

IMPRESO SOLICITUD PARA VERIFICACIÓN DE TÍTULOS OFICIALES

1. DATOS DE LA UNIVERSIDAD, CENTRO Y TÍTULO QUE PRESENTA LA SOLICITUD

De conformidad con el Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad.

UNIVERSIDAD SOLICITANTE		CENTRO	CÓDIGO CENTRO
Universidad de Jaén		Escuela Politécnica Superior (Jaén)	23004793
NIVEL		DENOMINACIÓN CORTA	
Grado		Inteligencia Artificial y Ciberseguridad	
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Graduado o Graduada en Inteligencia Artificial y Ciberseguridad por la Universidad de Almería y la Universidad de Jaén			
NIVEL MECES			
2			
RAMA DE CONOCIMIENTO		ÁMBITO DE CONOCIMIENTO	CONJUNTO
Ingeniería y Arquitectura		Ingeniería informática y de sistemas	Nacional
CONVENIO			
CONVENIO ESPECÍFICO DE COLABORACIÓN ENTRE LA UNIVERSIDAD DE JAÉN Y LA UNIVERSIDAD DE ALMERÍA PARA IMPARTIR DE MANERA CONJUNTA EL GRADO EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y CIBERSEGURIDAD			
SOLICITANTE			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
HIKIMATE ABRIQUEL HAYANI		Vicerrectora de Enseñanzas Oficiales	
REPRESENTANTE LEGAL			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
HIKIMATE ABRIQUEL HAYANI		Vicerrectora de Enseñanzas Oficiales	
RESPONSABLE DEL TÍTULO			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
JORGE DELGADO GARCIA		Director de la Escuela Politécnica Superior de Jaén	
2. DIRECCIÓN A EFECTOS DE NOTIFICACIÓN			
A los efectos de la práctica de la NOTIFICACIÓN de todos los procedimientos relativos a la presente solicitud, las comunicaciones se dirigirán a la dirección que figure en el presente apartado.			
DOMICILIO		CÓDIGO POSTAL	MUNICIPIO
Campus Las Lagunillas s/n. Edificio B-1		23071	Jaén
E-MAIL		PROVINCIA	FAX
vicens@ujaen.es		Jaén	953212638
3. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES			
De acuerdo con lo previsto en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, se informa que los datos solicitados en este impreso son necesarios para la tramitación de la solicitud y podrán ser objeto de tratamiento automatizado. La responsabilidad del fichero automatizado corresponde al Consejo de Universidades. Los solicitantes, como cedentes de los datos podrán ejercer ante el Consejo de Universidades los derechos de información, acceso, rectificación y cancelación a los que se refiere el Título III de la citada Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, sin perjuicio de lo dispuesto en otra normativa que ampare los derechos como cedentes de los datos de carácter personal.			
El solicitante declara conocer los términos de la convocatoria y se compromete a cumplir los requisitos de la misma, consintiendo expresamente la notificación por medios telemáticos a los efectos de lo dispuesto en el artículo 43 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.			
		En: Jaén, AM 30 de septiembre de 2024	
		Firma: Representante legal de la Universidad	



1. DESCRIPCIÓN, OBJETIVOS FORMATIVOS Y JUSTIFICACIÓN DEL TÍTULO

1.1-1.3 DENOMINACIÓN, ÁMBITO, MENCIONES/ESPECIALIDADES Y OTROS DATOS BÁSICOS

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECÍFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Grado	Graduado o Graduada en Inteligencia Artificial y Ciberseguridad por la Universidad de Almería y la Universidad de Jaén	Nacional	CONVENIO ESPECÍFICO DE COLABORACIÓN ENTRE LA UNIVERSIDAD DE JAÉN Y LA UNIVERSIDAD DE ALMERÍA PARA IMPARTIR DE MANERA CONJUNTA EL GRADO EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y CIBERSEGURIDAD	Ver Apartado 1: Anexo 1.
RAMA				
Ingeniería y Arquitectura				
ÁMBITO				
Ingeniería informática y de sistemas				
AGENCIA EVALUADORA				
Agencia para la Calidad Científica y Universitaria de Andalucía				
LISTADO DE MENCIONES				
No existen datos				
MENCIÓN DUAL				
No				

1.4-1.9 UNIVERSIDADES, CENTROS, MODALIDADES, CRÉDITOS, IDIOMAS Y PLAZAS

UNIVERSIDAD SOLICITANTE		
Universidad de Jaén		
LISTADO DE UNIVERSIDADES		
CÓDIGO	UNIVERSIDAD	
048	Universidad de Almería	
050	Universidad de Jaén	
LISTADO DE UNIVERSIDADES EXTRANJERAS		
CÓDIGO	UNIVERSIDAD	
No existen datos		
CRÉDITOS TOTALES	CRÉDITOS DE FORMACIÓN BÁSICA	CRÉDITOS EN PRÁCTICAS EXTERNAS
240	60	
CRÉDITOS OPTATIVOS	CRÉDITOS OBLIGATORIOS	CRÉDITOS TRABAJO FIN GRADO/MÁSTER
12	156	12

1.4-1.9 Universidad de Jaén

1.4-1.9.1 CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS			
CÓDIGO	CENTRO	CENTRO RESPONSABLE	CENTRO ACREDITADO INSTITUCIONALMENTE
23004793	Escuela Politécnica Superior (Jaén)	Si	No

1.4-1.9.2 Escuela Politécnica Superior (Jaén)

1.4-1.9.2.1 Datos asociados al centro

MODALIDADES DE ENSEÑANZA EN LAS QUE SE IMPARTE EL TÍTULO		
PRESENCIAL	SEMPRESENCIAL/HÍBRIDA	A DISTANCIA/VIRTUAL
Sí	No	No
PLAZAS POR MODALIDAD		



30		
NÚMERO TOTAL DE PLAZAS	NÚMERO DE PLAZAS DE NUEVO INGRESO PARA PRIMER CURSO	
120	30	
IDIOMAS EN LOS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

1.4-1.9 Universidad de Almería

1.4-1.9.1 CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS			
CÓDIGO	CENTRO	CENTRO RESPONSABLE	CENTRO ACREDITADO INSTITUCIONALMENTE
04008522	Escuela Superior de Ingeniería	No	No

1.4-1.9.2 Escuela Superior de Ingeniería

1.4-1.9.2.1 Datos asociados al centro

MODALIDADES DE ENSEÑANZA EN LAS QUE SE IMPARTE EL TÍTULO		
PRESENCIAL	SEMPRESENCIAL/HÍBRIDA	A DISTANCIA/VIRTUAL
Sí	No	No
PLAZAS POR MODALIDAD		
30		
NÚMERO TOTAL DE PLAZAS	NÚMERO DE PLAZAS DE NUEVO INGRESO PARA PRIMER CURSO	
120	30	
IDIOMAS EN LOS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

1.10 JUSTIFICACIÓN

JUSTIFICACIÓN DEL INTERÉS DEL TÍTULO Y CONTEXTUALIZACIÓN
Ver Apartado 1: Anexo 6.

1.11-1.13 OBJETIVOS FORMATIVOS, ESTRUCTURAS CURRICULARES ESPECÍFICAS Y DE INNOVACIÓN DOCENTE

OBJETIVOS FORMATIVOS
<p>1.3.- Objetivos formativos</p> <p>Principales objetivos formativos del título</p>



Conforme a la Resolución de 8 de junio de 2009, de la Secretaría General de Universidades, por la que se da publicidad al Acuerdo del Consejo de Universidades, por el que se establecen recomendaciones para la propuesta por las universidades de memorias de solicitud de títulos oficiales en los ámbitos de Ingeniería Técnica Informática, y conforme a lo indicado en la propuesta de ficha de la Conferencia de Decanos y Directores de Ingeniería Informática (CODDII), actualmente en fase de aprobación por parte de la Secretaría General de Universidades, con vista a una nueva versión de la Resolución para los títulos de este ámbito de conocimiento, para la renovación de las recomendaciones anteriores, las competencias que los estudiantes deben adquirir son:

Capacidad para concebir, redactar, organizar, planificar, desarrollar y firmar proyectos en el ámbito de la ingeniería en informática que tengan por objeto, de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el apartado 5 del anexo II de la indicada resolución, la concepción, el desarrollo o la explotación de sistemas, servicios y aplicaciones informáticas.

