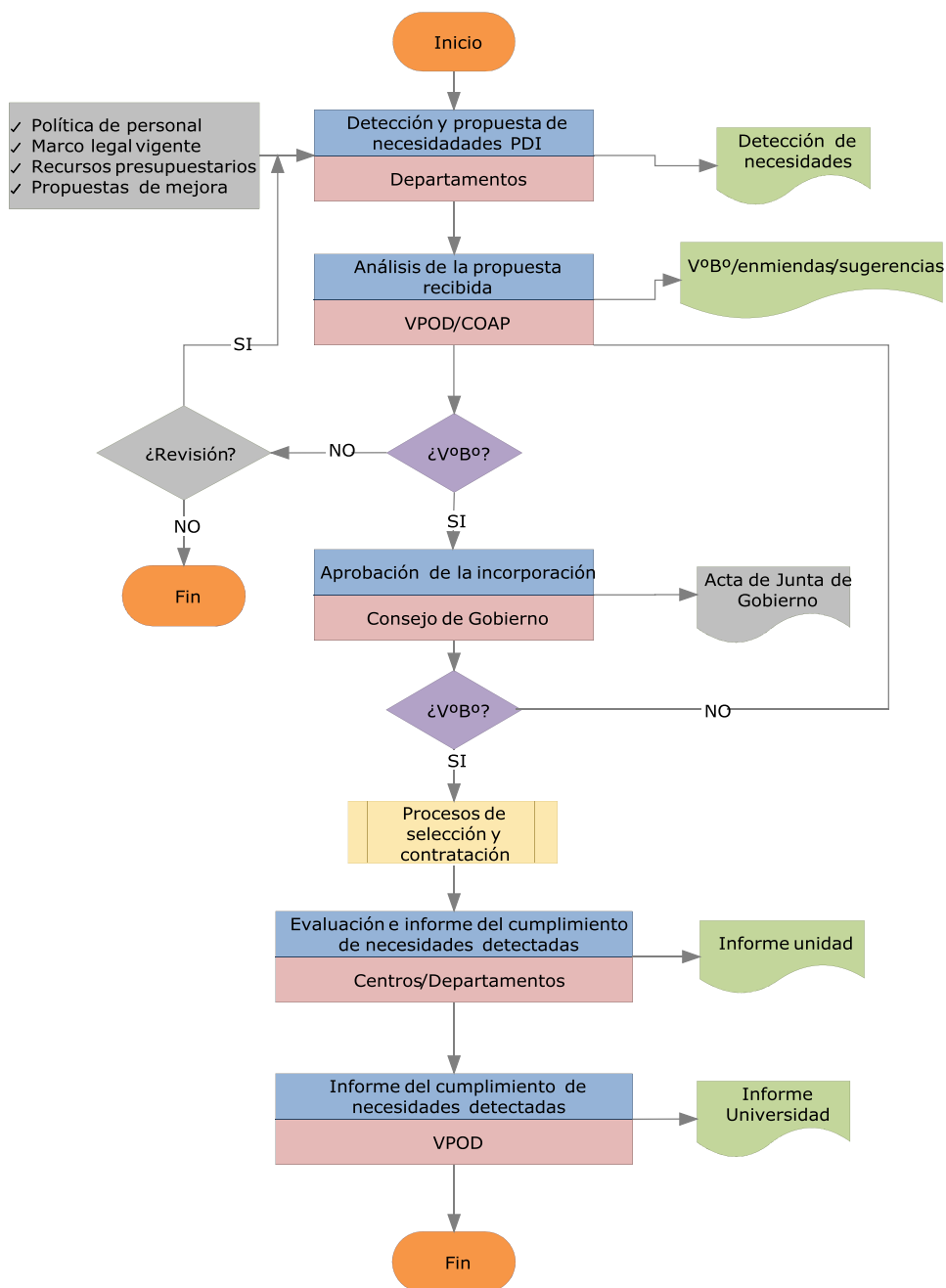
Toda la documentación será archivada por el Vicerrectorado de Profesorado y Ordenación Académica y por el Servicio de Gestión de Personal, el tiempo que se estime oportuno.

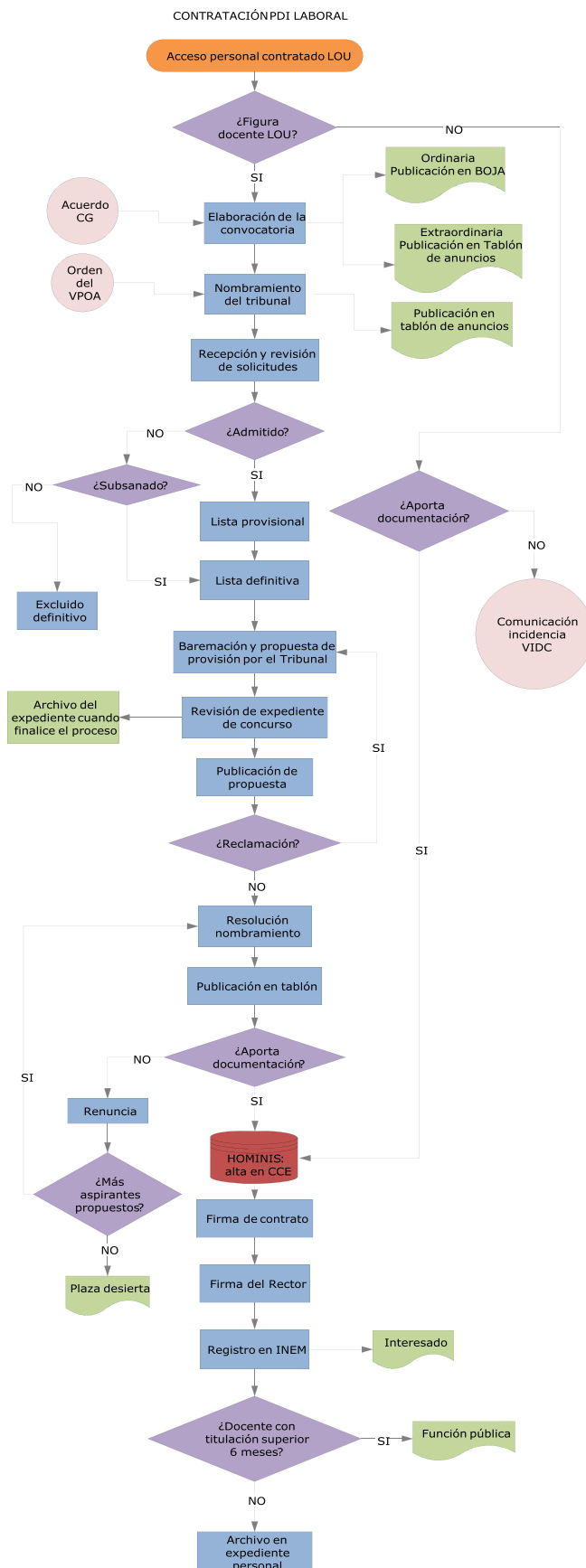
8. RESPONSABILIDADES

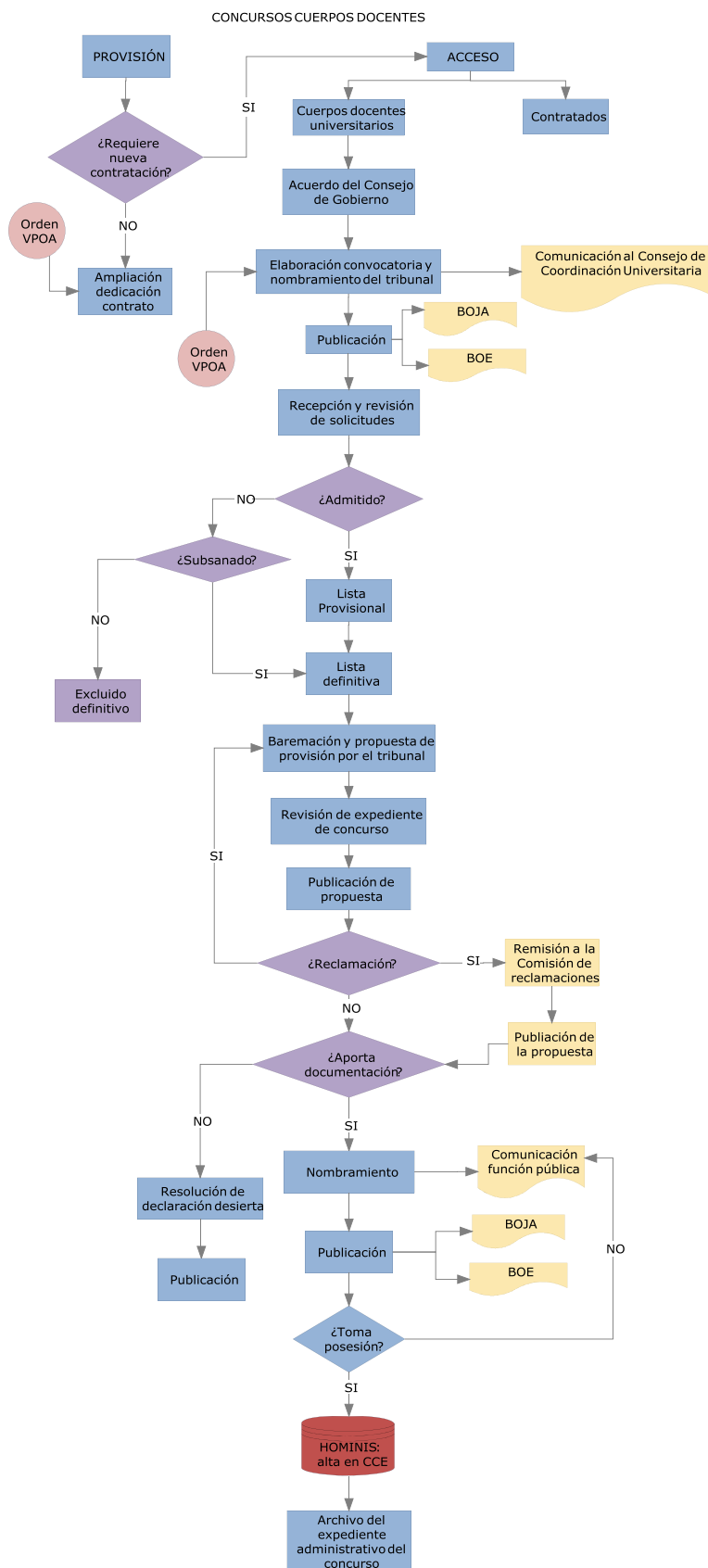
- **Consejo de Gobierno:** aprobar y analizar las propuestas de contratación
- **Vicerrector Profesorado y Ordenación Académica (VPOA):** coordinar todas las acciones relacionadas con la captación y selección de personal.
- **Directores de Departamentos:** coordinar el proceso de determinación de necesidades de personal en los departamentos.
- **Representantes de los trabajadores:** vigilancia del proceso.
- **Servicio de Gestión de Personal (SGP):** gestionar todo el proceso de contratación de PDI Laboral y los Concursos a Cuerpos Docentes.

9. FLUJOGRAMA

PROCESO DE CAPTACIÓN Y SELECCIÓN DEL PERSONAL ACADÉMICO







	Proceso de Captación y Selección del Personal Académico	
---	--	---

Anexo I. Solicitud de Contratación de Profesorado

SOLICITUD DE CONTRATACIÓN DE PROFESORADO CURSO 2007/08		
Nº DE PLAZAS QUE SE SOLICITAN		
1.- IDENTIFICACIÓN DE LA/S PLAZA/S		
FIGURA CONTRACTUAL QUE SE SOLICITA	☐ Profesor Asociado TP 3 horas ☐ Profesor Asociado TP 4 horas ☐ Profesor Asociado TP 5 horas ☐ Profesor Asociado TP 6 horas	
☐ Ayudante	☐ Ayudante Doctor	☐ Profesor Colaborador
☐ Profesor Contratado Doctor		
AREA DE CONOCIMIENTO:		
DEPARTAMENTO:		
ACTIVIDAD DOCENTE:		
TURNO DE DOCENCIA:	☐ Turno de Mañana	☐ Turno de Tarde
MOTIVO POR EL QUE SE SOLICITA LA CONTRATACIÓN:		
2.- PROPUESTA DE COMISIÓN DE VALORACIÓN SEGÚN EL ART. 112.2 DE LOS ESTATUTOS DE LA UAL		
Miembros Titulares		
Vocal:		
Vocal:		
Miembros Suplentes		
Vocal:		
Vocal:		
3. INFORME DEL DEPARTAMENTO		
La solicitud de la plaza, la actividad docente y los propuesta de Comisión de Valoración han sido aprobados en la sesión del Consejo de Departamento celebrada el día de de 200 En Almería, a de de 200 Firma del Director del Departamento Firma del Secretario del Departamento Sello del Departamento		



**Proceso de Captación y Selección del Personal
Académico**





Proceso de Captación y Selección del Personal de Administración y Servicios



Proceso de Captación y Selección del Personal de Administración y Servicios

1. Objeto
2. Alcance
3. Referencias/Normativa
4. Definiciones
5. Desarrollo de los procesos
6. Seguimiento y Medición
7. Archivo
8. Responsabilidades
9. Flujograma

ANEXOS:

- Documento de detección de necesidades y propuesta de personal
- Documento de Propuesta de incorporación de PAS
- Documento de evaluación e informe del cumplimiento de las necesidades detectadas y cubiertas con la incorporación de personal
- Documento Informe del cumplimiento de las necesidades detectadas y del grado en el que se han cubierto en la Universidad

Elaboración	Revisión	Aprobación
Fecha:	Fecha:	Fecha:



Proceso de Captación y Selección del Personal de Administración y Servicios



1. OBJETO

El objeto del presente procedimiento es establecer la sistemática a aplicar para recoger y valorar la información sobre las necesidades del Personal de Administración y Servicios, de acuerdo con la política de personal.

