

7.- Recursos Materiales y Servicios

Disponibilidad y adecuación de recursos materiales y servicios

7.1 Justificación (Pdf. <512 Kb)

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 50 PC's, sala 2 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)

La Unidad de Tecnologías de Apoyo a la Docencia y Docencia Virtual (en adelante Unidad EVA) es la unidad de la UAL responsable de la administración y buen uso de la plataforma institucional LMS (Learning Management System) desde el curso académico 2003-04. A través de esta plataforma institucional se desarrollan las enseñanzas en modalidad semipresencial y virtual, así como también se utiliza como apoyo a la enseñanza presencial de la UAL, tanto en enseñanzas regladas como no regladas.

El personal con el que cuenta la unidad, sin contar el personal de dirección y administración, se estructura en tres perfiles: Coordinación de Proyectos, Asesoramiento Psicopedagógico y Soporte Tecnológico. Desde el curso 2005-06, el personal que lo forma es -de al menos- tres personas del perfil de Asesoramiento Psicopedagógico, seis de Soporte Tecnológico, mientras que de la Coordinación de Proyectos se encargan una persona de Asesoramiento y otra de Soporte. Las labores de los técnicos/as de la unidad se centran tanto en la administración de la plataforma como también en el diseño -en colaboración con los docentes-, seguimiento y evaluación de las acciones formativas que hacen uso del Aula Virtual de la UAL, así como de la formación de usuarios, entendiendo por éstos a todos los miembros de la comunidad universitaria: estudiantes, PDI y PAS (a través de soporte permanente y cursos específicos de alfabetización digital, plataforma institucional, herramientas específicas utilizadas y modos de uso,...).

Desde la unidad EVA cada año académico se evalúa el Aula Virtual de cada una de las asignaturas de títulos oficiales de la UAL (independientemente de la modalidad en que se utilice) una vez finalizado el período de impartición de éstas (cuatrimestral o anual). Para ello se atiende al indicador 1.1.2. Grado de utilización de las TICs (incluido en el acuerdo de Contrato-Programa Junta de Andalucía con las Universidades Públicas Andaluzas, así como de la UAL con sus Centros y Departamentos), en función de los criterios propuestos por AGAE.

Con objeto de garantizar la normalidad académica en el desarrollo de las asignaturas y títulos en modalidad mixta (semipresencial) -en beneficio de los estudiantes y de la calidad de su formación y cualificación profesional- los técnicos/as de la unidad EVA llevan a cabo un proceso de evaluación continuo (antes, durante y después de cada acción formativa en esta modalidad) regulado a través de la “Normativa para el desarrollo de asignaturas en Modalidad Mixta en los títulos oficiales de grado y postgrado de la UAL” (aprobado por Consejo de Gobierno de fecha 12 de marzo de 2012). Los informes finales resultantes de este proceso de evaluación certifican un resultado general (positivo, positivo condicional o negativo) y de cada una de sus fases (Inicial, de proceso y de producto) incluyendo una descripción de las fortalezas y debilidades de cada acción formativa en modalidad mixta. A la vista de dichos informes, una Comisión de Seguimiento será la responsable de remitir éstos a las Unidades de Garantía de Calidad de los Títulos (UGCT), integradas por Comisiones conformadas en la UAL (aprobadas por Consejo de Gobierno el 1 de abril de 2008), entre otros órganos de funcionamiento de la UAL.

Aquellas asignaturas que se desarrollan en modalidad virtual (e-learning) (actualmente ofertadas a través del Campus Andaluz Virtual formado por las Universidades de Almería, Cádiz, Córdoba, Granada, Huelva, Jaén, Málaga, Pablo de Olavide, Sevilla y Universidad Internacional de Andalucía, dentro del Proyecto Universidad Digital promovido por la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa de la Junta de Andalucía) se evalúan a través de un proceso específico acordado

entre las 10 universidades públicas andaluzas, (acordados por el Grupo de Trabajo de Unidades Virtuales Andaluzas, UVAS y establecido y desarrollado por las Unidades de Enseñanza Virtual de las diferentes universidades). Esta evaluación consiste en cotejar parámetros marcados en tres momentos del desarrollo de la acción formativa (más numerosos y concretos que para la modalidad mixta), así como también la identificación de fortalezas y debilidades en cada una, obteniendo unos resultados y certificación parciales y finales.

Por último, desde la Unidad EVA, también evalúa y emite informes de evaluación de la calidad de contenidos digitales a aquellos profesores que así lo soliciten a través de la “Normativa de Certificación de contenidos y Metodologías Docentes Digitales de la UAL” aprobada por Consejo de Gobierno del 13 de Febrero 2009.

Tras cada uno de los procesos de evaluación descritos se emite el certificado oportuno, con el objetivo de servir de utilidad, si es oportuno, tanto para la acreditación de los docentes participantes como para la verificación de los títulos ofertados por la UAL. Cualquiera de estos certificados pueden ser aportados a las Unidades de Garantía de Calidad de los Títulos (UGCT).