Capacidad para dirigir las actividades objeto de los proyectos del ámbito de la informática de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el apartado 5 del anexo II de la indicada resolución.

Capacidad para diseñar, desarrollar, evaluar y asegurar la accesibilidad, ergonomía, usabilidad y seguridad de los sistemas, servicios y aplicaciones informáticas, así como de la información que gestionan.

Capacidad para definir, evaluar y seleccionar plataformas hardware y software para el desarrollo y la ejecución de sistemas, servicios y aplicaciones informáticas, de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el apartado 5 del anexo II de la indicada resolución.

Capacidad para concebir, desarrollar y mantener sistemas, servicios y aplicaciones informáticas empleando los métodos de la ingeniería del software como instrumento para el aseguramiento de su calidad, de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el apartado 5 del anexo II de la indicada resolución.

Capacidad para concebir y desarrollar sistemas o arquitecturas informáticas centralizadas o distribuidas integrando hardware, software y redes de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el apartado 5 del anexo II de la indicada resolución.

Capacidad para conocer, comprender y aplicar la legislación necesaria durante el desarrollo de la profesión de Ingeniero Técnico en Informática y manejar especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.

Conocimiento de las materias básicas y tecnologías, que capaciten para el aprendizaje y desarrollo de nuevos métodos y tecnologías, así como las que les doten de una gran versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.

Capacidad para resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, autonomía y creatividad. Capacidad para saber comunicar y transmitir los conocimientos, habilidades y destrezas de la profesión de Ingeniero Técnico en Informática.

Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planificación de tareas y otros trabajos análogos de informática, de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el apartado 5 del anexo II de la indicada resolución.

Capacidad para analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas, comprendiendo la responsabilidad ética y profesional de la actividad del Ingeniero Técnico en Informática.

Conocimiento y aplicación de elementos básicos de economía y de gestión de recursos humanos, organización y planificación de proyectos, así como la legislación, regulación y normalización en el ámbito de los proyectos informáticos, de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el apartado 5 del anexo II de la indicada resolución.

Los principales objetivos del título se alinean con la propuesta de la Conferencia de Decanos y Directores de Ingeniería Informática (CODDII) para unas posibles menciones de inteligencia artificial y ciberseguridad del Grado en Ingeniería Informática y un nuevo acuerdo ministerial sobre los contenidos de este último título:

Diseñar, desarrollar y mantener técnicas y soluciones, basados en criptografía para la protección de los datos privados, asegurando su fiabilidad, integridad, seguridad y calidad, conforme a principios éticos y a la legislación vigente.

Auditar sistemas informáticos para identificar y descubrir ciber-incidentes debidos a cualquier mecanismo de ataque, así como riesgos y amenazas en cualquier organización.

Seleccionar, desarrollar, desplegar y utilizar aplicaciones, servicios y protocolos seguros basados en tecnologías de red, los cuales se adecuen a los requerimientos de las aplicaciones.

Describir y aplicar las técnicas de aprendizaje automático y estadística avanzada que permitan transformar los datos en conocimiento y en modelos de razonamiento en entornos centralizados y distribuidos y resolver problemas y tomar decisiones que requieran conductas inteligentes.

Diseñar entidades y sistemas inteligentes que incorporen capacidades como la autonomía, la situación en su entorno, la reactividad y proactividad, el aprendizaje, y habilidades sociales y organizativas, entre otras.

Concebir, diseñar e integrar sistemas de análisis inteligente de datos con aplicación en entornos de producción y de servicios.

Diseñar e implantar las arquitecturas e infraestructuras necesarias sobre las que ejecutar los sistemas basados en IA que puedan percibir su entorno y desempeñar tareas de manipulación, navegación y planificación de su comportamiento, con cierto grado de autonomía.

ESTRUCTURAS CURRICULARES ESPECÍFICAS Y ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS DE INNOVACIÓN DOCENTE

1.14 PERFILES FUNDAMENTALES DE EGRESO Y PROFESIONES REGULADAS

PERFILES DE EGRESO

El perfil de egreso detallado, consultar apartado 1.2 Justificación, archivo anexo de la memoria

HABILITA PARA EL EJERCICIO DE PROFESIONES REGULADAS

No



NO ES CONDICIÓN DE ACCESO PARA TÍTULO PROFESIONAL

2. RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y DE APRENDIZAJE

RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y DE APRENDIZAJE

C1-CS - Conocer los procedimientos para identificar, analizar y descubrir ciber incidentes o eventos anómalos, incluyendo los mecanismos de ataque utilizados en dichos incidentes como el malware. TIPO: Conocimientos o contenidos
C1-FB - Conocer de forma adecuada el concepto de empresa, marco institucional y jurídico de la empresa. Organización y gestión de empresas. TIPO: Conocimientos o contenidos
C1-IA - Conocer las técnicas de adquisición y representación del conocimiento, y los modelos de razonamiento en entornos centralizados y distribuidos. TIPO: Conocimientos o contenidos
C1-R - Conocer los procedimientos algorítmicos básicos de las tecnologías informáticas para diseñar soluciones a problemas, analizando la idoneidad y complejidad de los algoritmos propuestos. TIPO: Conocimientos o contenidos
C10-R - Conocer los principios fundamentales y técnicas básicas de los sistemas inteligentes. TIPO: Conocimientos o contenidos
C11-R - Conocer los principios, metodologías y ciclos de vida de la ingeniería de software. TIPO: Conocimientos o contenidos
C12-R - Conocer los procedimientos para evaluar interfaces persona computador que garanticen la accesibilidad y usabilidad a los sistemas, servicios y aplicaciones informáticas. TIPO: Conocimientos o contenidos
C13-R - Conocer la normativa y la regulación de la informática en los ámbitos nacional, europeo e internacional TIPO: Conocimientos o contenidos
C2-CS - Conocer los principios y técnicas basadas en la criptografía que permiten garantizar la confidencialidad, la integridad y la disponibilidad de los sistemas informáticos y de la información, así como la autenticación y autorización de sus entidades. TIPO: Conocimientos o contenidos
C2-IA - Conocer las técnicas de aprendizaje automático que permitan transformar los datos en conocimiento a partir de grandes volúmenes de datos incluyendo enfoques supervisados, no supervisados, de aprendizaje por refuerzo y profundo para entrenar modelos de inteligencia artificial (IA) capaces de generalizar comportamientos, así como su validación para problemas de clasificación, regresión, descriptivos y secuenciales. TIPO: Conocimientos o contenidos
C2-R - Conocer los tipos y estructuras de datos más adecuados a la resolución de un problema. TIPO: Conocimientos o contenidos
C3-IA - Conocer las tecnologías de percepción y visión por computador para sistemas robóticos autónomos. TIPO: Conocimientos o contenidos
C3-R - Conocer el procedimiento de análisis de aplicaciones eligiendo el paradigma y los lenguajes de programación más adecuados. TIPO: Conocimientos o contenidos
C4-R - Conocer, comprende y evalúa la estructura y arquitectura de los computadores, así como los componentes básicos que los conforman. TIPO: Conocimientos o contenidos
C5-R - Conocer las características, funcionalidades y estructura de los Sistemas Operativos. TIPO: Conocimientos o contenidos
C6-R - Conocer las características, funcionalidades y estructura de los Sistemas Distribuidos, las Redes de Computadores e Internet. TIPO: Conocimientos o contenidos
C7-R - Conocer las características, funcionalidades y estructura de las bases de datos, que permitan su adecuado uso. TIPO: Conocimientos o contenidos
C8-R - Conocer las herramientas necesarias para el almacenamiento, procesamiento y acceso a los sistemas de información, incluidos los basados en web. TIPO: Conocimientos o contenidos
C9-R - Conocer los principios fundamentales y técnicas básicas de la programación paralela, concurrente, distribuida y de tiempo real. TIPO: Conocimientos o contenidos
COM-TFG - Elabora un trabajo original, que presenta y defiende ante un tribunal universitario, consistente en un proyecto en el ámbito de las tecnologías específicas de la Inteligencia Artificial y la Ciberseguridad de naturaleza profesional en el que se sintetizan e integran las competencias adquiridas en las enseñanzas. TIPO: Competencias
COM1-B - Demuestra, posee y comprende 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 TIPO: Competencias
COM1-T - Trabaja, dirige y gestiona conflictos en un grupo multidisciplinar y/o un entorno multilingüe TIPO: Competencias
COM2-B - Aplica sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posee 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 TIPO: Competencias