2. ALCANCE

Este procedimiento será de aplicación para el diagnóstico e identificación de las necesidades de nuevas incorporaciones de personal a la Institución.

3. REFERENCIAS/NORMATIVA

- Ley Orgánica de Universidades
- Normativa estatal y propia de la Comunidad Autónoma
- Estatutos de la Universidad
- Plan estratégico de la Universidad
- Legislación sobre personal funcionario y laboral
- Acuerdos sindicales
- Política de Personal de la Universidad
- Relación de Puestos de Trabajo

4. DEFINICIONES

Propuesta de personal a incorporar: plaza o conjunto de plazas que de acuerdo con la Política de Personal deberán ser cubiertas. La propuesta deberá estar documentada con los perfiles de cada una de las plazas recogidas en la misma, competencias requeridas y un análisis de las necesidades que deberá cubrir debidamente justificada.



5. DESARROLLO DE LOS PROCESOS

Este procedimiento se lleva a cabo de forma centralizada a través del Servicio de Gestión de Personal. El Servicio de Gestión de Personal es un servicio general en la Administración y Servicios y se encarga de la gestión y administración del Personal que presta sus servicios en la Universidad de Almería. Nuestra vocación es ser el núcleo central de la gestión de recursos humanos de la Universidad.

El proceso comienza por los objetivos marcados por la Gerencia, a través de la participación de los órganos de representación del PAS, o por la propuesta de los Centros, Departamentos o Servicios de nuevas incorporaciones de personal, siempre atendiendo a los criterios y directrices recogidos en el documento de Política de Personal y a las necesidades detectadas en las Titulaciones.

El Gerente, en el caso de propuestas de Centros, Departamentos o Servicios realizará un análisis de la misma en base a los criterios de pertinencia y disponibilidad presupuestarias.

El Gerente en base al análisis realizado, podrá remitir la petición a la unidad proponente para su revisión o desestimar la misma.

Si la petición es considerada como viable la remitirá a los representantes de los trabajadores para su consideración. Una vez realizado el proceso de negociación con los órganos de representación del PAS, pasará la misma al Consejo de Gobierno para su aprobación, si procede.

Una vez aprobada la incorporación, el Servicio de Gestión de Personal tramitará el expediente y pondrá en marcha el proceso de selección y contratación según la normativa vigente.



6. SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN

Anualmente el responsable de la Unidad en la que se hayan producido nuevas incorporaciones, realizará un informe del grado en el que se han cubierto las necesidades detectadas.

Los informes serán remitidos al Gerente. Estos deberán informar a los representantes de los trabajadores y al Consejo de Gobierno mediante un informe global de la Universidad.

7. ARCHIVO

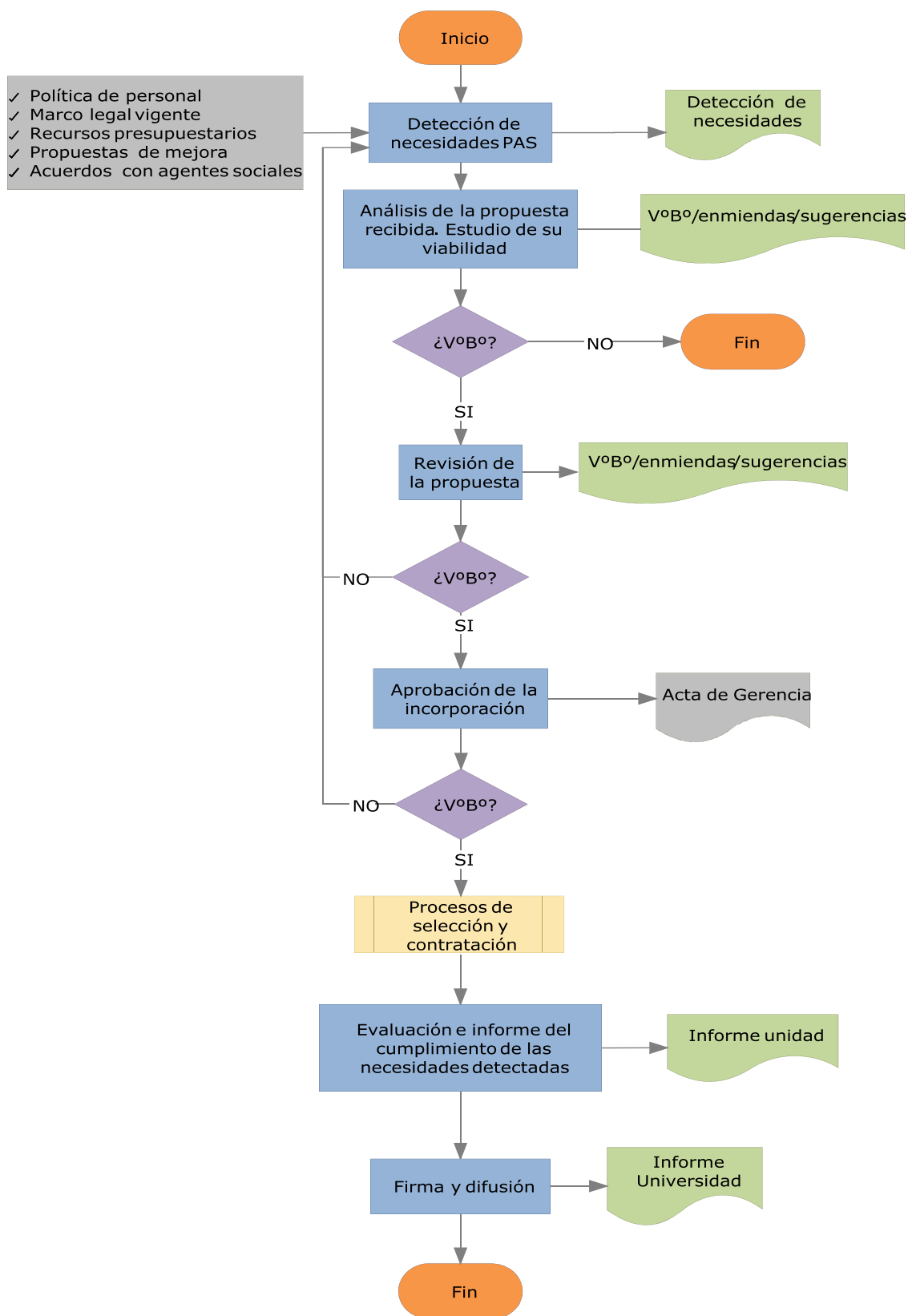
En el diagrama de flujo se pueden encontrar tanto los documentos que deben utilizarse como base para la ejecución de acciones, como aquellos que se generan en cada etapa (actas de reuniones, borradores, documentos finales,...). Serán archivados en el Servicio de Gestión de Personal.

8. RESPONSABILIDADES

- Consejo de Gobierno
- Gerencia
- Director de la EPS
- Directores de Departamento
- Representantes de los trabajadores
- Responsables de las Unidades Administrativas
- Servicio de Gestión de Personal

9. FLUJOGRAMA

SELECCIÓN Y CAPTACIÓN DEL PAS





Proceso de Captación y Selección del Personal de
Administración y Servicios



DOCUMENTO: DETECCIÓN DE NECESIDADES Y PROPUESTA DE PERSONAL

Identificación Centro / Departamento / Servicio: _____

Identificación y justificación de la necesidad de una nueva
incorporación: _____

DOCUMENTO: Características plazas

PLAZA:	
PDI	
Categoría	
Dedicación	
PAS	
Puesto de trabajo	
Grupo	
Disponibilidad horaria	
Actividades a desarrollar:	
Previsión de duración de necesidades	
Méritos preferentes	
COMPETENCIAS GENÉRICAS	
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	

Firma (Responsable Centro/Depart/Servicio):
Fecha



Proceso de Captación y Selección del Personal de
Administración y Servicios



DOCUMENTO: PROPUESTA DE INCORPORACIÓN DE PAS

PLAZA:	
Área/Servicio/unidad	
Puesto de trabajo	
Adscripción	
Grupo	
Nivel	
Forma provisión	
Duración relación laboral	
Disponibilidad horaria	
ACTIVIDADES A DESARROLLAR:	
PREVISIÓN DE DURACIÓN DE NECESIDADES	
COMPETENCIAS GENÉRICAS	
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	
MÉRITOS PREFERENTES	
CRITERIOS DE VALORACIÓN	

Firma Gerente
Fecha



**DOCUMENTO: EVALUACIÓN E INFORME DEL CUMPLIMIENTO DE LAS
NECESIDADES DETECTADAS Y CUBIERTAS CON LA INCORPORACIÓN DE
PERSONAL**

Identificación Centro / Departamento / Servicio: _____

Necesidades detectadas:

Datos del personal incorporado:

Necesidades no cubiertas con la incorporación del personal:

Propuestas de mejora:

Firma (Responsable Centro/Depart/Servicio):
Fecha



**Proceso de Captación y Selección del Personal de
Administración y Servicios**



**DOCUMENTO: INFORME DEL CUMPLIMIENTO DE LAS NECESIDADES DETECTADAS
Y DEL GRADO EN EL QUE SE HAN CUBIERTO EN LA UNIVERSIDAD**

Resumen de las necesidades detectadas:

Informe sobre el personal incorporado en el año:

Necesidades principales no cubiertas con la incorporación del personal:

Propuestas de mejora:

Firma Vic. competente / Gerente
Fecha



Proceso de Formación del Personal Académico



Proceso de Formación del Personal Académico

1. Objeto
2. Alcance
3. Referencias/Normativa
4. Definiciones
5. Desarrollo de los procesos
6. Seguimiento y Medición
7. Archivo
8. Responsabilidades
9. Flujograma

ANEXOS:

- Anexo I. Solicitud de inscripción Competencias Profesionales y Docentes
- Anexo II. Solicitud de inscripción Competencias Instrumentales

Resumen de revisiones		
Edición	Fecha	Motivo de la modificación
00	28/04/08	Edición inicial

Elaboración	Revisión	Aprobación
Fecha	Fecha	Fecha



1. OBJETO

El objeto del presente procedimiento es establecer la sistemática para la detección de necesidades formativas del PDI, elaborar partiendo de las mismas un Plan de Formación e Innovación Docente y evaluar el mismo una vez realizado.

2. ALCANCE

Este procedimiento será de aplicación a los responsables de política académica (vicerrectores, directores de secretariado, decanos, directores de departamento) y al personal docente e investigador en general.

3. REFERENCIAS/NORMATIVA

- Estatutos de la Universidad
- Plan estratégico de la Universidad
- Normativas sobre formación e innovación en la Universidad

4. DEFINICIONES

Plan de formación: Se entiende por plan de formación al conjunto de actividades formativas dirigidas a cubrir las necesidades de formación del PDI que se realizarán durante el curso académico.

Formación específica: Formación directamente relacionada con las materias o recursos o materiales incluidos en las Guías docentes.

Formación complementaria: Formación de carácter metodológico o complementario relacionado con las competencias de carácter general del PDI.



5. DESARROLLO DE LOS PROCESOS

El procedimiento comienza con la elaboración de una propuesta base de formación por parte de la Unidad de Formación e Innovación Docente de la Universidad de Almería teniendo en cuenta:

- Plan Estratégico de la Universidad de Almería
- Propuestas de mejora realizadas al Plan anterior
- Legislación aplicable

La propuesta base es remitida a la Unidad de Coordinación de Titulaciones y Vicerrectorado de Profesorado y Ordenación Académica para recibir su aprobación o posibles sugerencias.

Posteriormente dicho plan se envía a los Centros y a todo el PDI para recibir sugerencias y propuestas de formación no incluidas.

La Unidad de Formación e Innovación Docente analiza todas las propuestas y sugerencias recibidas y preparan el Plan de Formación e Innovación Docente (PFID). Éste a su vez será aprobado en Consejo de Gobierno para posteriormente difundirse, ejecutarse y para a la evaluación correspondiente.

6. SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN

El Plan de Formación del PDI incluye mecanismos de medición de la satisfacción con la formación recibida e indicadores sobre el grado de ejecución del mismo. Estos resultados serán analizados para obtener propuestas de mejora para el nuevo Plan.

7. ARCHIVO

La documentación generada en todo este procedimiento será archivada en la Unidad de Formación e Innovación Docente, ya sea en papel o en soporte informático.