DESCRIPCIÓN DE LA PLATAFORMA LMS INSTITUCIONAL COMO UNO DE LOS RECURSOS MATERIALES A UTILIZAR:

Como recurso material imprescindible para el desarrollo de asignaturas en modalidad mixta o virtual, así como complemento a la docencia presencial, se utiliza la plataforma de docencia virtual institucional (en la actualidad WebCT Campus Edition 8 de Blackboard) de la Universidad de Almería, al igual que se viene utilizando desde el curso académico 2003-04.

La plataforma es compatible con el contenido digital generado por el profesorado durante cursos pasados y dispone de las siguientes características:

- Herramientas de contenido: que permitan crear un glosario o una colección de imágenes; Módulos de aprendizaje compatibles con IMS y SCORM; Posibilidad de crear listados de enlaces a otras páginas web y compatibilidad con los formatos de archivos más utilizados por la comunidad universitaria como pdf, doc, docx, odt, zip, etc. □
- Compatibilidad con herramientas colaborativas: en función de las demandas concretas de la comunidad universitaria, se realizan integraciones específicas con otros servicios adicionales como herramientas de portafolios, wikis y sistemas de videoconferencia, disponibles y gestionados desde la Unidad EVA. Este tipo de herramientas complementan y refuerzan la demanda de aplicaciones de trabajo en grupo o colaborativo. □
- Herramientas de tipo organizativo: como el sistema de búsqueda de indexación de contenidos y herramienta calendario para la planificación de las actividades. □
- Herramientas de comunicación: tanto síncrona (chats, usuarios en línea) como asíncrona (correo electrónico y foros de debate, de tipo encadenado, modo blog o diario). □
- Herramientas para evaluar a los estudiantes: a través de exámenes (tipos test, preguntas cortas, abiertas,...), autoevaluaciones y encuestas; de tipo tarea que permitan a los estudiantes el envío de archivos, individualmente o en grupo, al docente. □
- Herramientas informativas para el estudiante: que faciliten que el estudiante pueda realizar un seguimiento de su propio progreso, así como que se le informe de sus notas de modo privado.

La Unidad de Tecnologías de Apoyo a la Docencia y Docencia Virtual ha desarrollado la integración de la plataforma institucional con el sistema de autenticación y control de acceso de usuarios de la UAL y el despliegue automático de la ordenación académica anual en el sistema. De esta manera, se mantiene un control del acceso y seguimiento que complementa o sustituye el sistema presencial.

También destacar que la plataforma de enseñanza virtual institucional se encuentra alojada en el centro de computación del Servicio de Tecnologías de la Información y Comunicación (STIC) de la UAL y está formada por un conjunto de servidores que garantizan una alta disponibilidad y redundancia de datos. Por otro lado, la plataforma cumple las especificaciones W3C y Section 508, que garantizan su accesibilidad, adaptabilidad y usabilidad a personas con algún tipo de discapacidad y desde cualquier tipo de dispositivos como ordenadores, portátiles, dispositivos móviles, lectores OCR, pizarras electrónicas, sintetizadores de voz y braille, pantallas táctiles, etc.

Convenios para las prácticas de los alumnos

Las prácticas en empresa son gestionadas de forma conjunta por el coordinador de esta materia y el Servicio Universitario de Empleo de la UAL (SUE).
<http://cms.ual.es/UAL/universidad/serviciosgenerales/empleo/index.htm>

El SUE actualmente tiene convenios vigentes para la realización de prácticas curriculares con las empresas que se relacionan en el cuadro inferior. Para cualquier aclaración sobre el contenido de los convenios deben dirigirse al Servicio del Secretariado de Fomento de la UAL

Los alumnos presentarán una solicitud al coordinador de la materia con una relación de 5 empresas categorizadas en función de su interés, justificando la idoneidad de las mismas según sus necesidades de formación.