COM2-CS - Identifica los riesgos y amenazas en una organización en todos los aspectos relacionados con la ciberseguridad. TIPO: Competencias
COM2-R - Planifica, concibe, despliega y dirige proyectos, servicios y sistemas informáticos en todos los ámbitos, liderando su puesta en marcha y su mejora continua y valorando su impacto económico y social. TIPO: Competencias
COM2-T - Gestiona la información, la manejo y aplica las especificaciones técnica y la legislación necesaria para la práctica de la ingeniería TIPO: Competencias
COM3-B - Reune e interpreta 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 TIPO: Competencias
COM3-IA - Integra sistemas de análisis inteligente de datos con aplicación de producción y servicios en entornos informáticos existentes. TIPO: Competencias
COM3-R - Comprende la importancia de la negociación, los hábitos de trabajo efectivos, el liderazgo y las habilidades de comunicación en todos los entornos de desarrollo de software. TIPO: Competencias
COM3-T - Posee la capacidad de emprendimiento y cultura emprendedora TIPO: Competencias
COM4-B - Transmite información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado TIPO: Competencias
COM4-T - Respeta los derechos humanos y de los que sufren alguna discapacidad y voluntad para eliminar factores discriminatorios con género, origen, etc. TIPO: Competencias
COM5-B - Haber desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía TIPO: Competencias
COM5-T - Transmite de forma adecuada y adaptada a la audiencia la información TIPO: Competencias
HD1-CS - Diseña, desarrolla y mantiene técnicas y soluciones para la protección de los datos (almacenados, procesados o en tránsito), considerando en todo momento la privacidad de éstos. TIPO: Habilidades o destrezas
HD1-FB - Aplica sus conocimientos matemáticos para la resolución de los problemas que puedan plantearse en la ingeniería, relacionados con el álgebra lineal; cálculo diferencial e integral; métodos numéricos; algorítmica numérica; estadística y optimización. TIPO: Habilidades o destrezas
HD1-IA - Utiliza las técnicas de adquisición y representación del conocimiento, y los modelos de razonamiento en entornos centralizados y distribuidos, para desarrollar sistemas basados en el conocimiento orientados a la resolución de problemas complejos que requieran conducta inteligente, incluidos los de toma de decisiones y planificación. TIPO: Habilidades o destrezas
HD1-R - Aplica los procedimientos algorítmicos básicos de las tecnologías informáticas para diseñar soluciones a problemas, analizando la idoneidad y complejidad de los algoritmos propuestos. TIPO: Habilidades o destrezas
HD10-CS - Integra aplicaciones, servicios y protocolos seguros, fiables y de calidad en servicios y sistemas informáticos existentes atendiendo a criterios de ciberseguridad. TIPO: Habilidades o destrezas
HD10-IA - Diseña entidades y sistemas inteligentes que incorporen capacidades como la autonomía, la situación de su entorno, la reactividad y proactividad, el aprendizaje y habilidades sociales y organizativas, y con las arquitecturas e infraestructuras necesarias sobre las que ejecutar los sistemas basados en inteligencia artificial. TIPO: Habilidades o destrezas
HD10-R - Aplica los principios, metodologías y ciclos de vida de la ingeniería de software. TIPO: Habilidades o destrezas
HD11-IA - Determina las técnicas más adecuadas para la resolución de problemas que involucren modelos de razonamiento en entornos centralizados y distribuidos, técnicas de aprendizaje automático, técnicas de percepción y robótica cognitiva, entidades y sistemas inteligentes que permitan la adquisición y representación del conocimiento, la transformación los datos en conocimiento y la manipulación del entorno, en problemas que requieran el uso de infraestructuras, entornos y técnicas de la inteligencia artificial usando de manera socialmente responsable los aspectos éticos, legales y normativos propios de la inteligencia artificial. TIPO: Habilidades o destrezas
HD11-R - Diseña interfaces persona computador que garanticen la accesibilidad y usabilidad a los sistemas, servicios y aplicaciones informáticas. TIPO: Habilidades o destrezas
HD12-IA - Aplica de manera socialmente responsable los aspectos éticos, legales y normativos relacionados con el tratamiento de los datos, el uso de las técnicas de inteligencia artificial, incluyendo aspectos como transparencia y explicabilidad, libre de sesgos y confiable. TIPO: Habilidades o destrezas
HD12-R - Diseña, desarrolla, selecciona y evalúa aplicaciones y sistemas informáticos, asegurando su fiabilidad, seguridad y calidad, conforme a principios éticos y a la legislación y normativa vigente. TIPO: Habilidades o destrezas
HD13-R - Elabora el pliego de condiciones técnicas de una instalación informática que cumpla los estándares y normativas vigentes. TIPO: Habilidades o destrezas
HD14-R - Administrar y mantiene sistemas, servicios y aplicaciones informáticas. TIPO: Habilidades o destrezas



HD2-CS - Escoge el tipo de auditoría más adecuado para cada contexto, ejecuta dichas auditorías con las herramientas más adecuadas, y analiza los resultados obteniendo conclusiones relevantes. TIPO: Habilidades o destrezas
HD2-FB - Aplica sus conocimientos físicos para la resolución de los problemas que puedan plantearse en la ingeniería, relacionados con los campos y ondas y electromagnetismo, teoría de circuitos eléctricos, circuitos electrónicos, principio físico de los semiconductores y familias lógicas, dispositivos electrónicos y fotónicos. TIPO: Habilidades o destrezas
HD2-IA - Aplica las técnicas de aprendizaje automático que permitan transformar los datos en conocimiento a partir de grandes volúmenes de datos incluyendo enfoques supervisados, no supervisados, de aprendizaje por refuerzo y profundo para entrenar modelos de inteligencia artificial (IA) capaces de generalizar comportamientos, así como su validación para problemas de clasificación, regresión, descriptivos y secuenciales. TIPO: Habilidades o destrezas
HD3-CS - Selecciona, desarrolla, despliega y utiliza aplicaciones, servicios y protocolos seguros basados en tecnologías de red, los cuales se adecuen a los requerimientos de las aplicaciones. TIPO: Habilidades o destrezas
HD3-FB - Aplica sus conocimientos de matemática discreta, lógica, algorítmica y complejidad computacional, y su aplicación para la resolución de problemas propios de la ingeniería. TIPO: Habilidades o destrezas
HD3-IA - Concibe, diseña, analiza e implementa agentes, sistemas ciber-físicos y robots autónomos, dotándolos de capacidades de percepción, aprendizaje, adaptación y colaboración para interactuar en entornos abiertos con habilidades sociales y centradas en las personas. TIPO: Habilidades o destrezas
HD3-R - Diseña, construye y mantiene aplicaciones de forma robusta, segura y eficiente, eligiendo el paradigma y los lenguajes de programación más adecuados. TIPO: Habilidades o destrezas
HD4-CS - Aplica los principios y técnicas basadas en la criptografía que permiten garantizar la confidencialidad, la integridad y la disponibilidad de los sistemas informáticos y de la información, así como la autenticación y autorización de sus entidades. TIPO: Habilidades o destrezas
HD4-FB - Aplica sus conocimientos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos para la resolución de problemas propios de la ingeniería. TIPO: Habilidades o destrezas
HD4-IA - Aplica las tecnologías de percepción y visión por computador para sistemas robóticos autónomos, incluyendo la capacidad de diseñar e implementar algoritmos que permitan a los robots interpretar y reaccionar ante su entorno y desempeñar tareas de manipulación, navegación y planificación de su comportamiento, con cierto grado de autonomía, integrando técnicas avanzadas de procesamiento de imagen y reconocimiento de patrones. TIPO: Habilidades o destrezas
HD4-R - Diseña e implementa aplicaciones basadas en los servicios de los sistemas operativos. TIPO: Habilidades o destrezas
HD5-CS - Diseña, desarrolla, testea y despliega componentes y elementos seguros, asegurando su fiabilidad, seguridad y calidad, y conforme a principios éticos y a la legislación y normativa vigente. TIPO: Habilidades o destrezas
HD5-FB - Aplica sus conocimientos sobre la estructura, organización, funcionamiento e interconexión de los sistemas informáticos, los fundamentos de su programación para la resolución de problemas propios de la ingeniería. TIPO: Habilidades o destrezas
HD5-IA - Diseña, implementa y gestiona infraestructuras de bases de datos y sistemas de procesamiento eficiente de grandes volúmenes de datos, incluyendo el análisis, visualización y transformación de los datos para su uso en sistemas y servicios basados en IA. TIPO: Habilidades o destrezas
HD5-R - Aplica las características, funcionalidades y estructura de los Sistemas Distribuidos, las Redes de Computadores e Internet y diseña e implementa aplicaciones basadas en ellas. TIPO: Habilidades o destrezas
HD6-CS - Determina los principios, técnicas y soluciones más adecuados en cada escenario para la protección de datos almacenados, procesados o en tránsito, en particular los basados en criptografía, que permitan garantizar la privacidad, confidencialidad e integridad de los datos, así como la disponibilidad de los sistemas informáticos, la autenticación y autorización de sus entidades. TIPO: Habilidades o destrezas
HD6-IA - Desarrolla y aplica técnicas de procesamiento del lenguaje natural, incluyendo análisis de texto, sintaxis, semántica y métodos de aprendizaje automático aplicado al lenguaje para generar y entender el lenguaje humano y su capacidad para adaptar estas tecnologías a diversas aplicaciones, entre ellas, la interacción persona ordenador TIPO: Habilidades o destrezas
HD6-R - Aplica a partir del conocimiento de las características, funcionalidades y estructura de las bases de datos, que permitan su adecuado uso, y el diseño y el análisis e implementación de aplicaciones basadas en ellos. TIPO: Habilidades o destrezas
HD7-CS - Desarrolla componentes y elementos seguros, en particular los que utilizan tecnologías de red de comunicaciones, asegurando su fiabilidad, seguridad y calidad, conforme a principios éticos y a la legislación y normativa vigente. TIPO: Habilidades o destrezas
HD7-IA - Diseña, implementa y evalúa sistemas de IA robustos y escalables, incluyendo su despliegue como servicios en la nube, para resolver problemas complejos mediante el uso efectivo de las herramientas y tecnologías necesarias para ejecutar y mantener estos servicios y sistemas basados en IA. TIPO: Habilidades o destrezas