8. RESPONSABILIDADES

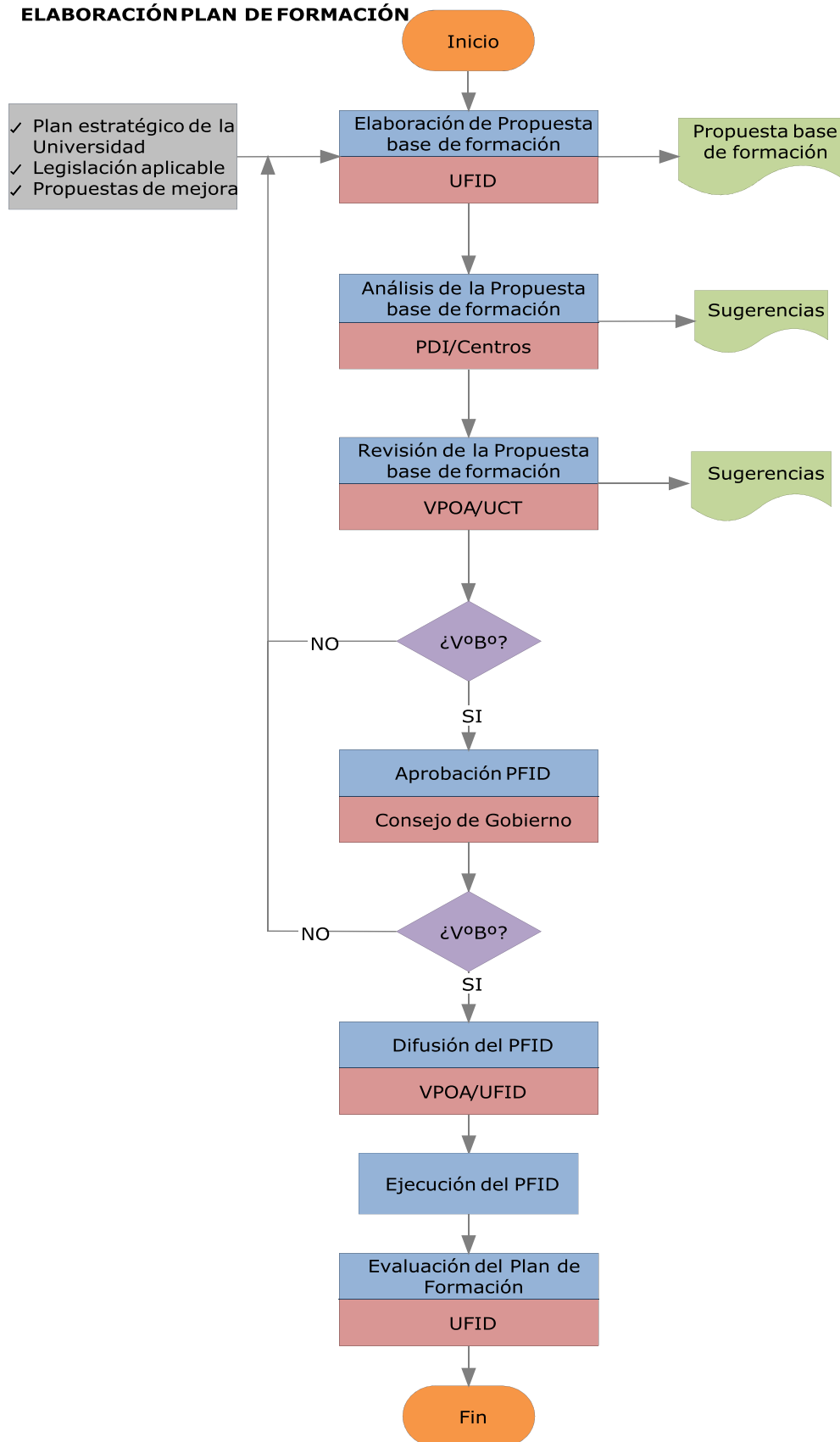
Unidad de Formación e Innovación Docente (UFID): servicio encargado de elaborar y gestionar el Plan de Formación e Innovación Docente en coordinación con otras unidades o servicios.

Consejo de Gobierno (CG): aprobar el Plan de Formación e Innovación Docente

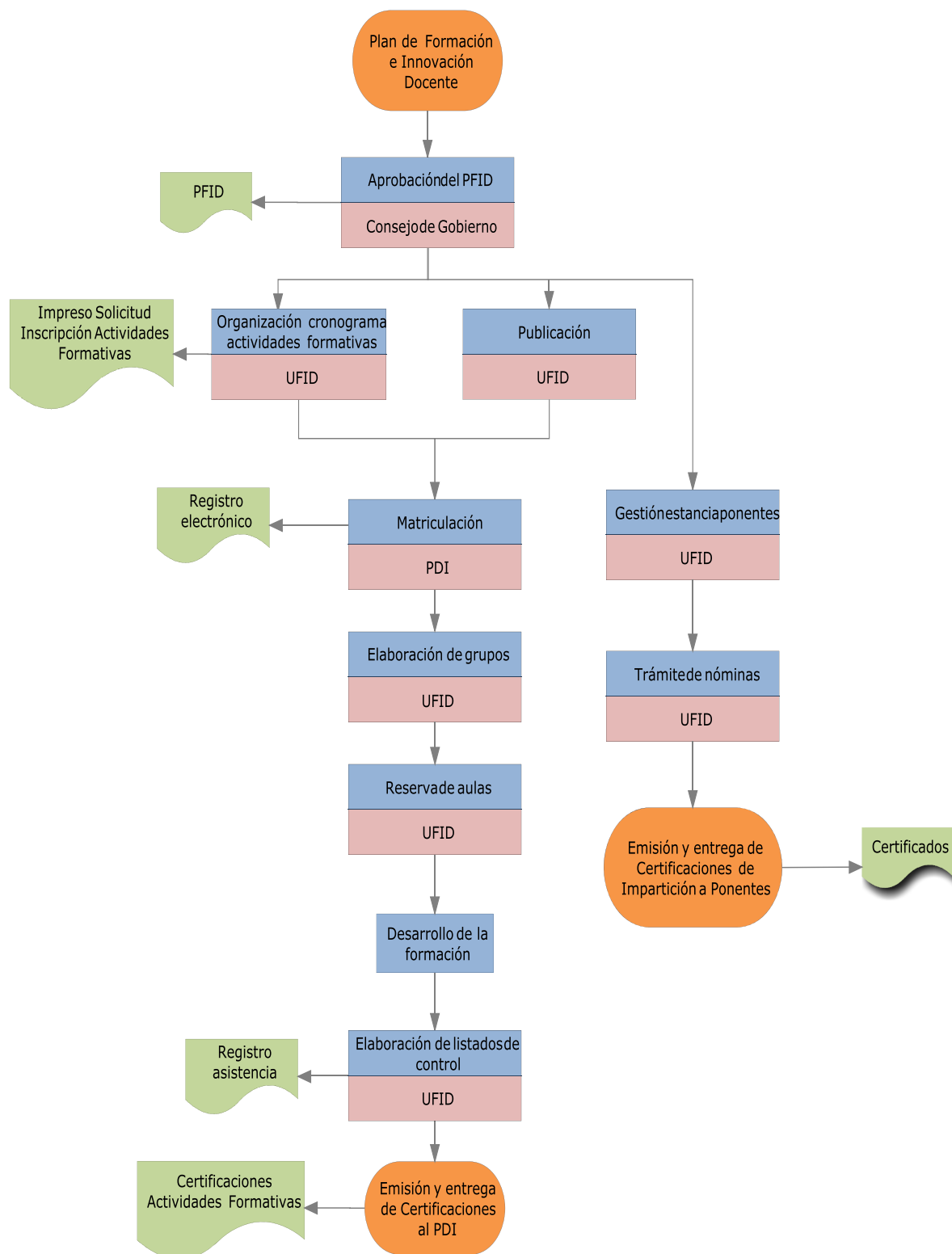
Vicerrectorado de Profesorado y Ordenación Académica (VPOA): revisión y aprobación del plan anual de formación.

Unidad de Coordinación de Titulaciones (UCT): revisión del plan de formación y emisión de sugerencias.

ELABORACIÓN PLAN DE FORMACIÓN



PROCESO DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA DEL PFID





PROCESO DE FORMACIÓN DEL PERSONAL ACADÉMICO



Solicitud de inscripción en las actividades formativas relacionadas con el *Programa de Formación Docente en el EEES* y con el *Programa de Desarrollo de Competencias Personales*, pertenecientes al **PFID 07/08**. (Más información, en el enlace: <http://web.ual.es/web/pServicio.jsp?id=22476&idServicio=22935>)

Programa de Formación Docente en el EEES

Taller	Ponente	Duración	Fecha**	✓
Diseño de la Guía Docente	Miguel Á. Zabalza, Univ. Santiago Compostela	8 horas	15 y 16 de mayo	
Adquisición y desarrollo de competencias Evaluación de las competencias	Joan Rué Domingo, Univ. Autónoma Barcelona	4 y 4 h	25-26 marzo (tarde)	
METODOLOGÍAS ACTIVAS:	Dolores Rodríguez Martínez, Universidad Almería			
Aprendizaje basado en problemas, estudio de casos y aprendizaje por proyectos	Antoni Font Ribas, Universidad de Barcelona	8 horas	3 y 4 de abril	
Aprendizaje cooperativo	Consolación Gil Montoya, Universidad de Almería	8 horas	17 y 18 de abril	
Innovación docente: Las TICs en la docencia	José M. de Amo Sánchez-Fortún, Univ. Almería	4 horas	9 de mayo	
Tutorías y orientación del estudiante. Nuevas funciones.	Sebastián Rodríguez Espinar, Univ. Barcelona	4 horas	8 de mayo	
Evaluación de la enseñanza-aprendizaje	Juan Fernández Sierra, Universidad de Almería	4 horas	22 de mayo	

Programa de Desarrollo de Competencias Profesionales

Taller	Ponente	Duración	Fecha**	✓
Capacidad de síntesis, claridad expositiva, habilidad para relacionar teoría y práctica	Miguel Ángel Mañas, Universidad de Almería	4 horas	13 marzo (mañana)	
Habilidades de interacción profesor-alumno	Joaquín F. Álvarez, Universidad de Almería	2 horas	10 de abril (16.30-18.30h)	
Habilidades comunicativas en el aula	Manuel López Muñoz, Universidad de Almería	2 horas	28 de marzo (9 a 11 h.)	
Planificación de las tareas docentes y gestión del tiempo en situaciones de enseñanza-aprendizaje	Miguel Ángel Mañas, Universidad de Almería	4 horas	13 marzo (tarde)	
Dirección y desarrollo de equipos de trabajo con los estudiantes	Miguel Ángel Mañas y M ^a Dolores Gil Montoya, Universidad de Almería	4 horas	14 marzo	
Autocontrol emocional en situaciones de enseñanza-aprendizaje	Joaquín F. Álvarez, Universidad de Almería	4 horas	11 de abril	

** Las actividades formativas de mañana son de 9.30 a 13.30 horas y las de tarde de 16.30 a 20.30 horas. Los turnos sin especificar refieren a jueves tarde y viernes mañana.

Datos personales	Nombre	Apellido (1)		Apellido (2)	
	NIF Número	Tlf. Ual	Dirección correo		FIRMA

Este impreso se entregará bien en **Registro General** o adjunto en un correo electrónico dirigido a formpdi@ual.es.

**SR. DIRECTOR UNIDAD DE FORMACIÓN E INNOVACIÓN DOCENTE DE LA
UNIVERSIDAD DE ALMERÍA**



Proceso de Formación del Personal de Administración y Servicios



Estimado/a compañero/a:

Te adjunto el calendario y las actividades formativas relacionadas con el *Programa de Desarrollo de Competencias Instrumentales (Tecnológicas)*. Estas actividades están encuadradas dentro del **Plan de Formación e Innovación Docente** que próximamente te enviaremos y en el que aparecerá de forma detallada la oferta general cuyo objetivo es el de formar a nuestro profesorado respecto al cambio de cultura universitaria inherente a la construcción del EEES y, más concretamente, al cambio que supone el nuevo modelo educativo, caracterizado especialmente por estar centrado en el aprendizaje del estudiante y orientado hacia la adquisición de competencias.

Los talleres relacionados con el desarrollo de competencias instrumentales (tecnológicas) que se realizarán en colaboración con el Vicerrectorado de Tecnologías de la Información y de la Comunicación son los que se detallan a continuación:

ACTIVIDADES FORMATIVAS (Seminarios TICerca 2008)		
Desarrollo de Competencias Instrumentales (Tecnológicas)	Fechas	
Iniciación a las TIC (1 hora)	31/01/2008	
Uso de la plataforma de enseñanza virtual (2 horas)	31/01/2008	
Diseño instructivo de cursos y maquetación de plantillas en la plataforma institucional de apoyo a la docencia (2 horas)	01/02/2008	
Uso de Herramientas de Presentación de Contenidos, tales como Power Point, Acrobat y Flash (2 horas)	01/02/2008	
Instalación y configuración de herramientas de trabajo colaborativo (2 horas)	07/02/2008	
Manejo y configuración de redes: VPN, Wifi, Ethernet (2 horas)	07/02/2008	
Conocimiento del Campus Virtual de la UAL (2 horas)	08/02/2008	
Instalación de certificados digitales (2 horas)	08/02/2008	
Configuración y uso del correo electrónico (2 horas)	14/02/2008	
Desarrollo y publicación de páginas web / blogs (2 horas)	24 y 25 abril	
Inicio a la plataforma MOODLE	Pdte. fecha	
Gestor bibliográfico REFWORKS	Pdte. fecha	

Datos personales	Nombre	Apellido (1)		Apellido (2)	
	NIF Número	Tlf. Ual	Dirección correo		FIRMA

- Este impreso se entregará bien en **Registro General** o adjunto en un correo electrónico dirigido a formpdi@ual.es. Este impreso se podrá bajar de la web de la Unidad. (<http://www.ual.es/formacionpdi>)
- Una vez que el solicitante ha aceptado participar en el taller solicitado, debe asistir a la realización del mismo. En caso de existir una causa justificada para la no asistencia, ésta debe ser notificada a esta Unidad. De no ser así, quedará excluido de las listas de selección en las próximas ofertas formativas.**SR. DIRECTOR UNIDAD DE FORMACIÓN E INNOVACIÓN DOCENTE DE LA UNIVERSIDAD DE ALMERÍA**



Proceso de Formación del Personal de Administración y Servicios



Proceso de Formación del Personal de Administración y Servicios

1. Objeto
2. Alcance
3. Referencias/Normativa
4. Definiciones
5. Desarrollo de los procesos
6. Seguimiento y Medición
7. Archivo
8. Responsabilidades
9. Flujograma

ANEXOS

Resumen de revisiones		
Edición	Fecha	Motivo de la modificación
00	28/04/08	Edición inicial

Elaboración	Revisión	Aprobación
Fecha	Fecha	Fecha



1. OBJETO

Conjunto de actividades formativas, internas o externas, destinadas a mejorar las competencias profesionales de la Plantilla del Personal de Administración y Servicios de la Universidad de Almería, que pueden ser reconocidas y por tanto incluidas en el expediente formativo individual.

2. ALCANCE

La gestión de este procedimiento de afiliación a todo el Pas en general de la UAL, corresponde al Servicio de Organización y Racionalización Administrativa (SORAD) en el ejercicio de sus funciones.