RELACIÓN DE EMPRESAS CONVENIADAS ACTUALMENTE Y RELACIONADAS CON EL SECTOR HORTÍCOLA

SINGOR CONSULTORES S.L.	HAZERA ESPAÑA 90, S.A.
ABELLO LINDE S.A.	HERBEX IBERIA
AGRI NOVA SCIENCE, S.A.	HEROGRA ESPECIALES, S.L.
AGRICO LA HERMITA 32, S.L.	HORTASOL S.A.T.
AGRICOLA LLANOS DE MARIN	HORTOCAMPO,S.A.
AGRICOLA ORMAGRAN SL	HORTOFRUTICOLA COSTA DE ALMERIA, S.L.
AGRÍCOLA RAMBLA HONDA S.L.L.	ICC INGENIERIA Y CENTRO DE CALCULO, S.A.
AGRICULTURA Y TÉCNICAS BIOLÓGICAS 6, S.L.	INGENIERIA DE AGUA Y TERRITORIO SL
AGRIMESA CB	INVER, S.A.T
AGRINATURE INDALICA S.A	INVERNADEROS FERRER, S.L
AGROCLEAN	ISPEMAR S.C.A.
AGROCOLOR, S.L.	ITACA S.L.
AGROEJIDO,S.A.	ITHEC
AGRO-INVER, S.L.	JARDINES MEDITERRANEO DE AL-ANDALUS, S.L.
AGROMAÑAN S.C.L	JARQUIL VERDE, S.L.
AGROMURGI S.A.T. 7.486	JOSE ANTONIO ALONSO GOMEZ
AGROPALMERO, S.L.L.	KOPPERT ESPAÑA, S.L.
AGROPONIENTE NATURAL PRODUCE S.L.	LOMA NOR, S.L.
AGROPONIENTE NIJAR S.A.	MADERAS GONZALEZ Y MARTINEZ, S.L.
AGROPONIENTE, S.A.	MARBROER SISTEMAS DE RIEGO
AGROSISTEMAS DEL SUR, S.L.	MEDIO AMBIENTE DALMAU S.A.
AGROSOL EXPORT, S.L.	MENDEZ GARCIA E HIJOS, S.A.
AGRUPAEJIDO, S.A.	MERCOMOTRIL, S.A.
AGRUPALMERIA S.A.	MÉTODOS SERVICIOS AGRÍCOLAS SL
ALBAIDA RECURSOS NATURALES Y MEDIO AMBIENTE, S.A.	MIDOFRUIT, S.COOP.AND.
ALCEMA, S.C.A	MIGUEL GARCIA SANCHEZ E HIJOS S.A.
ALMERIFRESH, S.A.T.	MIP SYSTEM AGRO SL
ALPACA HORTOFRUTICOLA S.L.	MONSANTO AGRICULTURA ESPAÑA S.L.
ANECOOP	MURGIVERDE, S.COOP.AND.
ARC EUROBANAN, S.L.	NAANDAN JAIN IBERICA, SLU
AREAS VERDES,S.L.	NATURINDA SLNE
ARIDOS TRANSPORTES LOS JALILLOS S.A.	NAVARRO MONTES AGRO, S.L.
ARQUITECTURA, INGENIERÍA Y TERRITORIO, S.L.	NAVASA
BALERMA-MAR S.C.A	NORIAS NATURE, S.L.
BAYER CROPSCIENCE S.L.	NOVEDADES AGRÍCOLAS, S.A.

BIO SOL PORTOCARRERO	NUEVAS TECNOLOGIAS AGRICOLAS
BIOBEST SISTEMAS BIOLÓGICOS, S.L.	NUNHEMS SPAIN, S.A. SOCIEDAD UNIPERSONAL
BIOCOLOR S.L.	NUTRIAGRO ABONOS S.L
BIOGOLDEN	OBRAS Y FERRICOS S.L.
BIOSUR PRODUCTOS AGRÍCOLAS, S.L.U.	PALMERIA, PROYECTO JARDÍN
BIOSUR, DISTRIBUCIONES AGRICOLAS,S.L.	PARAFRUTS SAT
CALEBUS SA	PATHFINDER TRANSFERENCIAS TECNOLÓGICAS, SLL
CAMPOJOYMA, S.L.	PHILOSEED ESPAÑA S.L.
CAMPOVICAR S.C.A.	PLANPROTECT, S.L.
CANALEX SAT	PLASTIMER, S.A.
CAPITAL GENETIC EBT SL	PRIMA-RAM, S.A.
CARLOS GIL PIEDRA. JARDINERIA Y PAISAJISMO	PRODUCCIONES INDALO,SL.
CAROEXPORT, S.C.A.	PRODUCTOS ECOLÓGICOS DEL SUR, S.L.
CEMOSA	PROFRUTEX, SL
CENSOR CONSULTORÍA Y EVALUACIÓN DE PROCESOS SL	PROINSER LEVANTE S.L.
CERTUM	PROVI AGRICOLA, S.L.
CESPA JARDINERIA, S.L.	PROYECTA INGENIO S.L.
CITAGRO, S.A.	PYCSA
CLA INGENIEROS, S.L.P.	RAMAFRUT, SL
CLAUSE SPAIN SA	RAMIRO ARNEDO S.A.
CMI SPAIN	REACTIVA LABORATORIO SL
COMERCIAL PEREGRIN S.A.	REMTTEL MAR, S.L.
COMERCIAL PROJAR S.A.	RIJK ZWAAN IBERICA, S.A.
CONFIMAPLANT SAT.-5873	ROMELINA S.A.T. - JOSE Y PACO S.L.
CONSEJO REGULADOR I.G.P. TOMATE LA CAÑADA NÍJAR	ROSORA DE PONIENTE S.L.
CONSORFRUT S.L.	S.A.T. 9989 PEREGRIN
CONSTRUCCIONES Y ESTUDIOS S.A.	S.A.T. AMAGUIB
COPROHNIJAR SOC. COOP. AND.	S.A.T. NATURFRESH
COSENSA COMERCIAL S.A.	S.A.T. NUM. 9855 PRIMAFLOR
CRISTALPLANT DIVISION SEMILLERO, S.L.	S.C.A. DEL CAMPO LA CARRERA
CUALIN INTEGRAL S.L.	SAICO, S.A. INTAGUA DE CONSTRUCCIONES Y SERVICIOS
CULTITECNO ASESORES, S.L.L	SANTA MARIA DEL AGUILA, S.COOP.AND.
DAFRAN S.L.	SAT AGROIRIS Nº 9662
DALIAS UTE	SAT COSTA DE ALMERIA
DELTOMATE DE SABOR S.L.	SAT HORTOFRUTICOLA EJIDO VERDE
DERETIL AGRONUTRITIONAL, S.L.U.	SAT HORTOFRUTICOLA MABE
DOMCA, S.A.	SAT NEW ENGLAND GROWERS
DOW AGROSCIENCES IBERICA S.A.	SAT Nº9855 PRIMAFLOR
DUNIAGRO, S.A.T.	SATEC INGENIEROS, S.L.
DUPONT IBERICA, SL	SAVIA BIOTECH S.A.
E.H. FEMAGO SA.	SEDESA BIOCONTROL, S.L.
EA CISA, S.L.	SEMILLAS ALMERIA I+D, S.L.
ECO-45 CONSULTORIA S.L.	SEMILLAS FITÓ S.A.
ECOFRES, S.A.T	SEMILLERO VITALPLANT S.L.
ECOFRUIT-EXPORT S.A.T.	SEMILLEROS ADRAPLANT S.L
ECOMÍMESIS, S. COOP. AND.	SICAAGRIQ SL