HD7-R - Aplica el conocimiento de las herramientas necesarias para el almacenamiento, procesamiento y acceso a los sistemas de información, incluidos los basados en web. TIPO: Habilidades o destrezas
HD8-CS - Aplica sus conocimientos para evaluar los riesgos y amenazas en una organización, identificando, analizando y descubriendo ciber incidentes o eventos anómalos, incluyendo mecanismos de ataque como el malware, así como el tipo o herramientas de auditoría de seguridad más adecuadas para cada contexto que permitan analizar los resultados obteniendo conclusiones relevantes. TIPO: Habilidades o destrezas
HD8-IA - Desarrolla sistemas basados en conocimiento orientados a la resolución de problemas y toma de decisiones que requieran conducta inteligente, en problemas de clasificación supervisada y no supervisada, de búsqueda de relaciones de independencia condicional entre variables relacionadas, o que puedan percibir su entorno para la manipulación, navegación y planificación de su comportamiento, con cierto grado de autonomía. TIPO: Habilidades o destrezas
HD8-R - Aplica los principios fundamentales y técnicas básicas de la programación paralela, concurrente, distribuida y de tiempo real. TIPO: Habilidades o destrezas
HD9-CS - Diseña componentes, elementos, aplicaciones, servicios y protocolos seguros que se adecuen a los requerimientos de seguridad y particularidades de una organización. TIPO: Habilidades o destrezas
HD9-IA - Utiliza de manera apropiada técnicas de procesamiento de lenguaje natural para atender las necesidades de interacción del usuario. TIPO: Habilidades o destrezas
HD9-R - Aplica los principios fundamentales y técnicas básicas de los sistemas inteligentes. TIPO: Habilidades o destrezas

3. ADMISIÓN, RECONOCIMIENTO Y MOVILIDAD

3.1 REQUISITOS DE ACCESO Y PROCEDIMIENTOS DE ADMISIÓN

<p>3.1.- Requisitos de acceso y procedimientos de admisión</p> <p>Requisitos de acceso</p> <p>Acceso</p> <p>Real Decreto 534/2024, de 11 de junio, por el que se regulan los requisitos de acceso a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado, las características básicas de la prueba de acceso y la normativa básica de los procedimientos de admisión tiene por objeto establecer:</p> <p>a) Los requisitos de acceso a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado en función de los diversos supuestos previstos por la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, y la Ley Orgánica 2/2023, de 22 de marzo, del Sistema Universitario.</p> <p>b) Las características básicas de la prueba de acceso a la universidad para quienes estén en posesión del título de Bachiller.</p> <p>c) La normativa básica que permita a las universidades fijar los procedimientos de admisión</p> <p>CAPÍTULO II Requisitos de acceso a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado</p> <p>Artículo 4. Alumnado en posesión del título de Bachiller o equivalente.</p> <p>Podrán acceder a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado en las universidades españolas quienes, estando en posesión del título de Bachiller del Sistema Educativo Español o equivalente, superen la prueba de acceso a la universidad prevista en el artículo 38 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, y regulada en el capítulo III de este real decreto.</p> <p>Artículo 5. Alumnado con títulos de Técnico Superior de Formación Profesional, de Técnico Superior de Artes Plásticas y Diseño y de Técnico Deportivo Superior.</p> <p>Quienes hayan obtenido un título de Técnico Superior de Formación Profesional, de Técnico Superior de Artes Plásticas y Diseño o de Técnico Deportivo Superior podrán acceder a la universidad sin necesidad de realizar prueba de acceso en los términos establecidos en los artículos 44.6, 53.5 y 65.4 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, y conforme a los procedimientos de admisión que, en su caso, se prevén en el artículo 23 de este real decreto.</p> <p>Artículo 6. Alumnado de sistemas educativos extranjeros que pueden acceder a la universidad sin necesidad de realizar la prueba de acceso.</p> <p>1. De acuerdo con lo previsto en la disposición adicional trigésima tercera de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, podrán acceder a la universidad sin necesidad de realizar la prueba de acceso:</p> <p>a) El alumnado procedente de sistemas educativos de Estados miembros de la Unión Europea o los de otros Estados con los que se hayan suscrito acuerdos internacionales aplicables en materia de acceso a la universidad, en régimen de reciprocidad, siempre que cumpla los requisitos académicos exigidos en sus sistemas educativos para acceder a sus universidades.</p> <p>b) En virtud de las disposiciones contenidas en el convenio por el que se establece el Estatuto de las Escuelas Europeas, hecho en Luxemburgo el 21 de junio de 1994, los estudiantes que se encuentren en posesión del título de Bachillerato Europeo.</p> <p>c) Quienes hubieran obtenido el Diploma del Bachillerato Internacional, expedido por la Organización del Bachillerato Internacional, con sede en Ginebra (Suiza).</p>
--



2. El alumnado procedente de los sistemas educativos a los que se refiere este artículo no necesitará tramitar la homologación del título, diploma o estudio obtenido o realizado en el extranjero para acceder a las universidades españolas.

Artículo 7. Alumnado con estudios universitarios.

Podrán acceder directamente a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado en las universidades españolas:

- a) Quienes estén en posesión de un título universitario oficial de Grado, Máster o título equivalente.
- b) Quienes estén en posesión de un título universitario oficial de Diplomado universitario, Arquitecto Técnico, Ingeniero Técnico, Licenciado, Arquitecto, Ingeniero, correspondiente a la anterior ordenación de las enseñanzas universitarias, o título equivalente.
- c) Quienes hayan cursado estudios universitarios parciales españoles, siempre que la universidad en la que quieran continuar estudios les haya reconocido al menos 30 créditos ECTS.
- d) Quienes hayan cursado estudios universitarios parciales extranjeros o quienes, habiendo finalizado los estudios universitarios extranjeros, no hayan obtenido su homologación o declaración de equivalencia en España y deseen continuar estudios en una universidad española. En este supuesto, será requisito indispensable que la universidad en la que quieran continuar estudios les haya reconocido al menos 30 créditos ECTS.