3. REFERENCIAS/NORMATIVA

- Estatutos de la Universidad
- Plan estratégico de la Universidad
- Política de Personal de la Universidad
- Plan de formación
- Procedimiento Operativo para la Planificación y Ejecución de Acciones Formativas, PO-01 (SORAD)

4. DEFINICIONES

Plan de formación: Se entiende por plan de formación al conjunto de actividades formativas dirigidas a cubrir las necesidades de formación del PAS que se realizarán cada curso académico.



Formación complementaria: Formación de carácter metodológico o complementario relacionado con las competencias de carácter general tanto del PAS.

5. DESARROLLO DE LOS PROCESOS

5.1. Detección de necesidades formativas (Proceso de planificación).

El núcleo fundamental de la planificación formativa del PAS de la Universidad de Almería lo constituye el Plan Anual de Formación (PAF) que se nutre de tres fuentes:

- *Las acciones formativas propuestas por colectivos y áreas de gestión.* Para ello se requerirá de los jefes y responsables funcionales que determinen aquellas necesidades formativas necesarias para el personal a su cargo. La Sección de Formación pondrá a su disposición los mecanismos necesarios para la recogida de esta información (correo electrónico, formularios en línea, cartas personales a responsables, etc.).
- *Acciones formativas propuestas por el SORAD (por propia iniciativa o a instancia de los trabajadores que lo soliciten).*
- La institución podrá determinar *actividades formativas puntuales* dirigidas a personas concretas o a colectivos específicos (cursos de formación para la promoción, formación para funcionarios de nuevo ingreso, utilización de la intranet, web corporativo, etc.).

Junto a las anteriores fuentes de detección de necesidades se encuentra la Evaluación por Competencias mediante la cual el trabajador se evalúa en las competencias requeridas para su puesto de trabajo. En base a las carencias obtenidas, el propio trabajador determina en cuales de estas competencias desea formarse para mejorar en el próximo año.



Con toda la información recogida, y en función del presupuesto, se realiza la **Planificación de Actividades** que tiene como objetivo cubrir las demandas formativas propuestas. En esta planificación se seleccionan las acciones formativas que se van a realizar de entre las que forman la Base de Datos de Actividades Formativas (**BDAF**) que se encuentra en la Sección de Formación, escogiendo aquellas que más se ajustan a cada necesidad formativa, considerando como criterio relevante de selección, las valoraciones realizadas por el PAS a través de las encuestas de satisfacción.

Con los datos obtenidos en la Planificación de Actividades se elabora el PAF que incluye:

- La programación de acciones formativas para el año siguiente.
- Una estimación del gasto presupuestario que supone la ejecución de la programación.
- Un calendario de aplicación del plan.

Finalmente se presenta a la Comisión de Formación para su aprobación y posterior difusión pública a través de la web del Servicio.

Tras la aprobación del PAF se procede a la realización de cada actividad en base a la planificación de fechas prevista.

5.2 Ejecución de las acciones formativas

Al inicio de cada actividad los trabajadores realizarán una prueba de valoración de conocimientos previos (PRETEST), en la que se les plantean cuestiones relativas a los contenidos del curso. A la finalización del mismo se les vuelve a pasar la misma prueba (POSTEST). El análisis de los resultados se utilizará como un elemento más para la valoración de la eficacia de cada acción formativa. Este proceso sólo afecta a las actividades donde su certificación es de "asistencia".



Una vez finalizada la actividad se le envía a cada participante un correo electrónico con la URL correspondiente al cuestionario de satisfacción “on line” que pueden cumplimentar de manera anónima. Los resultados de dicha encuesta quedan reflejados en la ficha de la actividad formativa y serán tenidos en cuenta para la selección del profesor y la actividad en futuras programaciones. En la web de la Sección de Formación se publicarán los resultados de todas las encuestas realizadas por los trabajadores.

El formador cumplimenta una encuesta donde se le pide que realice una valoración de la actividad, los alumnos y la organización de la misma. Estos resultados serán analizados por la Sección de Formación para la mejora en la planificación de futuras programaciones.

6. SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN

El Plan de Formación del PAS incluye mecanismos de medición de la satisfacción con la formación recibida e indicadores sobre el grado de ejecución del mismo.

Anualmente se solicita de los Servicios o Unidades, así como de los representantes de los trabajadores, un informe valorativo del grado en el que el Plan de Formación ha cubierto las necesidades formativas detectadas inicialmente. Estos informes, conjuntamente con los datos e indicadores, son la base del informe anual que elabora el Gerente y en el que se incluyen las propuestas de mejora para el nuevo Plan.

7. ARCHIVO

El Servicio de Organización y Racionalización Administrativa de la UAL será el encargado de archivar, ya sea en papel o en soporte informático toda la documentación generada a lo largo del proceso.



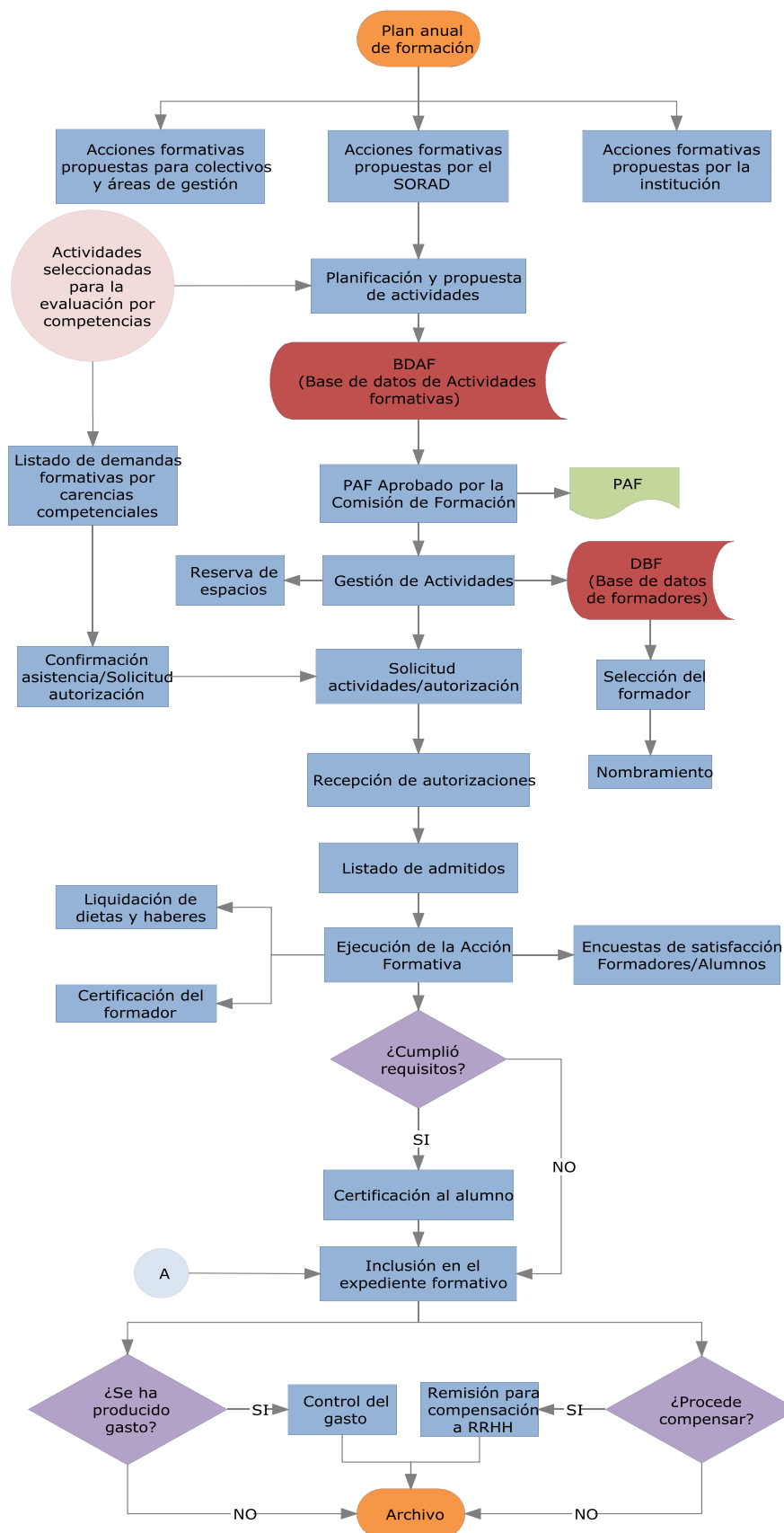
8. RESPONSABILIDADES

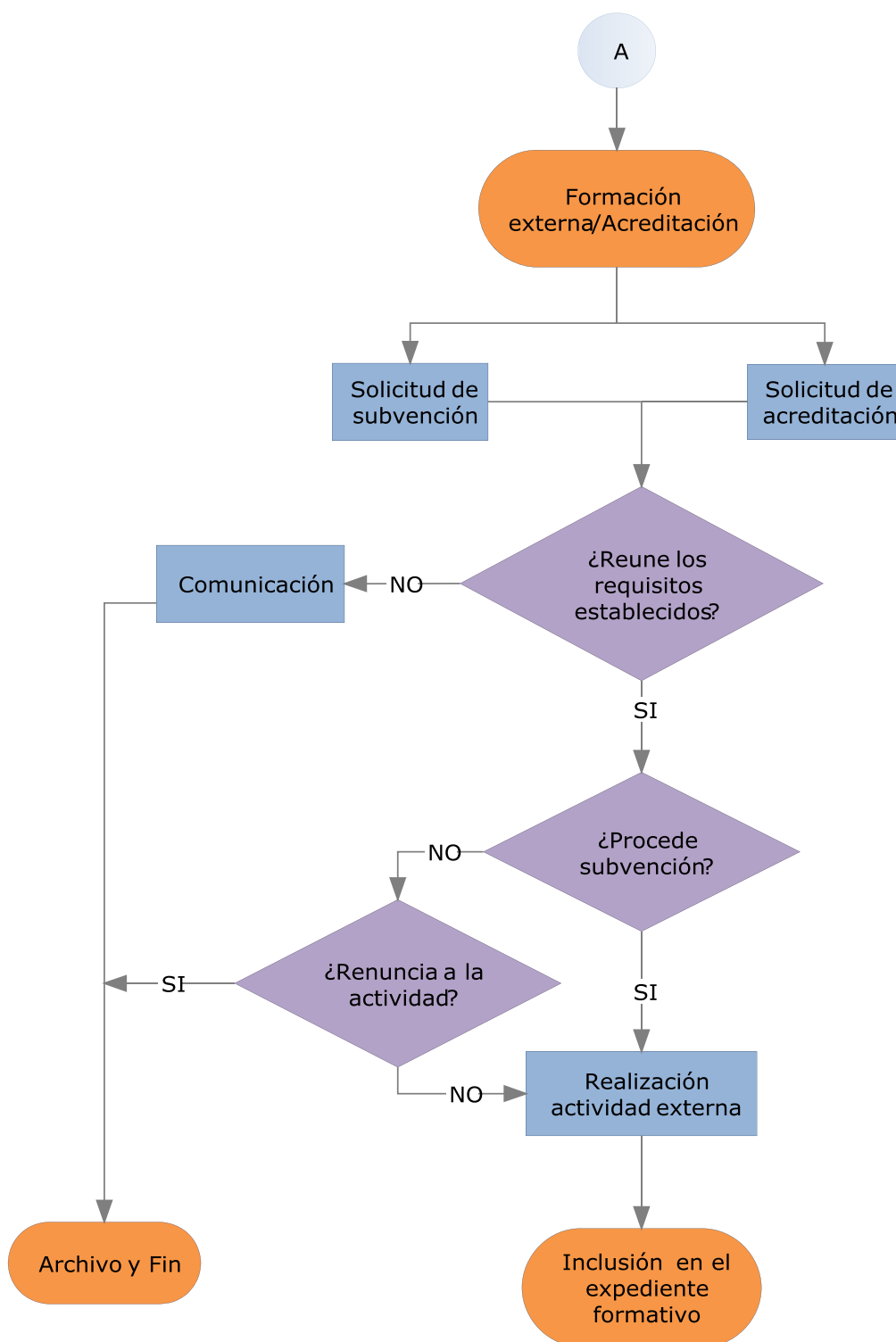
Servicio de Organización y Racionalización Administrativa de la UAL

- Administración, ejecución de actividades formativas para personal de nuevo ingreso, perfeccionamiento en puestos, movilidad, promoción y desarrollo personal
- Diseño y mantenimiento de formación virtual para PAS
- Apoyo para la realización de actividades formativas externas
- Elaboración de planes formativos internos
- Elaboración de programaciones semestrales de formación PAS
- Integración de necesidades formativas detectadas en el proceso de evaluación de competencias

9. FLUJOGRAMA

PROCESO FORMACIÓN DEL PAS







Proceso de Evaluación, Promoción, Reconocimiento e Incentivos de Personal Académico



Proceso de Evaluación, Promoción, Reconocimiento e Incentivos de Personal Académico

1. Objeto
2. Alcance
3. Referencias/Normativa
4. Definiciones
5. Desarrollo de los procesos
6. Seguimiento y Medición
7. Archivo
8. Responsabilidades
9. Flujograma

ANEXOS:

- Anexo I. Modelo de solicitud
- Anexo II. Modelo de informe de responsables académicos
- Anexo III. Autoinforme del profesor
- Anexo IV. Modelo de informe de la comisión de evaluación sobre la calidad de la actividad docente
- Anexo V. Modelo de informe de la calidad de la actividad docente

Resumen de revisiones		
Edición	Fecha	Motivo de la modificación
00	28/04/08	Edición inicial

Elaboración	Revisión	Aprobación
Fecha	Fecha	Fecha



1. OBJETO

El objeto del presente procedimiento es establecer la sistemática por la cual se evalúa, promociona, reconoce e incentiva al PDI.

2. ALCANCE

Este procedimiento será de aplicación para todo el PDI relacionado directamente con la actividad docente.