EJIDOMAR S.C.A.	SMURFIT KAPPA ALMERIA, S.A.
EL GRUPO SOCIEDAD COOPERATIVA ANDALUZA	SONDEAL GRUPO G&M
ENZA ZADEN	SUMINISTROS AGRICOLAS EL ROMERAL S.L.
ESPACIOS Y PAISAJES SL	SUMINISTROS SUAREZ SA
EULEN S.A.	SUR VERDE, S.C.A.
EUREBLANK S.L.	SYNGENTA AGRO
EUROCASTELL SAT	SYNGENTA SEEDS
EXCESO SYSTEMS,S.L.	SYNTECH RESEARCH SPAIN
FACTO, ALMERIENSE DE CONSTRUCCIONES Y OBRAS PÚBLICAS, S.A.	TAKII EUROPE B.V.
FERVA,SCA	TALHER,S.A.
FITOCAÑADA.S.L	TANISMAR,S.L (GRUPO PROMOBYS)
FITOS-ALMAGRERA	TECNIAGRO, S.L.
FLORES DEL ANDARAX S.L.	TECNIRIEGOS S.A.
FORAL INTEGRAL S.L.	TECNOPONIENTE INVERNADEROS S.L.
FRADA INVERNADEROS	TERRAVERDE PAISAJISTAS, S.L.
FRANCISCO MALENO GARCIA S.L.	U.T.E. PONIENTE ALMERIENSE
FRANCISCO ROMERA ARCHILLA	UIS UMWELTINSTITUT IBÉRICA, S.A.
FRESCA GROUP	UNICA GROUP SOCIEDAD COOPERATIVA ANDALUZA
FRESH & DRY GARLIC, S.L.	UNION DE ATOCHARES, S.C.A.
FRUIT LAS CUERDAS SLU	VEGA CAÑADA S.A.
FRUTAS Y HORTALIZAS DOFRAN S L	VELLSAM MATERIAS BIOACTIVAS
FUNDACION CAJAMAR	VIAGRO, S.A.
GAM ESTRUCTURAS S.L.	VICASOL, S.C.A.
GAUTIER SEMILLAS IBERICA SLU	VILLAGROW SL
GENETICA DE HORTÍCOLAS	VILMORIN IBERICA, S.A.
GEOSUR, S.C.A.	VIVERO LAS FRESAS, S.L.
GRAINES GAUTIER S.A.	WISE IRRISYSTEM S.L.
GRAINES GAUTIER S.A. SUCURSAL EN ESPAÑA	ZERAIM IBERICA, S.A.
GRODAN MED S.A.	ZETA SEEDS, S.L.
GRUPO GENERALA S.L.	ZOFRE S.L
HANSESOLAR	

Todos los laboratorios cuentan con el equipamiento necesario para realizar las prácticas de las diferentes materias y el trabajo fin de máster.