En el caso de que no obtengan dicho reconocimiento, podrán acceder a la universidad española en las mismas condiciones que el alumnado sin estudios universitarios procedente de su mismo sistema educativo. Aquellos a quienes se refiere la disposición adicional trigésima sexta de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, deberán además cumplir los requisitos establecidos para la homologación del título, diploma o estudio no universitario.

Artículo 8. Otras vías de acceso.

Podrán acceder a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado en las universidades españolas de acuerdo con lo establecido en el capítulo V:

- a) Las personas mayores de 25 años que superen la prueba de acceso establecida en el artículo 28.
- b) Las personas mayores de 40 años con experiencia laboral o profesional en relación con una enseñanza.
- c) Las personas mayores de 45 años que superen la prueba de acceso establecida en el artículo 33. Así mismo, el Decreto Legislativo 1/2013, de 8 de enero, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley Andaluza de Universidades, determina en su artículo 73 que, a los únicos efectos del ingreso en los Centros Universitarios, todas las Universidades Públicas Andaluzas se constituyen en un Distrito Único para los estudios de Grado y Máster, encomendando la gestión de este a una comisión específica, constituida en el seno del Consejo Andaluz de Universidades. La composición de dicha comisión, denominada Comisión del Distrito Único Universitario de Andalucía, quedó establecida por el Decreto 478/1994, de 27 de diciembre, que sigue actuando tras la publicación del citado texto refundido de la Ley Andaluza de Universidades.

Por otra parte, el Real Decreto 412/2014, de 6 de junio, determina en su artículo 9.1 la posibilidad de que las universidades fijen los procedimientos de admisión. Corresponde a la comisión de Distrito Único Universitario Andaluz determinar dentro de dichos procedimientos de admisión, la ponderación de las calificaciones obtenidas en la Prueba de Evaluación de Bachillerato para el Acceso a la Universidad o en Pruebas de Evaluaciones Específicas de Conocimientos y/o de Competencias de materias del currículo del Bachillerato español.

La información relativa al acceso a la Universidad de Jaén y preinscripción en los estudios universitarios se facilita a través de dos vías: a través del [Distrito Único Andaluz](#) y a través de la [página web de Acceso y Admisión a la Universidad de Jaén](#).

La información relativa al acceso a los estudios universitarios en la Universidad de Almería está disponible a través del [Distrito Único Andaluz](#) y en la [página web de Acceso y Admisión a la Universidad de Almería](#).

Para cada curso académico, la Dirección General con competencias en coordinación universitaria regulará la admisión mediante un acuerdo de la Comisión del Distrito Único Andaluz Universitario de Andalucía, por el que se establecerá el procedimiento de admisión en los estudios universitarios de Grado en el correspondiente curso.

En todo caso, el acceso a la Universidad se realizará desde el pleno respeto a los derechos fundamentales y a los principios de igualdad, mérito y capacidad. Igualmente, se tendrán en cuenta los principios de accesibilidad universal y diseño para todas las personas según lo establecido en Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social

Procedimiento y criterios de Admisión

Todos los aspectos relacionados con la admisión (criterios de admisión, órgano que llevará a cabo el proceso de admisión y su composición, criterios de valoración de los méritos y las pruebas de admisión, etc.) se fijan anualmente por la Consejería con competencias en universidades de la Junta de Andalucía, mediante publicación del correspondiente acuerdo por el que se aprueba y hace público el procedimiento de gestión para el ingreso en los estudios de Grado en los Centros de las Universidades Públicas de Andalucía. La información actualizada se puede consultar en el siguiente [enlace](#).

3.2 CRITERIOS PARA EL RECONOCIMIENTO Y TRANSFERENCIAS DE CRÉDITOS	
Reconocimiento de Créditos cursados en centros de formación profesional de grado superior	
MÍNIMO	MÁXIMO
0	15
Adjuntar Convenio	
Ver Apartado 3: Anexo 1	
Reconocimiento de Créditos Cursados en Títulos Propios	
MÍNIMO	MÁXIMO
0	0



Adjuntar Título Propio	
Reconocimiento de Créditos Cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional	
MÍNIMO	MÁXIMO
0	15

DESCRIPCIÓN

Tabla 3.1. Tipos de reconocimiento y transferencia de créditos.

Tipos de reconocimiento	Mínimo	Máximo	Documento
Créditos cursados en Centros de formación profesional de grado superior	0	15%	*Convenio en proceso. https://drive.google.com/file/d/1ZN_J9yhFLMnkqEWTv8WkfuE84V6LK651/view?usp=drive_link Se evaluará caso por caso a la espera de que se firme un convenio al que se ha comprometido la Consejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional de la Junta de Andalucía con las universidades.
Créditos cursados en Títulos propios		0%	
Créditos cursados por Acreditación Experiencia Laboral y Profesional		15%	Normativa de Adaptación, Reconocimiento y Transferencia de Créditos en los Estudios Oficiales de Grado y Máster de la Universidad de Jaén Normativa de Reconocimiento y Transferencia de Créditos en los Estudios Oficiales de Grado y Máster en la Universidad de Almería

*El Real Decreto 1618/2011, de 14 de noviembre, sobre reconocimiento de estudios en el ámbito de Educación Superior, establece el régimen de reconocimiento de estudios entre las diferentes enseñanzas que constituyen la Educación Superior. El artículo 5 de este Real Decreto establece que las relaciones directas de títulos universitarios de Grado con los títulos de Grado de Enseñanzas Artísticas, de Técnico Superior y de Técnico Deportivo Superior se concretarán mediante un acuerdo entre las Universidades que los imparten y la Administración educativa correspondiente. Asimismo, el artículo 10.4 del Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad, dispone que podrán ser reconocidos los créditos superados y cursados en estudios universitarios propios de las Universidades o de otros estudios superiores oficiales.

El Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, por el que se desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional en su art. 130 establece que *#Cuando exista una relación directa entre el título alegado y aquel al que conducen las enseñanzas que se pretenden cursar, se garantizará un reconocimiento, que no podrá tener una proporción menor al 15 por ciento ni mayor del 25 por ciento de la carga crediticia total, que se realizará entre el conjunto de módulos de la parte obligatoria del currículo en el caso de formación profesional, o entre las asignaturas o materias de carácter básico, obligatorio y optativo, en el caso de enseñanzas universitarias oficiales de Grado#.*

Seguidamente en el apartado 4, *#se entenderá que existe una relación directa entre titulaciones que pertenezcan a las familias profesionales de formación profesional y las que se inscriban en los ámbitos de conocimiento universitario según la relación establecida en el anexo XI#.*

En dicho anexo XI, y dentro de la Tabla de reconocimiento entre títulos de Formación Profesional de Grado Superior y títulos universitarios oficiales de grado se recoge para el ámbito de conocimiento universitario *#Ingeniería informática y de sistemas#, la relación con las familias profesionales de Formación Profesional #Electricidad y electrónica# y #Informática y comunicaciones#.*

En este caso y tal como se recoge en la memoria de verificación, este reconocimiento se establece en un rango de 0 a 15%. Para el Grado en Inteligencia Artificial y Ciberseguridad, se establecerán las correspondientes tablas de reconocimiento a partir del momento de aprobación de la memoria de verificación, garantizando que esta información esté disponible para el estudiantado procedente de los Ciclos Formativos de Grado Superior afines antes del periodo de matriculación en el primer curso académico de implantación. De hecho, se ha actualizado la Tabla 3.1. indicando que para el reconocimiento de créditos por formación profesional superior se evaluará caso por caso.



Por último, y según el mencionado Real Decreto, continuará vigente la posibilidad de reconocimiento de créditos de educación superior entre títulos de Técnico Superior de Formación Profesional y títulos universitarios oficiales de Grado, resultante de la relación entre los planes de estudio y currículos respectivos.