3. REFERENCIAS/NORMATIVA

- Estatutos de la Universidad
- Plan estratégico de la Universidad
- Procedimiento de Evaluación de la Actividad Docente del Profesorado de la Universidad de Almería.
- Plan de Ordenación Docente

4. DEFINICIONES

No se considera necesario establecer definiciones en este procedimiento.

5. DESARROLLO DE LOS PROCESOS

El Vicerrectorado de Planificación, Calidad y Relaciones con la Sociedad (Unidad de Calidad), tras mantener contactos con el resto de Unidades de Calidad de las Universidades Andaluzas, ha diseñado el Procedimiento de Evaluación de la Actividad Docente del Profesorado de la Universidad de Almería.



Dicho procedimiento toma como referencia el modelo DOCENTIA-ANDALUCIA, elaborado tras un trabajo conjunto y consensuado entre nueve de las Universidades Públicas Andaluzas.

El programa DOCENTIA-ANDALUCÍA posibilita la evaluación formativa del/la docente, entendida como aquélla que permite obtener información para la mejora y el perfeccionamiento de sus actuaciones; y, a la vez, facilita una evaluación sumativa orientada a proporcionar resultados finales sobre la labor docente, cumpliendo así con la responsabilidad social de las universidades que las tienen con la sociedad.

Por otro lado, los resultados obtenidos con la evaluación podrán ser de utilidad para el profesorado inmerso en procesos de acreditación, facilitándoseles datos objetivos de la calidad de su docencia impartida.

Dicho procedimiento de evaluación estará en vigor **en tanto en cuanto el Programa DOCENTIA-ANDALUCÍA no esté implementado en la Universidad de Almería.**

El Vicerrectorado de Planificación, Calidad y Relaciones con la Sociedad, una vez abierta la convocatoria de acreditación de la ANECA, establecerá un periodo de solicitud de evaluación.

El/la profesor/a presentará la siguiente documentación para participar en la convocatoria:

- Una Instancia (ver Anexo I), la cual podrá ser descargada de la Web del Vicerrectorado de Planificación, Calidad y Relaciones con la Sociedad.
- Autoinforme del Profesor (ver Anexo III), que podrá descargarse de la página Web del Vicerrectorado.
- Copia de los informes de resultados de las Encuestas de Opinión del Alumnado sobre la Labor Docente. En caso de no disponer de las mismas, la Unidad de Calidad aportará aquéllas que obren en su poder.



Proceso de Evaluación, Promoción, Reconocimiento e Incentivos de Personal Académico



- Copia de los certificados acreditativos referidos a las actividades de formación, innovación y mejora docente desarrolladas durante el periodo sometido a evaluación.

Una vez debidamente cumplimentada la solicitud se enviará por correo electrónico (vplan@ual.es) y en formato papel al Vicerrectorado de Planificación, Calidad y Relaciones con la Sociedad; Despacho 0.31, del Edificio Central. Universidad de Almería.

La Comisión de Evaluación es el órgano responsable de llevar a cabo la valoración, teniendo en cuenta las siguientes informaciones relativas al docente:

- ✓ Resultados de la Encuesta de Opinión de los Estudiantes con la labor docente del profesorado
- ✓ Informes de los/as responsables académicos/as de Centro (ver anexo II)
- ✓ Autoinforme del/la profesor/a (ver anexo III)
- ✓ Datos de archivo facilitados por la Universidad y recogidos en el denominado "*expediente de evaluación del profesor/a*"

Una vez analizada la información relativa al profesor/a, la Comisión se pronunciará concluyendo con una valoración global de las actividades docentes del profesor/a en términos de "Desfavorable", "Favorable" o "Excelente".

El informe elaborado por la Comisión de Evaluación será notificado al Vicerrectorado de Planificación, Calidad y Relaciones con la Sociedad mediante un *Informe Individual de Evaluación de la Actividad Docente* (ver anexo IV), garantizando la confidencialidad de los resultados. El Vicerrectorado será el encargado de emitir el informe final de la calidad de la actividad docente y remitirlo al interesado/a al que anexará el informe individual emitido por la Comisión de Evaluación.

En cuanto a las **compensaciones** del personal académico, se realizan tal y como se describen en el correspondiente flujograma, teniendo como documento base el Plan de Ordenación Docente.



6. SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN

Anualmente se solicita de los Centros y Departamentos un informe valorativo sobre el proceso. Estos informes, conjuntamente con los datos e indicadores, son la base del informe anual que elabora el Vicerrectorado competente, en el que se incluyen las propuestas de mejora para una nueva convocatoria.

7. ARCHIVO

Los documentos generados en los procesos serán archivados en la unidad o vicerrectorado responsable de la actividad.

8. RESPONSABILIDADES

Vicerrectorado de Planificación, Calidad y Relaciones con la Sociedad (VPCRS): encargado de recoger las solicitudes y custodiar el expediente de evaluación de la actividad docente del profesorado, como garante del proceso y encargado de realizar su seguimiento.

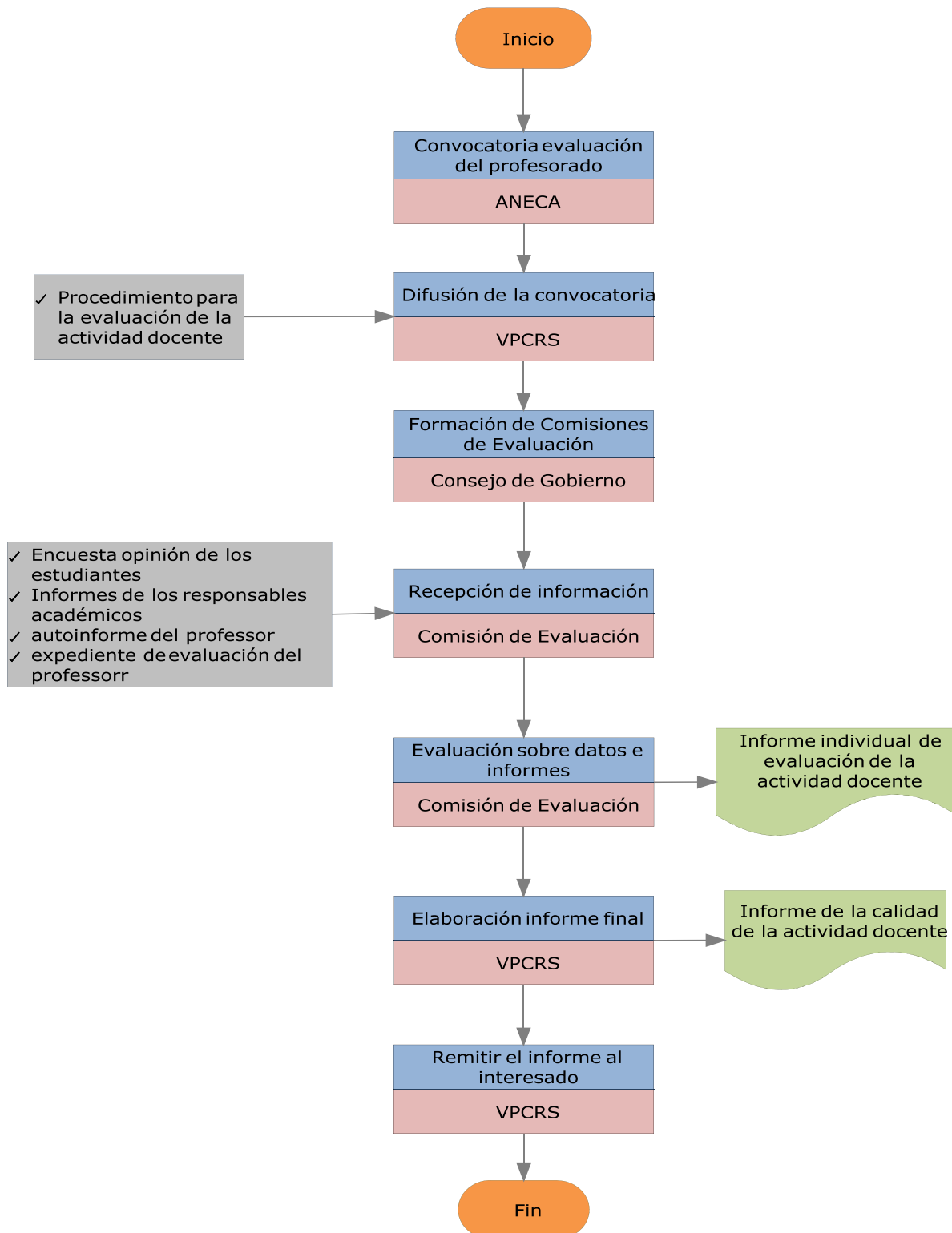
Vicerrectorado de Profesorado y Ordenación Académica y el Comisionado para el Espacio Europeo: serán los encargados de contrastar la información sobre formación, innovación y mejora proporcionada por el profesorado, así como de recopilar desde el Servicio de Personal, los datos sobre quinquenios, complementos autonómicos docentes reconocidos y servicios prestados (antigüedad como docente en la Universidad de Almería).

Unidad de Calidad: será la encargada de proporcionar los datos sobre los resultados de las encuestas de opinión del alumnado sobre la actuación docente del profesorado y de asesorar en cuantas cuestiones técnicas precise la Comisión de Evaluación.

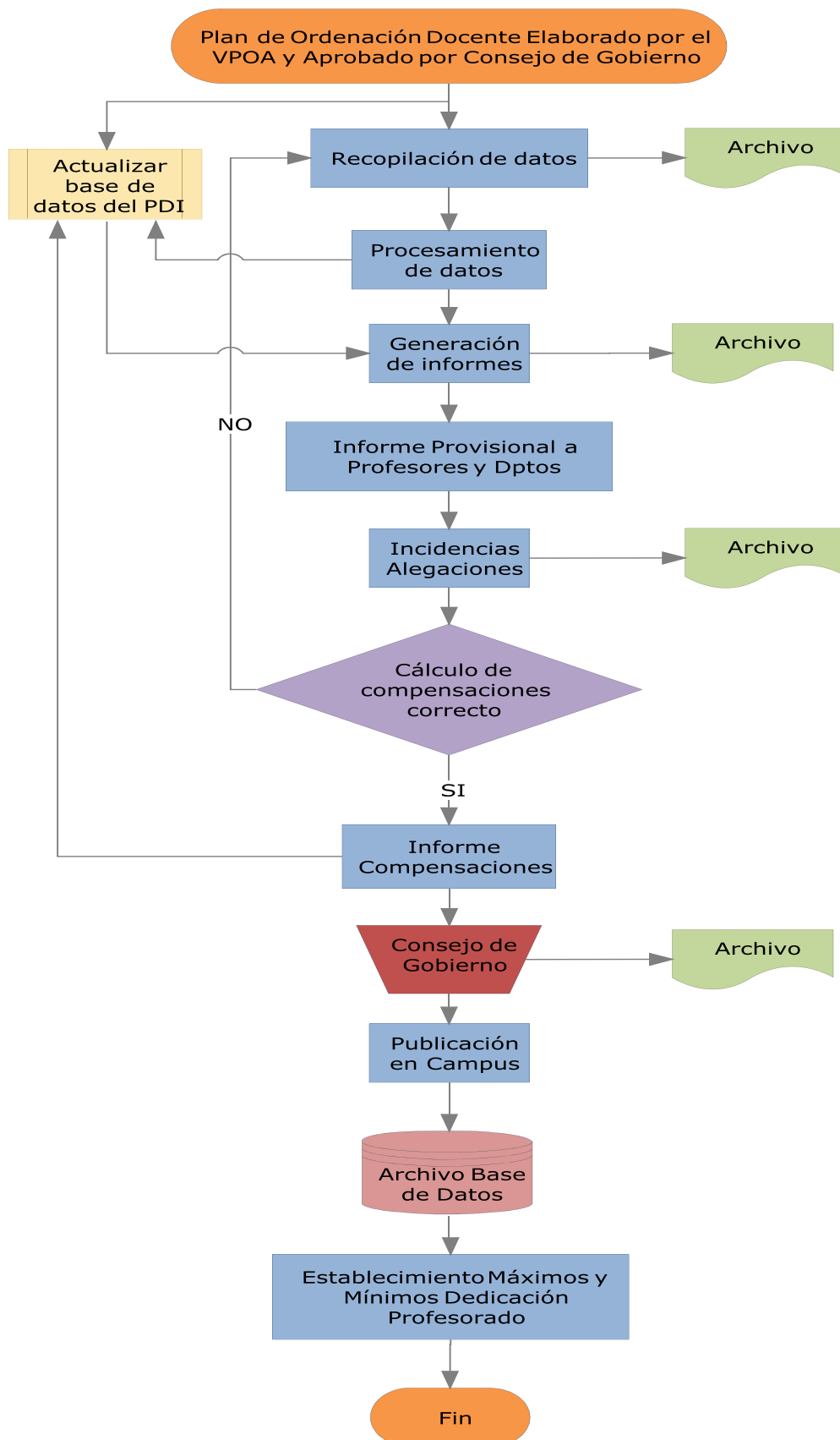
Comisión de Evaluación: órgano responsable de llevar a cabo la valoración de cada uno de los aspectos de este procedimiento, contrastando las evidencias aportadas por los distintos agentes implicados.

9. FLUJOGRAMA

EVALUACIÓN DEL PERSONAL DOCENTE



FLUJOGRAMA RECONOCIMIENTO COMPENSACIONES





ANEXO I

MODELO DE SOLICITUD¹

Evaluación de la calidad de la actividad docente del profesorado de la Universidad de Almería

Apellidos y nombre:

DNI:

e-mail

Categoría/cuerpo/escala:

Departamento:

Área:

Centro:

Nº de quinquenios reconocidos: _____

Nº de complementos o tramos docentes autonómicos reconocidos: _____

EXPONE QUE:

Acepta los criterios establecidos, y conforme al "Procedimiento de Evaluación de la calidad de la actividad docente del profesorado de la Universidad de Almería" definido,

SOLICITA QUE:

Se evalúe la actividad docente por mí desarrollada.