- Laboratorios de docencia de los departamentos participantes
- Campo de prácticas de la UAL
- Sala de informática del CITE-III equipada con autocad y Solidworks 2013.
- Laboratorio y seminario de proyectos
- Laboratorio de investigación del grupo AGR 242 Agricultura Ornamental y Sostenible dotado de: Peso COBOS series CSC scale (precision 0.01 g), Estufa de secado NüveE FN500 oven (range 30 to 300 °C), Centrífuga Ditec 21y 21R, Espectrofotometro Shimadzu 1201 UV-VIS, liquid chromatography (HPLC) basic IC Plus "Edu package" Methrom, Fotómetro de llama modelo PFP7 Jenway. Cámara de cultivo y mesa de ensayos de luminotécnia.
- Laboratorios de tercer ciclo completamente equipado con equipos de medida de flujos turbulentos, anemometría sónica tridimensional y bidimensional, termografía y sensores específicos para la medida de parámetros climáticos para ensayos de validación:

temperatura, humedad, radiación y flujo de calor.

- Laboratorio para tratamiento, conservación de muestras y análisis de residuos y contaminantes orgánicos mediante técnicas cromatográficas acopladas a analizadores de espectrometría de masas de baja resolución.
- Laboratorio para análisis de residuos y contaminantes orgánicos, así como sus posibles metabolitos y productos de transformación en diversas matrices alimentarias y medioambientales, mediante técnicas cromatográficas acopladas a analizadores de espectrometría de masas de alta resolución. El equipamiento científico relevante es el siguiente: Cromatógrafos de gases acoplados a analizadores de espectrometría de masas de triple cuadrupolo, cromatógrafos de líquidos acoplados a analizadores de espectrometría de masas de triple cuadrupolo, cromatógrafo de líquidos acoplado a un analizador de espectrometría de masas de alta resolución tipo Orbitrap-Exactive, cromatógrafo de gases acoplado a un analizador de espectrometría de masas de alta resolución tipo sector magnético.
- Laboratorio de investigación con instrumental microclimático (equipos de adquisición de datos y sensores).
- Laboratorio de automatización (computadores de gama alta con herramientas informáticas para la implementación de modelos de sistemas dinámicos y diseño de sistemas de control Matlab/Simulink), autómatas programables de Schenider TSX340, laboratorio virtual de control climático de invernaderos.
- Laboratorio de tercer ciclo de hidráulica dotado con tres ordenadores fijos y conexión a red, asociado a nave de hidráulica dotada de un banco de ensayo de emisores de riego y equipo para mediada de pérdidas de carga en tuberías y accesorios.
- Laboratorio de microbiología equipado con toda la infraestructura necesaria para la realización de análisis microbiológicos de muestras de cualquier tipo.
- Laboratorio del Área de Tecnología de Alimentos (ESI) dotado de equipos poscosecha: cámara de tratamiento UV.; incubador con control de gases y Tª, HPLC; GLC; colorímetro digital de alta resolución MINOLTA.
- Laboratorio/taller de maquinaria agrícola, dotado con equipos para el laboreo del suelo, la siembra y los tratamientos fitosanitarios.
- Laboratorio dotado con los equipos necesarios para la evaluación aplicaciones fitosanitarias: planímetro, espectrofotómetro UV-Visible y material complementario.
- Laboratorio de Electrotecnia y de Ensayos y Simulación. Software para el cálculo de instalaciones eléctricas.
- Laboratorio de fitotecnia con capacidad para realizar análisis de N mineral en soluciones; también con capacidad para medir emisiones de óxido nítrico (N₂O). Los equipos relevantes son: un analizador automático de flujo segmentado (colorímetro automático) para determinación de NH₄ y NO₃, y NO₂ en soluciones, un cromatógrafo de gases con detector ECD para la determinación de la concentración de óxido nítrico (N₂O) en muestras de aire, equipamiento para extraer N mineral desde suelos, un sistema TDR para medir manualmente el contenido volumétrico del agua del suelo, sistema de sensores de capacitancia para medir automáticamente el contenido volumétrico del agua del de suelo, un sensor óptico Crop Circle ACS470 para medir la reflectancia de la cobertura de cultivos en campo, un sensor óptico Multiplex para medir los contenidos de varios compuestos (clorofila, flavanoles, antocianinas) en las hojas de cultivos en campo, un sensor SPAD para medir el contenido de clorofila en hojas de cultivos en campo, data loggers y varios sensores de clima.
- Laboratorio de fruticultura dotado para el análisis de la respuesta de los frutales a situaciones de estrés hídrico y su repercusión en la fisiología de la misma con los siguientes equipos: TDR (Time Domain Reflectometry) para la medida del contenido de agua en el suelo, cámara de Scholander para la medida del potencial hídrico de la planta, analizador de intercambio gaseosos por infrarrojos (IRGA) para el estudio de los efectos sobre la fisiología básica de la planta, cámaras de crecimiento de plantas con control de

temperaturas, humedad relativa y longitud del día.