La aplicación de lo contenido en este Real Decreto con respecto al reconocimiento entre títulos de Formación Profesional y enseñanzas universitarias oficiales, de facto, implica atender las medidas que se esperan con la firma del convenio entre la Universidad de Jaén y la Universidad de Almería y el Departamento competente en materia de formación profesional de la Comunidad Autónoma de Andalucía para poder ejercer el reconocimiento de créditos como resultado de haber cursado este tipo de enseñanzas de Formación Profesional de Grado Superior.

La Normativa de adaptación, reconocimiento y transferencia de créditos en los estudios oficiales de Grado y Máster de la Universidad de Jaén puede consultarse, actualizada, en la página [Reconocimiento de créditos](#) de la Universidad de Jaén.

En el caso de la universidad de Almería, esta normativa puede consultarse en la página web [Reconocimientos y Transferencia de créditos](#).

Reconocimiento de alumnado procedente de Ciclos Formativos Superiores

El Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, por el que se desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional en su art. 130 establece que *#Cuando exista una relación directa entre el título alegado y aquel al que conducen las enseñanzas que se pretenden cursar, se garantizará un reconocimiento, que no podrá tener una proporción menor al 15 por ciento ni mayor del 25 por ciento de la carga crediticia total, que se realizará entre el conjunto de módulos de la parte obligatoria del currículo en el caso de formación profesional, o entre las asignaturas o materias de carácter básico, obligatorio y optativo, en el caso de enseñanzas universitarias oficiales de Grado#*.

Seguidamente en el apartado 4, *#se entenderá que existe una relación directa entre titulaciones que pertenezcan a las familias profesionales de formación profesional y las que se inscriban en los ámbitos de conocimiento universitario según la relación establecida en el anexo XI#*.

En dicho anexo XI, y dentro de la Tabla de reconocimiento entre títulos de Formación Profesional de Grado Superior y títulos universitarios oficiales de grado se recoge para el ámbito de conocimiento universitario *#Ingeniería informática y de sistemas#*, la relación con las familias profesionales de Formación Profesional *#Electricidad y electrónica#* y *#Informática y comunicaciones#*.

En este caso y tal como se recoge en la memoria de verificación, este reconocimiento se establece en un rango de 0 a 15%. Para el Grado en Inteligencia Artificial y Ciberseguridad, se establecerán las correspondientes tablas de reconocimiento a partir del momento de aprobación de la memoria de verificación, garantizando que esta información esté disponible para el estudiantado procedente de los Ciclos Formativos de Grado Superior afines antes del periodo de matriculación en el primer curso académico de implantación. De hecho, se ha actualizado la Tabla 3.1. indicando que para el reconocimiento de créditos por formación profesional superior se evaluará caso por caso.

Por último, y según el mencionado Real Decreto, continuará vigente la posibilidad de reconocimiento de créditos de educación superior entre títulos de Técnico Superior de Formación Profesional y títulos universitarios oficiales de Grado, resultante de la relación entre los planes de estudio y currículos respectivos.

La aplicación de lo contenido en este Real Decreto con respecto al reconocimiento entre títulos de Formación Profesional y enseñanzas universitarias oficiales, de facto, implica atender las medidas que se esperan con la firma del convenio entre la Universidad de Jaén y la Universidad de Almería y el Departamento competente en materia de formación profesional de la Comunidad Autónoma de Andalucía para poder ejercer el reconocimiento de créditos como resultado de haber cursado este tipo de enseñanzas de Formación Profesional de Grado Superior.

3.3 MOVILIDAD DE LOS ESTUDIANTES PROPIOS Y DE ACOGIDA

Procedimiento para la organización de la movilidad de estudiantes propios y de acogida

Movilidad Internacional de Estudiantes Propios y de Acogida

La Universidad de Jaén es consciente de que la movilidad internacional es un complemento imprescindible en el mundo actual, en el que las empresas y la Administración buscan titulados con experiencia internacional y que sepan desenvolverse en idiomas distintos del materno. En este sentido, se puede mencionar que el Objetivo Estratégico 4 del Plan Estratégico de la Universidad de Jaén (PEUJA3-25) se centra en internacionalizar transversalmente toda la actividad universitaria, con dos subobjetivos relacionados con el fortalecimiento de la cultura de universidad internacional (OE4.1) y el impulso del reconocimiento de la marca *#UJA Internacional#* y el prestigio internacional de la institución como una universidad referente en el compromiso con el territorio y en el desarrollo de una docencia innovadora centrada en el estudiantado y de una investigación de prestigio internacional. En este sentido, se considera que el disponer de un currículum globalizado es la mejor herramienta para tener éxito en un mundo globalizado.



Las actuaciones en materia de movilidad internacional de los estudiantes en la Universidad de Jaén se encuentran centralizadas, básicamente, en el [Vicerrectorado con competencias en Internacionalización](#).

Este Vicerrectorado, por iniciativa propia o a petición de los centros de la Universidad de Jaén, establece los correspondientes acuerdos o convenios con las universidades de interés. El contacto con el Centro es imprescindible para tener un conocimiento suficiente del estado de estos convenios, para lo que el Centro ha de designar un/a responsable o coordinador/a de los programas de movilidad ([listado de convenios](#)), que en el caso de la Escuela Politécnica Superior de Jaén, está definida en la Subdirección de Internacionalización. Las propias competencias en materia de movilidad estudiantil, vienen recogidas en el SGC del centro, a través del Procedimiento para la Gestión de los Procesos de Enseñanza-Aprendizaje ([PC02](#)).

La Dirección de la Escuela Politécnica Superior de Jaén, a través de la Subdirección de Internacionalización, promueve actividades para fomentar la participación del estudiantado en este tipo de programas y es el encargado de proponer los coordinadores o las coordinadoras de cada convenio con una Universidad extranjera. De este modo, los coordinadores académicos o las coordinadoras de movilidad serán responsables de la tutorización académica para distintas titulaciones o áreas de estudio, en función de las universidades socias.

Una vez que el/la alumno/a ha sido seleccionado/a y acepta la beca de movilidad, el Vicerrectorado con competencias en Internacionalización, a través del [Servicio de Relaciones Internacionales y Cooperación](#), gestiona la documentación para presentarla en la Universidad de destino y, junto al coordinador o coordinadora del programa, resuelve cualquier incidencia que pudiera presentarse, realizando labores de apoyo y orientación. A partir del curso 2018/19 se gestionan todas las convocatorias y movilidades a través de una aplicación informática online, el programa [UMOVE](#), creado por la Universidad de Almería y gestionado, además, por las universidades de Jaén, Politécnica de Cartagena, Huelva, Cádiz y Alicante. Dicha aplicación permite la comunicación entre el/la estudiante y el coordinador o la coordinadora para la gestión de su contrato académico; de igual manera permite gestionar toda la documentación requerida para la movilidad a través de la misma (contrato, seguro, nominación, ampliación, certificados de calificaciones, etc.) <https://www.ujaen.es/servicios/serinco/tramites-y-servicios/estudiantes-uja>.

Asimismo, el coordinador o la coordinadora de un programa realiza labores de asesoramiento y orientación al alumnado que viene a cursar estudios en la Universidad de Jaén, procedentes de universidades extranjeras. El Vicerrectorado con competencias en Internacionalización gestionará la [documentación de este alumnado](#), realizando, además, la labor de recepción y acogida a través de [jornadas de recepción](#) realizadas cuatrimestralmente en la que además de personal del Vicerrectorado y de la Sección de Relaciones Internacionales, participan miembros del Gabinete de Psicología, de la Policía Nacional y de Extranjería que imparte una charla de seguridad. El tratamiento de la información y la documentación del estudiantado entrante se gestiona a través de la plataforma UMOVE con la que pueden contactar también con sus coordinadores/coordinadoras.

Información sobre la movilidad

El Vicerrectorado con competencias en Internacionalización informa al estudiantado a través de su página [web](#) sobre la existencia de los diferentes programas de movilidad y, a través de las convocatorias (publicadas en la web y difundidas a través de las redes sociales), se aporta información de la Universidad de destino y título de acogida, el número de plazas ofertadas, los requisitos para poder optar a alguna de las plazas de movilidad ofertadas, los coordinadores y las coordinadoras correspondientes, así como las ayudas económicas. De esta forma, el estudiantado puede consultar las convocatorias ofertadas a su titulación además de las plazas que pueden solicitar y los requisitos de idiomas a través de INTRANET/UMOVE; para ello, se dispone de una [guía para la solicitud de plazas](#).