En.....a.....de.....de 2008

Nombre y firma

.....

ANEXO II

¹ Esta solicitud deberá ir acompañada de la documentación indicada en el apartado C.2.1. de este documento



MODELO DE INFORME DE RESPONSABLES ACADÉMICOS

Evaluación de la actividad docente del profesorado

Según queda establecido en el procedimiento de evaluación de la actividad docente del profesorado de la Universidad de Almería, entre las evidencias que se tendrán en cuenta para valorar dicha actividad está el Informe de los Decanos o Directores de los Centros en los que el profesorado ha impartido docencia en alguna de sus titulaciones. Se trata de un informe global, por lo que sus valoraciones y reflexiones deben referirse al conjunto de la docencia que ha impartido el/la profesor/a.²

DATOS DEL PROFESOR/A:

Apellidos y nombre:

DNI:

Categoría/cuerpo/escala:

Departamento:

Área:

Centro:

VALORACIÓN POR PARTE DEL RESPONSABLE DE LA ACTIVIDAD DOCENTE DEL PROFESOR/A DE ASPECTOS RECOGIDOS EN EL PROCEDIMIENTO

1. Los programas de las asignaturas del profesor/a están publicados de forma accesible y son revisados con periodicidad:

1	2	3	4	5	Ns/nc
Nunca	Casi nunca	A veces	A menudo	Siempre	

2. El profesor cumple con sus obligaciones en lo relativo a la asistencia a clase, a exámenes, revisión de exámenes, pruebas, trabajos, tutorías,...

² Las actividades de gestión, investigación y de transferencia de resultados a la sociedad **NO** son objeto de evaluación en este momento.



**Proceso de Evaluación, Promoción, Reconocimiento
e Incentivos de Personal Académico**



1	2	3	4	5	Ns/nc
Nunca	Casi nunca	A veces	A menudo	Siempre	

3. El profesor cumple con sus obligaciones en lo relativo a la entrega de actas en los plazos establecidos

1	2	3	4	5	Ns/nc
Nunca	Casi nunca	A veces	A menudo	Siempre	

4. Nivel de satisfacción del responsable académico con el profesor/a

1	2	3	4	5	Ns/nc
Muy insatisfecho	Insatisfecho	Indiferente	Satisfecho	Muy satisfecho	

A continuación puede anotar cualquier observación de interés sobre los aspectos antes tratados de la actividad docente del/la profesor/a, que considere oportuno:

INFORME DEL CENTRO

Favorable: (Firma y sello)	Desfavorable: (Firma, sello)
 Fdo:	 Fdo:

Declaro que son ciertos los datos consignados en este informe de valoración.

Durante el proceso de resolución del expediente de evaluación, me comprometo a aportar las pruebas necesarias para contrastar la veracidad de los datos aquí consignados, si la comisión de evaluación así lo considerase necesario. En caso contrario, quedarán sin efectos los datos no acreditados.

En.....a.....de..... de 200...

.....

Nombre y firma

Responsable del Centro



ANEXO III

MODELO DE AUTOINFORME DEL PROFESOR

DATOS DEL PROFESOR/A:

Apellidos y nombre:

DNI:

Categoría/cuerpo/escala:

Departamento:

Área:

Centro:

Declaro que son ciertos los datos consignados en este informe de autovaloración.

Durante el proceso de resolución de mi expediente de evaluación, me comprometo a aportar las pruebas necesarias para contrastar la veracidad de los datos aquí consignados, si la Comisión de Evaluación así lo considerase necesario. En caso contrario, quedarán sin efectos los datos no acreditados.

En.....a.....de..... de 200...

.....

Nombre y firma



**AUTOVALORACIÓN DEL PROFESOR/A DE ASPECTOS RECOGIDOS EN EL
PROCEDIMIENTO**

1. Los programas o guías docentes de sus asignaturas están publicadas de forma accesible y se revisan con periodicidad:

1	2	3	4	5	Ns/nc
No existe	Existe pero no está publicada	Está publicada	Publicada de forma accesible	Publicada de forma accesible y revisada	

2. Participa en reuniones para la coordinación del diseño de sus asignaturas:

1	2	3	4	5	Ns/nc
Nunca	Casi nunca	A veces	A menudo	Siempre	

3. Valore su nivel de cumplimiento de las actividades de tutoría (presencial o virtual):

1	2	3	4	5	Ns/nc
Incumplimiento total	Cumplimiento mínimo	Desviaciones moderadas	Cumplimiento habitual	Cumplimiento total	

4. Valore el nivel de coordinación existente entre las actividades teóricas y prácticas previstas en las guías docentes o programas de sus asignaturas:

1	2	3	4	5	Ns/nc
Ninguna coordinación	Escasa coordinación	Coordinación moderada	Bastante coordinadas	Coordinación total	

5. Valore la utilidad de los recursos didácticos que utiliza para facilitar el aprendizaje de los/as alumnos/as (pizarra, transparencias, medios audiovisuales, nuevas tecnologías,...):

1	2	3	4	5	Ns/nc
Nada útiles	Escasamente útiles	De moderada utilidad	Bastante útiles	Muy útiles	

6. Valore en qué medida cree que se han conseguido alcanzar los objetivos fijados en sus guías docentes o programas de asignaturas:

1	2	3	4	5	Ns/nc
En absoluto	Mínimamente	De forma moderada	En bastante medida	Totalmente	

7. Indique su grado de satisfacción general como docente de la Universidad:

1	2	3	4	5	Ns/nc
Nada satisfecho/a	Poco satisfecho/a	Moderadamente satisfecho/a	Bastante satisfecho/a	Muy satisfecho/a	



ANEXO IV

INFORME DE EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD DOCENTE

(A cumplimentar por la Comisión de Evaluación)

Se cumplimentará tomando como referencia las valoraciones recogidas en el Protocolo de Evaluación.

DATOS RELATIVOS AL PROFESOR/A Y SU ACTIVIDAD DOCENTE

Apellidos:

Nombre:

NIF:

Área de Conocimiento:

Departamento:

VALORACIÓN DE LA DOCENCIA EN EL PERIODO EVALUADO

La Comisión de Evaluación, teniendo en cuenta la información que obra en su poder acerca de las dimensiones contenidas en el *Procedimiento para la Evaluación de la Actividad Docente del Profesorado de la Universidad de Almería*, ha otorgado las siguientes puntuaciones:

DIMENSIONES OBJETO DE EVALUACIÓN	PUNTUACIÓN MÁXIMA	PUNTACIÓN OBTENIDA
TRAYECTORIA Y CUMPLIMIENTO DOCENTE	30	
RESULTADOS DE SATISFACCIÓN CON LA ACTIVIDAD DOCENTE	50	
FORMACIÓN, INNOVACIÓN Y MEJORA DE LA ACTIVIDAD DOCENTE	20	
TOTAL	100	

A efectos de dar cumplimiento a lo establecido en el Real Decreto 1312/2007, de 5 de octubre, por el que se establece la acreditación nacional para el acceso a los cuerpos docentes universitarios ESTA COMISIÓN EMITE UNA **VALORACIÓN** (Desfavorable: 0-50; Favorable: 51-75; Excelente: 76-100) de su actividad docente de:



**Proceso de Evaluación, Promoción, Reconocimiento
e Incentivos de Personal Académico**



EXPOSICIÓN RAZONADA SOBRE LAS VALORACIONES (sólo cumplimentar en caso de informe desfavorable)

A partir de la recepción de este informe, el/la interesado/a podrá presentar reclamación ante la Comisión de Evaluación de esta Universidad.

En _____, a ____de_____ de _____

El/la Presidente/a de la Comisión de Evaluación

Fdo.:



ANEXO V

INFORME DE LA CALIDAD DE LA ACTIVIDAD DOCENTE

Recibida en el Vicerrectorado de Planificación, Calidad y Relaciones con la Sociedad de la Universidad de Almería la solicitud de D./Dña.

_____, para su evaluación sobre la calidad de la actividad docente desarrollada y a efectos de dar cumplimiento a lo establecido en el Real Decreto 1312/2007, de 5 de octubre, por el que se establece la acreditación nacional para el acceso a los cuerpos docentes universitarios.

Visto el informe remitido por la Comisión de Evaluación, que ha actuado conforme a los criterios establecidos en el "Procedimiento para la Evaluación de la Actividad Docente del Profesorado de la Universidad de Almería".

Considerando que el mencionado informe, de carácter vinculante y cuyo original se adjunta como Anexo inseparable, se RESUELVE INFORMAR que la calidad de la actividad docente del/la profesor/a es:

DESFAVORABLE/ FAVORABLE/ EXCELENTE

En _____, a ____ de _____ de _____

El Vicerrector de Planificación, Calidad y Relaciones con la Sociedad

Fdo.: Luís Fernández-Revuelta Pérez



**Proceso de Evaluación, Promoción, Reconocimiento
e Incentivos de Personal de Administración y
Servicios**



**Proceso de Evaluación, Promoción, Reconocimiento e Incentivos de Personal
de Administración y Servicios**

1. Objeto
2. Alcance
3. Referencias/Normativa
4. Definiciones
5. Desarrollo de los procesos
6. Seguimiento y Medición
7. Archivo
8. Responsabilidades
9. Flujograma

ANEXOS:

Resumen de revisiones		
Edición	Fecha	Motivo de la modificación
00	28/04/08	Edición inicial

Elaboración	Revisión	Aprobación
Fecha	Fecha	Fecha



Proceso de Evaluación, Promoción, Reconocimiento e Incentivos de Personal de Administración y Servicios



1. OBJETO

El objeto del presente procedimiento es establecer la sistemática por la cual se evalúa e incentiva al Personal de Administración y Servicios (PAS).

2. ALCANCE

Este procedimiento afecta a todos los Servicios, Unidades o cualquier otra dependencia que disponga de Personal de Administración y Servicios.

3. REFERENCIAS/NORMATIVA

- Acuerdo para la homologación del Personal de Administración y Servicios Funcionario de la Universidades Públicas Andaluzas, de 30 de julio de 2003.
- Acuerdo entre la Gerencia de la Universidad de Almería y la Junta de Personal de P.A.S. de 28 de Noviembre de 2003. Acuerdo entre la Gerencia de la Universidad de Almería y el Comité de Empresa del P.A.S. Laboral de 29 de Septiembre de 2005.
- Acuerdo sobre el Complemento de Productividad para la Mejora y Calidad de los Servicios que presta el PAS de las Universidades Públicas de Andalucía (CPMCS). Mayo 2007.
- Procedimiento Operativo de Gestión por Competencias, PO-02 (SORAD)
- Procedimiento Operativo de Gestión del Complemento de Productividad, PO-03 (SORAD)
- Estatutos de la Universidad
- Plan estratégico de la Universidad
- Política de Personal de la Universidad

4. DEFINICIONES

No se considera necesario establecer definiciones en este procedimiento.



5. DESARROLLO DE LOS PROCESOS

5.1 Evaluación

La evaluación por competencias es un proceso que pretende detectar carencias competenciales en cuanto al desempeño del trabajo en cada uno de los puestos según sus especificidades, pretendiendo, a través de procesos formativos individualizados, la eliminación o superación de dichas carencias. El proceso es voluntario y sincronizado.

La evaluación por competencias se realiza a través de la aplicación informática diseñada para este fin, a la que pueden acceder todos los trabajadores desde su perfil en *Campus Virtual*.

Cada año, antes de proceder a la evaluación de los trabajadores, desde el SORAD se elaborará un plan denominado Plan Anual de Evaluación por Competencias (en adelante PAEC), que tendrá carácter anual. Este documento tiene que ser visado por el responsable del SORAD y aprobado por la Gerencia. Una vez aprobado, es publicado para conocimiento de todo el alcance de la evaluación.

Una vez depuradas todas las incidencias acaecidas, se procede a habilitar por parte del SORAD el periodo de evaluación que está recogido en el Plan de Evaluación de Competencias. Se establece una comunicación general vía e-mail y a través del tablón de anuncios del SORAD de este periodo de evaluación al personal del alcance de este procedimiento, y se procede por parte de éstos a realizar, de manera voluntaria, su evaluación. Ésta se hará en línea (vía web a través de "Campus Virtual" de manera confidencial)

Con el resultado de todo este proceso se determinará de manera individual las necesidades formativas derivadas de las carencias competenciales detectadas en la evaluación. Las mismas serán tratadas en el Procedimiento de Formación.



5.2 Incentivos

La gestión de todos los trámites relacionados con el control del cumplimiento de los distintos tramos del complemento de productividad ha sido encomendada por la Gerencia de la Universidad de Almería al Servicio de Organización y Racionalización Administrativa.

El desarrollo de este procedimiento está basado en el Acuerdo sobre el Complemento de Productividad para la Mejora y Calidad de los Servicios de las Universidades Andaluzas donde se establece:

- Ámbito de aplicación
- Evaluación del sistema
- Estructura del complemento de productividad para la mejora y calidad de los servicios que presta el PAS (definición de tramos y niveles)
- Niveles organizativos (requisitos a cumplir en cada nivel)
- Procedimiento (plazos, auditorias,...)

6. SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN

Una vez finalizada la evaluación se abrirá un proceso de análisis basado en los informes de resultados generados automáticamente por la aplicación informática, así como otros informes que se consideren convenientes, que determinará la consecución de objetivos establecidos en el PAEC. También este análisis servirá para la redefinición de los conceptos a generar en el próximo PAEC (competencias, comportamientos, perfiles de puestos, preguntas, etc.).

7. ARCHIVO

Todos los documentos que se generan en este proceso serán archivados por el SORAD, ya sea en formato papel o en soporte informático.