- Laboratorio para el estudio de la anatomía e histología vegetal dotado de equipamiento para el estudio de la interacción polen-pistilo y el desarrollo y crecimiento del fruto con lo siguiente: dendrómetros para el seguimiento del desarrollo del fruto, microscopio de fluorescencia dotado de sistemas de microfotografía, línea de micrótopo y equipamiento para la realización de tinciones histológicas, dispensador de parafina, estufas y baños para la inclusión de muestras en parafina, archivador de preparaciones histológicas.
- Laboratorio de genética: 2000 m² de invernadero, 3 cámaras frías para conservación postcosecha de fruta, banco de germoplasma de semillas tradicionales de la UAL (BSUAL), 2 cámaras de cultivo de plantas visitables, laboratorio de extracción de semillas, laboratorio de calidad de fruta y postcosecha (texturómetro, colorímetro, cromatógrafo de gases para medir etileno, medidor de Co2 y O2, etc), y laboratorio de biología molecular: 3 máquinas de PCR, una PCR a tiempo real para expresión génica y genotipado, una plataforma de genotipado para identificación de mutaciones, una máquina de vacío para concentración de muestras de DNA, espectrofotómetro para medir concentración de AN, equipos de electroforesis de DNA y RNA, transiluminador de UV, equipo de fotodocumentación, etc...

Las entidades participantes firmarán convenios específicos en el nuevo máster HMI donde se comprometerán a poner a disposición de los alumnos sus instalaciones y equipamiento, según los aspectos concretos de la colaboración establecida.

IFAPA de Almería <http://www.juntadeandalucia.es/agriculturaypesca/ifapa/web/centro/9656b4cf-22d4-11df-9a5f-c5d9efb4b7b6>

Fundación UAL-ANECOOP <http://nevada.ual.es/fincaexp/>

Estación experimental Las Palmerillas <http://www.fundacioncajamar.es/es/comun/estacion-experimental-palmerillas/>

Centro de Investigación en Biotecnología Agroalimentaria (BITAL) <http://cvirtual.ual.es/investigacion/centroinvestigacion/centroinvestigacion.seam?centro=2&lang=es>

Fundación Tecnova <http://www.fundaciontecnova.com/>

7.2 Previsión

Se estima que los medios puestos a disposición por la UAL para la implantación e importación del presente plan de estudios es más que suficiente, máxime si es el resultado de dos másteres ya consolidados en el tiempo por lo que entendemos no procede realizar ninguna previsión o adquisición dada la suficiencia de los actuales medios disponibles.



PEDRO MARTÍNEZ RUANO, PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD Y SECRETARIO GENERAL DE LA UNIVERSIDAD DE ALMERÍA

CERTIFICO:

Que de conformidad con la documentación obrante, las empresas cuya relación figura en el anexo, tienen convenio con la Universidad de Almería en vigor o en proceso de renovación para el desarrollo de prácticas de empresa curriculares, siendo éstas extensibles al “Máster en Horticultura Mediterránea bajo invernadero”.

Lo que se expide para que surta efectos donde proceda, en Almería a veintiuno de enero de dos mil catorce.

Código Seguro de verificación:m8dWeDy8HXkDCCS3K8kFEQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/>
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	PEDRO MARTINEZ RUANO		FECHA	21/01/2014
ID. FIRMA	blade39adm.ual.es	m8dWeDy8HXkDCCS3K8kFEQ==	PÁGINA	1/4