Existen distintos tipos de becas de movilidad internacional que los estudiantes de la Universidad de Jaén pueden solicitar:

1. Convocatoria [ERASMUS+ KA131 Grado/Máster](#). La finalidad de esta convocatoria es que el estudiantado pueda realizar estancias de estudios en Instituciones de Educación Superior Europeas con pleno reconocimiento académico, ampliar sus conocimientos en las diferentes áreas de estudio de sus titulaciones, promover su capacitación lingüística y, consecuentemente, facilitar su acercamiento a la cultura de un país diferente. El alumnado se puede beneficiar de una ayuda económica de diferentes organismos financiadores y cuyo importe varía anualmente en función a lo establecido por las instituciones correspondientes (Unión Europea, Junta de Andalucía, Ayuntamientos y Diputaciones).
2. Convocatoria [ERASMUS+ KA131 Prácticas](#). El estudiantado puede realizar estancias de prácticas en empresas o Instituciones de Educación Superior Europeas con posibilidad de reconocimiento de 6 créditos optativos.
3. Convocatoria [ERASMUS + KA131 Estancias Cortas](#). La Universidad de Jaén consciente de los cambios innovadores que se están introduciendo en los procesos de aprendizaje, quiere promover la participación de su estudiantado en programas intensivos de corta duración que incluyen, en algunas ocasiones, el aprendizaje basado en retos, en el que los equipos transnacionales y transdisciplinares trabajan juntos para resolver desafíos. Al permitir formatos de movilidad nuevos y más flexibles que combinan la movilidad física con un componente virtual, los programas intensivos combinados, Blended Intensive Programmes (BIP), aspiran a llegar a todo tipo de estudiantes, de cualquier origen, campo de estudio y ciclo.
4. Convocatoria Becas [SANTANDER ERASMUS+](#) para el/la estudiante solicitante que realice su movilidad Erasmus durante el curso correspondiente.
5. Convocatoria [ERASMUS+ KA171](#) estudios. El estudiantado puede realizar estancias de estudio en Instituciones de Educación Superior de países asociados europeos con pleno reconocimiento académico, ampliar sus conocimientos en las diferentes áreas de estudio de sus titulaciones y facilitar su acercamiento a la cultura de un país diferente. El alumnado se puede beneficiar de una ayuda económica de la Unión Europea en función de los importes establecidos anualmente por el SEPIE.
6. Convocatoria del Vicerrectorado de Internacionalización de la Universidad de Jaén para la movilidad de estudiantes (en el marco del [plan propio de movilidad internacional No Erasmus](#)) a instituciones de educación superior en América, Asia y Oceanía, en virtud de los Convenios de Cooperación Académica para el Intercambio de Estudiantes entre la Universidad de Jaén y las Instituciones de Educación Superior extranjeras. El [número de plazas](#) convocadas aparece anualmente en la oferta de la convocatoria y el alumnado puede consultarla a través de INTRANET/UMOVE.
7. Convocatoria [Santander UJA Global](#). El objetivo de esta convocatoria es ayudar al estudiantado universitario que se encuentre realizando una estancia del Plan Propio de la Universidad de Jaén en el extranjero, otorgándoles una ayuda económica complementaria, fomentando de este modo la movilidad de alto valor académico del estudiantado de la UJA hacia países no asociados al programa de movilidad marco Erasmus+, considerados de renta alta, de las regiones de Norteamérica, Asia y Oceanía, así como su empleabilidad después de su estancia internacional. En particular, los países elegibles para este programa son: Estados Unidos, Canadá, Japón, Corea del Sur, Taiwán, Australia y Nueva Zelanda.
8. Convocatoria de movilidad internacional con Instituciones de Educación Superior en México, Chile y Brasil En este caso y según el destino, la ayuda económica oscila en función a lo establecido en convocatoria que está pendiente de aprobar por la Junta de Andalucía.

La Universidad de Jaén ofrece cursos de varios niveles de inglés, francés, alemán, italiano y portugués para los

alumnos y alumnas que así lo soliciten a través del [Centro de Lenguas Modernas \(CEALM\)](#). Los horarios, condiciones y acceso a estos cursos se encuentran en este [enlace](#). Adicionalmente, el CEALM ofrece [programas de aprendizaje del español](#) para alumnado internacional de acogida.



Reconocimiento de Créditos

La UJA tiene aprobada actualmente una Normativa sobre Reconocimiento por Equivalencia de estudios cursados en Programas de Intercambio Internacional. Está disponible en este [enlace](#).

Movilidad nacional de estudiantes propios y de acogida

El Sistema de Intercambio entre Centros Universitarios Españoles (SICUE) sienta sus bases en 2000 mediante la aprobación por parte de la Conferencia de Rectores y Rectoras de las Universidades Españolas (CRUE) a través de la firma del convenio marco para el establecimiento de este sistema de movilidad de estudiantes entre las universidades españolas, como factor de integración y cohesión del sistema universitario español, siendo un medio de incrementar la calidad y diversidad de las enseñanzas recibidas.

Para ello, se garantiza al/a la estudiante desplazado/a el reconocimiento académico de los créditos superados en una universidad distinta a aquella en que sigue sus estudios de grado.

Este programa no está apoyado por becas y ayudas económicas a nivel nacional o estatal salvo que así lo contemplen los Presupuestos Generales del Estado. Sin embargo, sí puede estar apoyado por becas autonómicas o de instituciones públicas o privadas. Las universidades publicitan estas convocatorias en tiempo y forma y procurarán que los formularios no difieran de los de este programa.

El beneficiario de estas plazas sólo tendrá que abonar su matrícula en la Universidad de Jaén, lo que le da derecho a realizar estudios relativos a su titulación en la universidad de destino por el tiempo que figure en el acuerdo bilateral firmado entre la Universidad de Jaén y la universidad de destino y, asimismo, al reconocimiento en nuestra universidad de tales estudios, a todos los efectos académicos y administrativos, previa firma del correspondiente documento por ambas partes: el alumno y la Universidad de Jaén.

Los/as estudiantes participantes en el intercambio abonarán las tasas de matrícula exclusivamente en el centro de origen y no asumirán los gastos administrativos derivados de la matriculación en el centro de destino.

El Coordinador Académico o la Coordinadora Académica del Programa es el Director de la Escuela Politécnica Superior de Jaén, al ser el centro en el que el/la solicitante realiza sus estudios en la Universidad de Jaén.

La convocatoria SICUE en el correspondiente curso se puede consultar en este [enlace](#).

La gestión de la movilidad nacional del estudiantado se recoge en el Sistema de Garantía Interna de Calidad de la Escuela Politécnica Superior de Jaén en el procedimiento [PC02 Gestión de los Procesos de Enseñanza-Aprendizaje](#).

3.3.2 Movilidad en la Universidad de Almería:

La información está disponible y actualizada en la [Web del Título](#) y en las webs del [Servicio de Movilidad y Promoción Internacional](#) y del [Vicerrectorado de Proyección Internacional](#)

Programas del año académico 2025-26. Programas de movilidad:

Movilidad de la Universidad de Almería.