Proceso de Evaluación, Promoción, Reconocimiento e Incentivos de Personal de Administración y Servicios



8. RESPONSABILIDADES

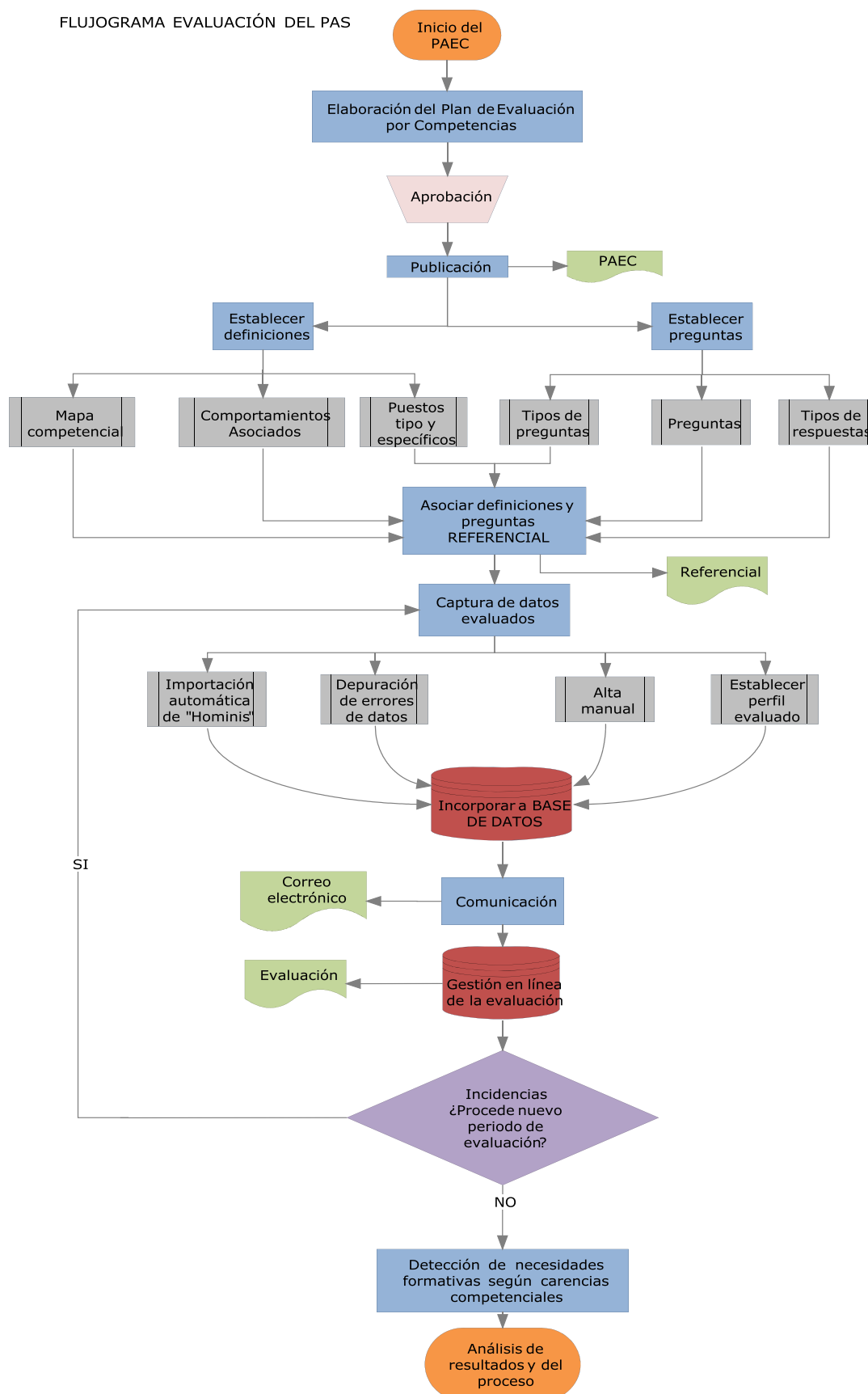
Servicio de Organización y Racionalización Administrativa (SORAD)

- Análisis de resultados para la toma de decisiones. Indicadores Formativos.
- Evaluación de las actividades formativas.

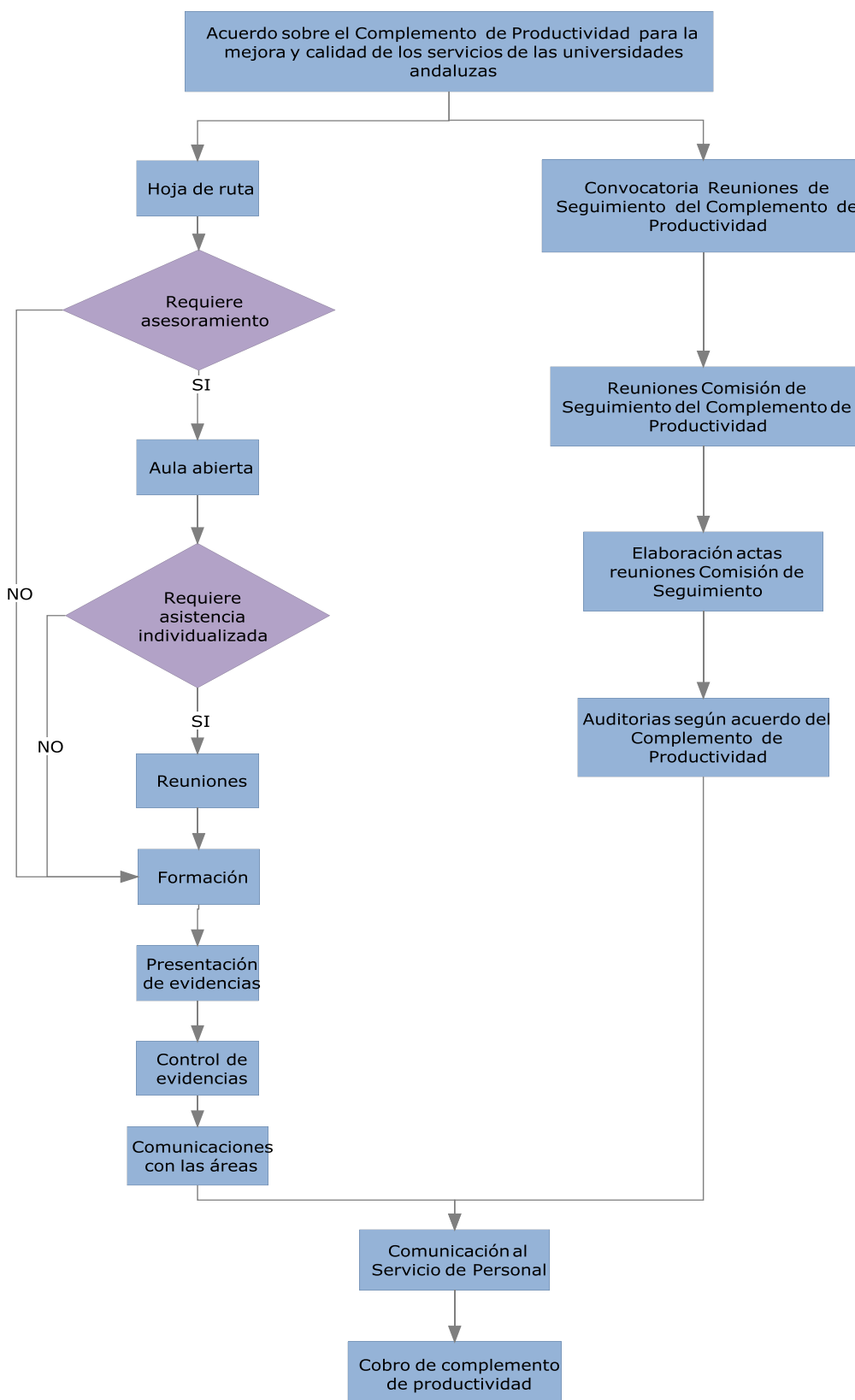
Gerente: aprobar el Plan Anual de Evaluación por Competencias

9. FLUJOGRAMA

FLUJOGRAMA EVALUACIÓN DEL PAS



FLUJOGRAMA PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE GESTIÓN DEL COMPLEMENTO DE PRODUCTIVIDAD





Proceso para la Gestión de los Recursos Materiales

1. Objeto
2. Alcance
3. Referencias/Normativa
4. Definiciones
5. Desarrollo de los procesos
6. Seguimiento y Medición
7. Archivo
8. Responsabilidades
9. Flujograma

ANEXOS:

- Anexo I. Fichas y Protocolos para la gestión de Procesos y Evidencias
- Anexo II. Tablas de indicadores de Recursos Materiales y Espacios

Resumen de revisiones		
Edición	Fecha	Motivo de la modificación
00	22/02/09	Edición inicial

Elaboración	Revisión	Aprobación
Fecha	Fecha	Fecha



1. OBJETO

Este procedimiento tiene por objeto definir las actividades realizadas por la Escuela Politécnica Superior a través de su Equipo Directivo y por las Comisiones y personas designadas en cada caso para:

- Definir las necesidades de recursos materiales para contribuir a la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje de las enseñanzas impartidas en el Centro
- Planificar la adquisición de recursos en función del presupuesto y de la prioridad
- Gestionar los recursos materiales
- Mejorar continuamente la gestión de los recursos materiales para adaptarse permanentemente a las nuevas necesidades y expectativas
- Informar de los resultados de la gestión de los recursos materiales a los órganos que correspondan y a los distintos grupos de interés

2. ALCANCE

Este procedimiento se aplica para todas las actividades que la Escuela Politécnica Superior realiza para determinar las necesidades, planificar la adquisición, actualización, gestión y verificación de la adecuación de los recursos materiales de la EPS.

Afecta, por tanto, a todas las personas que, individualmente por su cargo o actividad, o formando parte de las Comisiones u Órganos de Gobierno de la Escuela, realizan las actividades descritas.

3. REFERENCIAS/NORMATIVA

- Criterios y directrices para la Garantía de Calidad en el Espacio Europeo de Educación Superior, promovidos por ENQA.



- Reforma de la LOU, en su artículo 31, dedicado a la Garantía de la Calidad.
- Programa AUDIT (ANECA) para el Diseño y la Verificación del Sistema de Garantía de Calidad de los Centros y de sus Enseñanzas.
- Normativas Generales de la Universidad de Almería que establecen necesidades, planifican y gestionan las adquisiciones y las existencias. Seguir los resultados de los recursos materiales y servicios universitarios prestados en los Centros.
- Legislación aplicable en materia de contratación-adquisición de productos y servicios por los organismos públicos.

4. DEFINICIONES

Recursos materiales: las instalaciones (aulas, salas de estudio, aulas de informática, laboratorios docentes, salas de reunión, puestos de lectura en biblioteca, despachos de tutorías) y equipamiento, material científico, técnico, asistencial y artístico, en las que se desarrolla el proceso de enseñanza-aprendizaje.

5. DESARROLLO DE LOS PROCESOS

5.1. Generalidades

La correcta gestión de los recursos materiales de la EPS se convierte en una necesidad que incide directamente en la calidad del mismo. El momento actual exige al Centro una eficiente y eficaz gestión de los recursos materiales reduciendo costes innecesarios y alcanzando un alto índice de éxito y satisfacción en los servicios con los que se relacionan.

Los recursos materiales, cuya gestión depende directamente del propio centro, exigen homogenizar los procedimientos, estableciendo acciones o rutas institucionalizadas para optimizar los resultados.



La gestión de aquellos recursos materiales de los centros cuya gestión no depende exclusivamente de éstos, exige igualmente establecer claramente los procedimientos que lleven a un adecuado control de los mismos, evitando procesos burocráticos inútiles y agilizando la obtención de los resultados deseados.

Para poder obtener un bien material se deberá solicitar. Una vez solicitado, la Comisión de Asuntos Económicos estudiará si dicha solicitud será aceptada o no. Si es aceptada, el siguiente paso es decidir si lo asume el Centro o no. A partir de este punto se seguirá la sistemática que se recoge en el flujograma de este procedimiento.

5.2. Obtención de la información

La Comisión de Garantía de Calidad de la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Almería, con periodicidad anual, ha de realizar un informe de necesidades de los recursos materiales que competen al Centro, una vez consultados los distintos sectores de la EPS, elaborando finalmente propuestas para subsanar debilidades detectadas. Estas propuestas se remiten al Equipo Directivo para su debate y aprobación si procede.

Aprobadas las acciones correctoras se iniciaran los trámites para su puesta en marcha.

5.3. Difusión

Los cambios o acciones de mejora adoptadas serán difundidos por el Equipo Directivo del Centro que coordinará junto con la Comisión de Calidad su efectiva realización.

6. SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN

En la revisión anual, la Comisión de Garantía de Calidad de la Escuela Politécnica Superior, realizará la revisión de la gestión de los recursos materiales, concluyendo sobre su adecuación y/o sobre el plan de acciones de mejora para el período siguiente.



Los objetivos y directrices de la revisión, las evidencias a considerar, y los indicadores de calidad se detallan en los Anexos I y II, que se adjuntan a continuación.

7. ARCHIVO

Los documentos generados en este procedimiento serán archivados por el Administrador del Centro.

El tiempo de conservación para todos los documentos será de 6 años y su archivo puede ser en formato papel o en soporte informático.

La relación de documentos generados la podemos ver a continuación:

- Ficha de solicitud con justificación
- Ficha para el mantenimiento y gestión de recursos
- Ficha de Análisis de resultados

8. RESPONSABILIDADES

Equipo de Dirección (ED):

- Identificar las necesidades asociadas a recursos
- Definir las actuaciones y criterios para la gestión de recursos

Comisión de Garantía de Calidad (CGC):

- Análisis de Recursos materiales
- Propuestas de mejora para una gestión más adecuada de los recursos.

Junta de Centro:

- Informar de las acciones de mejora realizadas



Administrador del Centro(A):

- Atender el suministro de material centralizado de uso común (papelería, fungibles, etc.) y las peticiones de material específico.
- Informar a la Comisión de Asuntos Económicos y Extensión Universitaria del estado de cuentas o situación económica del mismo.
- Planificación de la adquisición
- Revisión, recepción e inventario (si procede)
- Mantenimiento y gestión de incidencias.