m8dWeDy8HXkDCCS3K8kFEQ==



ANEXO

RELACIÓN DE EMPRESAS CONVENIADAS ACTUALMENTE Y RELACIONADAS CON EL SECTOR HORTÍCOLA	
SINGOR CONSULTORES S.L.	HAZERA ESPAÑA 90, S.A.
ABELLO LINDE S.A.	HERBEX IBERIA
AGRI NOVA SCIENCE, S.A.	HEROGRA ESPECIALES, S.L.
AGRICO LA HERMITA 32, S.L.	HORTASOL S.A.T.
AGRICOLA LLANOS DE MARIN	HORTOCAMPO,S.A.
AGRICOLA ORMAGRAN SL	HORTOFRUTICOLA COSTA DE ALMERIA, S.L.
AGRÍCOLA RAMBLA HONDA S.L.L.	ICC INGENIERIA Y CENTRO DE CALCULO, S.A.
AGRICULTURA Y TÉCNICAS BIOLÓGICAS 6, S.L.	INGENIERIA DE AGUA Y TERRITORIO SL
AGRIMESA CB	INVER, S.A.T
AGRINATURE INDALICA S.A	INVERNADEROS FERRER, S.L
AGROCLEAN	ISPEMAR S.C.A.
AGROCOLOR, S.L.	ITACA S.L.
AGROEJIDO,S.A.	ITHEC
AGRO-INVER, S.L.	JARDINES MEDITERRANEO DE AL-ANDALUS, S.L.
AGROMAÑAN S.C.L	JARQUIL VERDE, S.L.
AGROMURGI S.A.T. 7.486	JOSE ANTONIO ALONSO GOMEZ
AGROPALMERO, S.L.L.	KOPPERT ESPAÑA, S.L.
AGROPONIENTE NATURAL PRODUCE S.L.	LOMA NOR, S.L.
AGROPONIENTE NIJAR S.A.	MADERAS GONZALEZ Y MARTINEZ, S.L.
AGROPONIENTE, S.A.	MARBROER SISTEMAS DE RIEGO
AGROSISTEMAS DEL SUR, S.L.	MEDIO AMBIENTE DALMAU S.A.
AGROSOL EXPORT, S.L.	MENDEZ GARCIA E HIJOS, S.A.
AGRUPAEJIDO, S.A.	MERCOMOTRIL, S.A.
AGRUPALMERIA S.A.	MÉTODOS SERVICIOS AGRÍCOLAS SL
ALBAIDA RECURSOS NATURALES Y MEDIO AMBIENTE, S.A.	MIDOFRUIT, S.COOP.AND.
ALCEMA, S.C.A	MIGUEL GARCIA SANCHEZ E HIJOS S.A.
ALMERIFRESH, S.A.T.	MIP SYSTEM AGRO SL
ALPACA HORTOFRUTICOLA S.L.	MONSANTO AGRICULTURA ESPAÑA S.L.
ANECOOP	MURGIVERDE, S.COOP.AND.
ARC EUROBANAN, S.L.	NAANDAN JAIN IBERICA, SLU
AREAS VERDES,S.L.	NATURINDA SLNE
ARIDOS TRANSPORTES LOS JALILLOS S.A.	NAVARRO MONTES AGRO, S.L.
ARQUITECTURA, INGENIERÍA Y TERRITORIO, S.L.	NAVASA
BALERMA-MAR S.C.A	NORIAS NATURE, S.L.
BAYER CROPSCIENCE S.L.	NOVEDADES AGRÍCOLAS, S.A.
BIO SOL PORTOCARRERO	NUEVAS TECNOLOGIAS AGRICOLAS
BIOBEST SISTEMAS BIOLÓGICOS, S.L.	NUNHEMS SPAIN, S.A. SOCIEDAD UNIPERSONAL
BIOCOLOR S.L.	NUTRIAGRO ABONOS S.L
BIOGOLDEN	OBRAS Y FERRICOS S.L.
BIOSUR PRODUCTOS AGRÍCOLAS, S.L.U.	PALMERIA, PROYECTO JARDÍN
BIOSUR, DISTRIBUCIONES AGRICOLAS,S.L.	PARAFRUTS SAT
CALEBUS SA	PATHFINDER TRANSFERENCIAS TECNOLÓGICAS, SLL
CAMPOJOYMA, S.L.	PHILOSEED ESPAÑA S.L.
CAMPOVICAR S.C.A.	PLANPROTECT, S.L.

Ctra.Sacramento La Cañada de San Urbano 04120 Almería (España) Telf.: 950 015132 FAX: 950 015331 www.ual.es

Código Seguro de verificación:m8dWeDy8HXkDCCS3K8kFEQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/>
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	PEDRO MARTINEZ RUANO		FECHA	21/01/2014
ID. FIRMA	blade39adm.ual.es	m8dWeDy8HXkDCCS3K8kFEQ==	PÁGINA	2/4