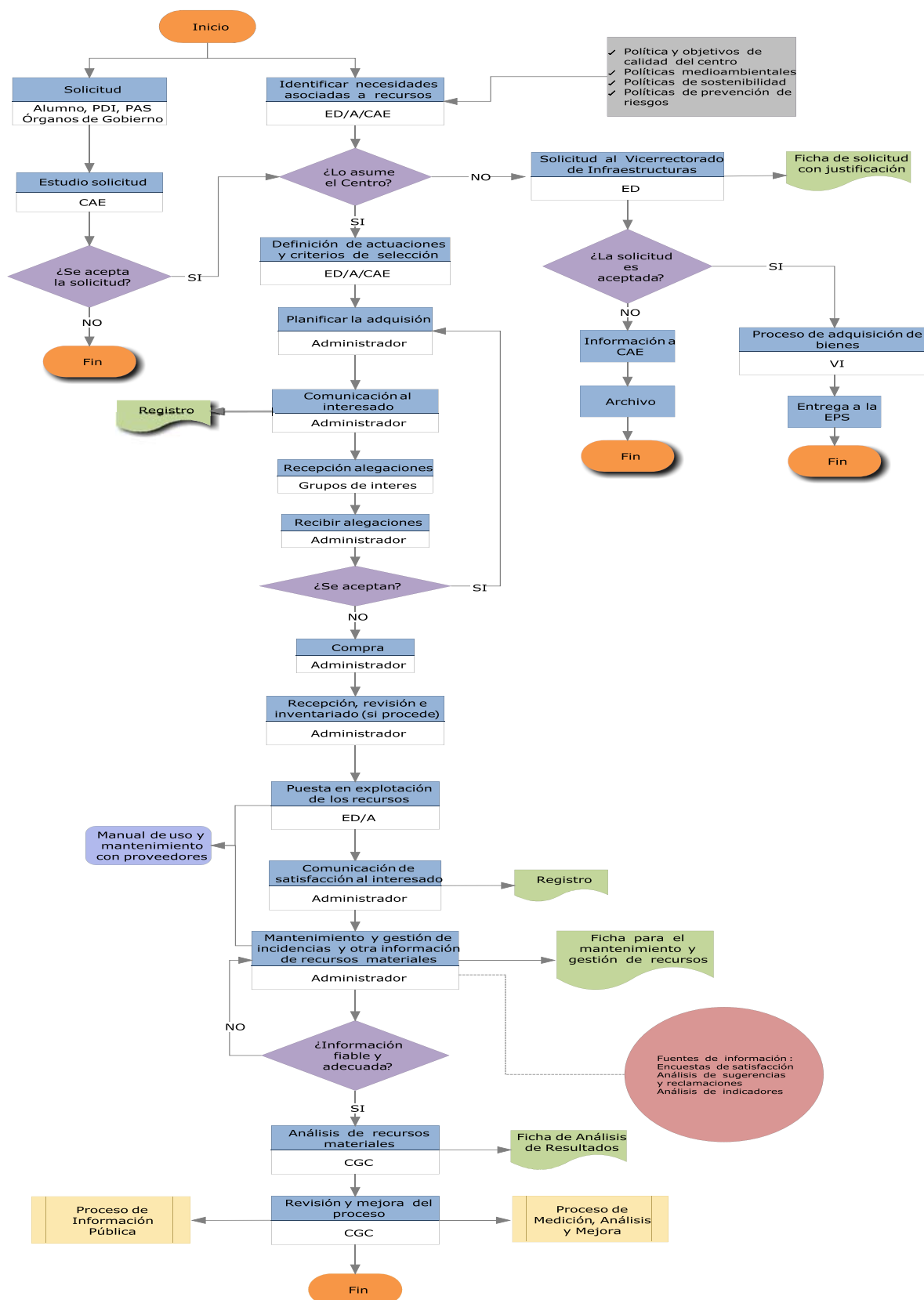
Comisión de Asuntos Económicos y Extensión Universitaria (CAE y EU):

- Elaborar la programación anual de la Escuela
- Proponer la distribución de fondos asignados a la EPS
- Informar sobre el estado de cuentas de la Escuela

Vicerrectorado de Infraestructuras (VI): gestionar los recursos materiales que no son competencia de la EPS.

9. FLUJOGRAMA

GESTIÓN DE LOS RECURSOS MATERIALES





ANEXO I

Fichas y Protocolos para la Gestión de Procesos y de Evidencias



Proceso para la Gestión de los Recursos Materiales



Solicitud para Dotación de Recursos		
Centro:		
Fecha		
Solicitante	Nombre	
	Cargo:	
	Tlf.:	
	E-mail:	
Necesidades Detectadas		
Recursos que se solicitan		
Otras Alegaciones		
Documentos que se aportan		
Firma		



Acta de Aprobación de Junta de Centro	
Objeto:	
Fecha	
Convocante:	
Convocados-as	
Acuerdos Adoptados/ Mayoría	
Incidencias	



Proceso para la Gestión de los Recursos Materiales



Mantenimiento y Gestión de los Recursos			
Recurso	Órgano o persona responsable de su gestión/mantenimiento	Incidencias	Soluciones/ Observaciones



Análisis de Resultados sobre los Recursos del Centro			
Fecha del Análisis			
Satisfacción de los Grupos de Interés en relación a los Recursos del Centro			
Grupo de Interés	Fuente	Satisfacción manifestada	Observaciones
<i>Alumno/a</i>			
<i>Pas</i>			
<i>PDI</i>			
Análisis de Reclamaciones e Incidencias			
Objeto de la Reclamación		Incidencias en la Gestión de Recursos	
Total de Reclamaciones		Total de Incidencias	
Acciones en curso para la mejora de los Recursos del Centro			
Valoración en base a los Indicadores y su evolución			



ANEXO II
Tablas de Indicadores de RRMM



Tablas de Indicadores					
INDICADOR	Recursos y Superficies				
	Año evaluado				
Espacios	x-4	x-3	x-2	x-1	x
Superficie útil total (m2)					
Superficie destinada al personal (m2)					
Superficie destinada al usuario (m2)					
Superficie de almacenamiento de materiales (m2)					
Instalaciones (las que procedan)	x-4	x-3	x-2	x-1	x
Despachos					
Salas de reuniones					
Salas de seminarios					
Otros					
Equipamientos (mobiliario y otros)	x-4	x-3	x-2	x-1	x
Recursos informáticos y audiovisuales	x-4	x-3	x-2	x-1	x
Otros Indicadores					
Superficie destinada al personal/Nº de personas					
Superficie destinada al usuario/Nº usuarios					
Nº de personas/Nº ordenadores					
Nº de usuarios/Nº equipos audiovisuales					
Tiempo medio de pago a proveedores					



Tablas e Indicadores

INDICADOR	Puestos de ordenadores y conexiones a red por alumno	
DEFINICIÓN	Es la relación entre el número de puestos en salas de ordenadores y número total de conexiones a red (excluidas las anteriores) y el número de alumnos equivalentes a tiempo completo matriculados. Se entiende por puesto el PC o terminal de salas de libre acceso	
	Número total de puestos en sala de ordenadores	
	Nº de alumnos equivalentes a tiempo completo matriculados	
	Resultado	

* referido a semanas

El número de alumnos por puesto debe hacerse utilizando el nº de alumnos de todas las titulaciones que comparten Centro o el de la titulación de análisis, respectivamente. (impartición de clases, conferencias.)



Tablas e Indicadores

INDICADOR			
Fondos bibliográficos			
Cursos académicos			
Número total de ejemplares	x-2	x-1	X
Monografías			
Revistas			
Publicaciones electrónicas			
Bases de datos			
Nuevas adquisiciones	x-2	x-1	X
Monografías			
Revistas			
Publicaciones electrónicas			
Bases de datos			
Total subscripciones vivas	x-2	x-1	X
Publicaciones electrónicas			
Revistas			
Bases de datos			



Tablas e Indicadores		
INDICADOR	Disponibilidad de puntos de lectura en la biblioteca	
DEFINICIÓN	Es la relación entre el número de puntos de lectura en la biblioteca y el número de alumnos matriculados equivalentes a tiempo completo en el programa.	
Año		
	Número de puntos de lectura en biblioteca	
	Número total de alumnos matriculados equivalentes a tiempo completo*	
	Resultado	
* En nuestro caso la biblioteca es compartida por alumnos de diferentes programas formativos. Tendremos en cuenta el número total de alumnos de los diferentes programas.		



Proceso para la Gestión de los Servicios



Proceso para la Gestión de los Servicios

1. Objeto
2. Alcance
3. Referencias/Normativa
4. Definiciones
5. Desarrollo de los procesos
6. Seguimiento y Medición
7. Archivo
8. Responsabilidades
9. Flujograma

Resumen de revisiones		
Edición	Fecha	Motivo de la modificación
00	10/03/09	Edición inicial

Elaboración	Revisión	Aprobación
Fecha	Fecha	Fecha



1. OBJETO

Este procedimiento tiene por objeto definir las actividades realizadas por la Escuela Politécnica Superior a través de su Equipo Directivo y/o de las Comisiones o personas designadas en cada caso para:

- Definir las necesidades de los servicios de la EPS que influyen en la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje de las enseñanzas impartidas en el mismo.
- Definir y diseñar la prestación de nuevos Servicios universitarios y actualizar las prestaciones habituales en función de sus resultados
- Mejorar continuamente los servicios que se prestan, para adaptarse permanentemente a las nuevas necesidades y expectativas
- Informar de los resultados de la gestión de los servicios prestados a los órganos que corresponda y a los distintos grupos de interés.

2. ALCANCE

El modelo de gestión de servicios en la Universidad de Almería está centralizado, con lo que la Escuela Politécnica Superior establece este procedimiento ante la posibilidad de crear en un futuro, algún tipo de servicio.

Este procedimiento se aplica para todas las actividades que la Escuela Politécnica Superior realiza para determinar las necesidades, planificar, actualizar, gestionar y verificar la adecuación de los servicios que la EPS presta para todas las Enseñanzas que se imparten en el mismo.

Se aplica, por tanto, a todas las personas que, individualmente por su cargo o actividad, o formando parte de las Comisiones u Órganos de Gobierno de la Escuela, realizan las actividades descritas.



3. REFERENCIAS/NORMATIVA

- Criterios y directrices para la Garantía de Calidad en el Espacio Europeo de Educación Superior, promovidos por ENQA
- Reforma de la LOU, en su artículo 31, dedicado a la Garantía de la Calidad
- Programa AUDIT (ANECA) para el Diseño y la Verificación del Sistema de Garantía de Calidad de los Centros y de sus Enseñanzas
- Normativas Generales de la Universidad de Almería que establecen necesidades, planifican, gestionan las adquisiciones y las existencias. Seguir los resultados de los recursos materiales y servicios universitarios prestados en los Centros.
- Legislación aplicable en materia de contratación-adquisición de productos y servicios por los organismos públicos.

4. DEFINICIONES

No procede

5. DESARROLLO DE LOS PROCESOS

5.1. Generalidades

La correcta gestión de los servicios de la EPS se convierte en una necesidad que incide directamente en la calidad de la misma. El momento actual exige al Centro una eficiente y eficaz gestión de los servicios adaptándose continuamente a los cambios y atendiendo a la satisfacción de los diferentes grupos de interés.



Tanto para aquellos servicios que dependen directamente del Centro como para aquellos otros cuya gestión es externa es indispensable establecer claramente los procedimientos para detectar debilidades y establecer mejoras alcanzando la excelencia

5.2. Obtención de la información

La Comisión de Garantía de Calidad de la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Almería, con periodicidad anual, ha de realizar un informe de los servicios del Centro así como de los índices de satisfacción, reclamaciones y procesos abiertos relacionados con los mismos, elaborando finalmente propuestas para subsanar debilidades detectadas. De esta manera se recogen las opiniones y sugerencias de los grupos de interés. Estas propuestas se remiten al Equipo Directivo para su aprobación en la Junta de Escuela.

Aprobadas las acciones correctoras se iniciaran los trámites para su puesta en marcha.

5.3. Difusión

Los cambios o acciones de mejora adoptadas serán difundidos por el Equipo Directivo del Centro que coordinará junto con la Comisión de Calidad su efectiva realización.

6. SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN

No se establece un seguimiento puesto que la EPS no dispone en estos momentos de una oferta de servicios.



7. ARCHIVO

Identificación del registro	Soporte de archivo	Responsable custodia	Tiempo de conservación
Definición de Objetivos	Documental/ Informático	Equipo Directivo Gerencia Responsables de los Servicios	6 años
Plan de Actuaciones	Documental/ Informático	Equipo Directivo Gerencia Responsables de los Servicios	6 años
Ficha de Análisis de Resultados	Documental/ Informático	Comisión de Calidad	6 años

8. RESPONSABILIDADES

Equipo Directivo (ED):

- Revisión y definición de los objetivos de los servicios de la EPS.
- Difusión interna y externa de las actividades y objetivos de los servicios.

Comisión de Garantía de Calidad (CGC):

- Análisis y revisión de resultados y formulación de las propuestas de mejora.

Junta de Centro:

- Revisar y aprobar las acciones de mejora para su implementación.

Responsables de los Servicios:

- Definición de las actuaciones de los servicios.
- Planificación de las actuaciones de los servicios.

Personal de los servicios:

- Ejecución de las acciones planificadas.



Proceso para la Gestión de los Servicios



Gerencia:

- Revisión y definición de los objetivos de los servicios contratados (que desarrollan su actividad en la EPS).
- Análisis de los resultados de servicios contratados.
- Decisión sobre la renovación o rescisión del contrato entre la Universidad y el servicio.

9. FLUJOGRAMA

GESTIÓN DE LOS SERVICIOS