m8dWeDy8HXkDCCS3K8kFEQ==

CSV: 12516634948660833644155



CANALEX SAT	PLASTIMER, S.A.
CAPITAL GENETIC EBT SL	PRIMA-RAM, S.A.
CARLOS GIL PIEDRA. JARDINERIA Y PAISAJISMO	PRODUCCIONES INDALO,SL.
CAROEXPORT, S.C.A.	PRODUCTOS ECOLÓGICOS DEL SUR, S.L.
CEMOSA	PROFRUTEX, SL
CENSOR CONSULTORÍA Y EVALUACIÓN DE PROCESOS SL	PROINSER LEVANTE S.L.
CERTUM	PROVI AGRICOLA, S.L.
CESPA JARDINERIA, S.L.	PROYECTA INGENIO S.L.
CITAGRO, S.A.	PYCSA
CLA INGENIEROS, S.L.P.	RAMAFRUT, SL
CLAUSE SPAIN SA	RAMIRO ARNEDO S.A.
CMI SPAIN	REACTIVA LABORATORIO SL
COMERCIAL PEREGRIN S.A.	REMTTEL MAR, S.L.
COMERCIAL PROJAR S.A.	RIJK ZWAAN IBERICA, S.A.
CONFIMAPLANT SAT.-5873	ROMELINA S.A.T. - JOSE Y PACO S.L.
CONSEJO REGULADOR I.G.P. TOMATE LA CAÑADA NÍJAR	ROSORA DE PONIENTE S.L.
CONSORFRUT S.L.	S.A.T. 9989 PEREGRIN
CONSTRUCCIONES Y ESTUDIOS S.A.	S.A.T. AMAGUIB
COPROHNIJAR SOC. COOP. AND.	S.A.T. NATURFRESH
COSENSA COMERCIAL S.A.	S.A.T. NUM. 9855 PRIMAFLOR
CRISTALPLANT DIVISION SEMILLERO, S.L.	S.C.A. DEL CAMPO LA CARRERA
CUALIN INTEGRAL S.L.	SAICO, S.A. INTAGUA DE CONSTRUCCIONES Y SERVICIOS
CULTITECNO ASESORES, S.L.L	SANTA MARIA DEL AGUILA, S.COOP.AND.
DAFRAN S.L.	SAT AGROIRIS Nº 9662
DALIAS UTE	SAT COSTA DE ALMERIA
DEL TOMATE DE SABOR S.L.	SAT HORTOFRUTICOLA EJIDO VERDE
DERETIL AGRONUTRITIONAL, S.L.U.	SAT HORTOFRUTICOLA MABE
DOMCA, S.A.	SAT NEW ENGLAND GROWERS
DOW AGROSCIENCES IBERICA S.A.	SAT Nº9855 PRIMAFLOR
DUNIAGRO, S.A.T.	SATEC INGENIEROS, S.L.
DUPONT IBERICA, SL	SAVIA BIOTECH S.A.
E.H. FEMAGO SA.	SEDESA BIOCONTROL, S.L.
EA CISA, S.L.	SEMILLAS ALMERIA I+D, S.L.
ECO-45 CONSULTORIA S.L.	SEMILLAS FITÓ S.A.
ECOFRES, S.A.T	SEMILLERO VITALPLANT S.L.
ECOFRUIT-EXPORT S.A.T.	SEMILLEROS ADRAPLANT S.L
ECOMÍMESIS, S. COOP. AND.	SICAAGRIQ SL
EJIDOMAR S.C.A.	SMURFIT KAPPA ALMERIA, S.A.
EL GRUPO SOCIEDAD COOPERATIVA ANDALUZA	SONDEAL GRUPO G&M
ENZA ZADEN	SUMINISTROS AGRICOLAS EL ROMERAL S.L.
ESPACIOS Y PAISAJES SL	SUMINISTROS SUAREZ SA
EULEN S.A.	SUR VERDE, S.C.A.
EUREBLANK S.L.	SYNGENTA AGRO
EUROCASTELL SAT	SYNGENTA SEEDS
EXCESO SYSTEMS,S.L.	SYNTECH RESEARCH SPAIN
FACTO, ALMERIENSE DE CONSTRUCCIONES Y OBRAS PÚBLICAS, S.A.	TAKII EUROPE B.V.
FERVA,SCA	TALHER,S.A.

Código Seguro de verificación:m8dWeDy8HXkDCCS3K8kFEQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/>
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	PEDRO MARTINEZ RUANO		FECHA	21/01/2014
ID. FIRMA	blade39adm.ual.es	m8dWeDy8HXkDCCS3K8kFEQ==	PÁGINA	3/4



m8dWeDy8HXkDCCS3K8kFEQ==



FITCAÑADA.S.L	TANISMAR,S.L (GRUPO PROMOBYS)
FITOS-ALMAGRERA	TECNIAGRO, S.L.
FLORES DEL ANDARAX S.L.	TECNIRIEGOS S.A.
FORAL INTEGRAL S.L.	TECNOPONIENTE INVERNADEROS S.L.
FRADA INVERNADEROS	TERRAVERDE PAISAJISTAS, S.L.
FRANCISCO MALENO GARCIA S.L.	U.T.E. PONIENTE ALMERIENSE
FRANCISCO ROMERA ARCHILLA	UIS UMWELTINSTITUT IBÉRICA, S.A.
FRESCA GROUP	UNICA GROUP SOCIEDAD COOPERATIVA ANDALUZA
FRESH & DRY GARLIC, S.L.	UNION DE ATOCHARES, S.C.A.
FRUIT LAS CUERDAS SLU	VEGA CAÑADA S.A.
FRUTAS Y HORTALIZAS DOFRAN S L	VELLSAM MATERIAS BIOACTIVAS
FUNDACION CAJAMAR	VIAGRO, S.A.
GAM ESTRUCTURAS S.L.	VICASOL, S.C.A.
GAUTIER SEMILLAS IBERICA SLU	VILLAGROW SL
GENETICA DE HORTÍCOLAS	VILMORIN IBERICA, S.A.
GEOSUR, S.C.A.	VIVERO LAS FRESAS, S.L.
GRAINES GAUTIER S.A.	WISE IRRISYSTEM S.L.
GRAINES GAUTIER S.A. SUCURSAL EN ESPAÑA	ZERAIM IBERICA, S.A.
GRODAN MED S.A.	ZETA SEEDS, S.L.
GRUPO GENERALA S.L.	ZOFRE S.L
HANSESOLAR	

Código Seguro de verificación:m8dWeDy8HXkDCCS3K8kFEQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/>
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	PEDRO MARTINEZ RUANO		FECHA	21/01/2014
ID. FIRMA	blade39adm.ual.es	m8dWeDy8HXkDCCS3K8kFEQ==	PÁGINA	4/4



m8dWeDy8HXkDCCS3K8kFEQ==