Erasmus+ KA131: Movilidad de Estudiantes para Estudios (SMS)

Alemania

- Universidad: FACHHOCHSCHULE STUTTGART - HOCHSCHULE DER MEDIEN

Coordinador/a: Álvarez Bermejo, José Antonio (jaberme@ual.es)

- Universidad: FH NORDAKADEMIE

Coordinador/a: González Casado, Leocadio (leo@ual.es)

- Universidad: HEINRICH-HEINE-UNIVERSITÄT DÜSSELDORF

Coordinador/a: Álvarez Bermejo, José Antonio (jaberme@ual.es)

Bélgica

Universidad: HAUTE ECOLE DE LA PROVINCE DE LIEGE

Coordinador/a: Martín Garzón, Gracia Ester (gmartin@ual.es)

Francia

- Universidad: ASSOCIATION D'ENSEIGNEMENT TECHNIQUE SUPERIEUR dite ESAIP



Coordinador/a: Ortega López, Gloria (gloriaortega@ual.es)

- Universidad: ECOLE SUPERIEURE D ELECTRONIQUE DE L OUEST (ESEO)

Coordinador/a: Álvarez Bermejo, José Antonio (jaberme@ual.es)

- Universidad: INSTITUT NATIONAL DES SCIENCES APPLIQUEES DE ROUEN

Coordinador/a: Martín Garzón, Gracia Ester (gmartin@ual.es)

- Universidad: ISEN MEDITERRANEE # Institut Supérieur de l#Electronique et du Numérique

Coordinador/a: Álvarez Bermejo, José Antonio (jaberme@ual.es)

- Universidad: Université Gustave Eiffel - Campus de Marne-la-Vallée

Coordinador/a: González Casado, Leocadio (leo@ual.es)

Grecia

- Universidad: PANEPISTIMIO THESSALIAS - Campus de Volos

Coordinador/a: Corral Liria, Antonio Leopoldo (acorral@ual.es)

Hungría

- Universidad: OBUDAI EGYETEM

Coordinador/a: Moreno Ubeda, José Carlos (jcmoreno@ual.es)

- Universidad: SZEGEDI TUDOMÁNYEGYETEM

Coordinador/a: González Casado, Leocadio (leo@ual.es)

Italia

- Universidad: POLITECNICO DI BARI

Coordinador/a: Aguilar Torres, Manuel Angel (maguilar@ual.es)

- Universidad: UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI NAPOLI PARTHENOPE

Coordinador/a: Martín Garzón, Gracia Ester (gmartin@ual.es) 2 10

- Universidad: UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI FERRARA

Coordinador/a: González Casado, Leocadio (leo@ual.es)

- Universidad: UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MODENA E REGGIO EMILIA

Coordinador/a: Giménez Fernández, Antonio (agimfer@ual.es)

Lituania

- Universidad: VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS (VGTU)

Coordinador/a: Martín Garzón, Gracia Ester (gmartin@ual.es) 2

- Universidad: VILNIAUS KOLEGIJA

Coordinador/a: Fernández Martínez, Antonio (afm@ual.es)

- Universidad: VILNIUS UNIVERSITETAS

Coordinador/a: Álvarez Bermejo, José Antonio (jaberme@ual.es)

Polonia

- Universidad: AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA

Coordinador/a: Cañadas Martínez, José Joaquín (jjcanada@ual.es)

- Universidad: POLITECHNIKA BIALOSTOCKA

Coordinador/a: Álvarez Bermejo, José Antonio (jaberme@ual.es)

- Universidad: UNIWERSYTET GDANSKI

Coordinador/a: Martín Garzón, Gracia Ester (gmartin@ual.es)



- Universidad: UNIWERSYTET ŁÓDZKI
- Coordinador/a: Moreno Ubeda, José Carlos (jcmoreno@ual.es)
- Portugal
- Universidad: INSTITUTO POLITÉCNICO DE BRAGANÇA
- Coordinador/a: Álvarez Bermejo, José Antonio (jaberme@ual.es)
- Universidad: UNIVERSIDADE DO PORTO
- Coordinador/a: Ortega López, Gloria (gloriaortega@ual.es)
- Rumanía
- Universidad: UNIVERSITATEA TRANSILVANIA DIN BRASOV
- Coordinador/a: Fernández Martínez, Antonio (afm@ual.es)
- Serbia
- Universidad: UNIVERSITY OF NOVI SAD (antigua SRB NOVI SAD 01)
- Coordinador/a: Álvarez Bermejo, José Antonio (jaberme@ual.es)

Actualmente, no hay movilidad específica para este grado ni en la Universidad de Jaén ni en la de Almería, no obstante, se podrá ir incorporando conforme vaya surgiendo.

4. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

4.1 ESTRUCTURA BÁSICA DE LAS ENSEÑANZAS		
DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS		
Ver Apartado 4: Anexo 1.		
NIVEL 1: Formación Básica		
4.1.1 Datos Básicos del Nivel 1		
ECTS NIVEL1	60	
NIVEL 2: Matemáticas y Estadística		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	ÁMBITO	
Básica	26 Matemáticas y estadística	
ECTS NIVEL2	24	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
12	12	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NIVEL 3: Análisis y Métodos Numéricos (UJAEN) / Cálculo (UAL)		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
6		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9



ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NIVEL 3: Matemática Discreta (UJAEN) / Álgebra Lineal y Matemática Discreta (UAL)		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
6		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NIVEL 3: Estadística		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	6	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NIVEL 3: Álgebra (UJAEN) / Lógica y Algorítmica (UAL)		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	6	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
COM1-B - Demuestra, posee y comprende 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 TIPO: Competencias		
COM5-B - Haber desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía TIPO: Competencias		
HD1-FB - Aplica sus conocimientos matemáticos para la resolución de los problemas que puedan plantearse en la ingeniería, relacionados con el álgebra lineal; cálculo diferencial e integral; métodos numéricos; algorítmica numérica; estadística y optimización. TIPO: Habilidades o destrezas		
HD3-FB - Aplica sus conocimientos de matemática discreta, lógica, algorítmica y complejidad computacional, y su aplicación para la resolución de problemas propios de la ingeniería. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Física		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		



CARÁCTER		ÁMBITO
Básica		17 Física y astronomía
ECTS NIVEL2		6
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
6		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NIVEL 3: Fundamentos Físicos de la Informática (UJAEN) / Física para Informática (UAL)		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER		ECTS ASIGNATURA
Básica		6
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
6		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
COM1-B - Demuestra, posee y comprende 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 TIPO: Competencias		
COM5-B - Haber desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía TIPO: Competencias		
HD2-FB - Aplica sus conocimientos físicos para la resolución de los problemas que puedan plantearse en la ingeniería, relacionados con los campos y ondas y electromagnetismo, teoría de circuitos eléctricos, circuitos electrónicos, principio físico de los semiconductores y familias lógicas, dispositivos electrónicos y fotónicos. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Informática		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER		ÁMBITO
Básica		24 Ingeniería informática y de sistemas
ECTS NIVEL2		18
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
12	12	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NIVEL 3: Fundamentos de la Programación (UJAJEN) / Introducción a la Programación (UAL)		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER		ECTS ASIGNATURA
Básica		6
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS ASIGNATURA		DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica		Cuatrimestral



ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
6		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NIVEL 3: Fundamentos de Arquitectura de Computadores (UJAEN) / Estructura y Tecnología de Computadores (UAL)		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
6	6	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NIVEL 3: Programación Orientada a Objetos (UJAEN) / Metodología de la Programación (UAL)		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	6	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
COM1-B - Demuestra, posee y comprende 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 TIPO: Competencias		
COM5-B - Haber desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía TIPO: Competencias		
HD5-FB - Aplica sus conocimientos sobre la estructura, organización, funcionamiento e interconexión de los sistemas informáticos, los fundamentos de su programación para la resolución de problemas propios de la ingeniería. TIPO: Habilidades o destrezas		
HD4-FB - Aplica sus conocimientos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos para la resolución de problemas propios de la ingeniería. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Empresa		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	ÁMBITO	
Básica	7 Ciencias económicas, administración y dirección de empresas, márketing, comercio, contabilidad y turismo	
ECTS NIVEL2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
6	6	



ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NIVEL 3: Organización y Gestión Empresarial (UJAEN) / Organización y Gestión de Empresas (UAL)		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
6	6	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
C1-FB - Conocer de forma adecuada el concepto de empresa, marco institucional y jurídico de la empresa. Organización y gestión de empresas. TIPO: Conocimientos o contenidos		
COM1-B - Demuestra, posee y comprende 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 TIPO: Competencias		
COM1-T - Trabaja, dirige y gestiona conflictos en un grupo multidisciplinar y/o un entorno multilingüe TIPO: Competencias		
COM3-T - Posee la capacidad de emprendimiento y cultura emprendedora TIPO: Competencias		
COM5-B - Haber desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Electrónica		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	ÁMBITO	
Básica	22 Ingeniería eléctrica, ingeniería electrónica e ingeniería de la telecomunicación	
ECTS NIVEL2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	6	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NIVEL 3: Electrónica Digital (UJAEN) / Fundamentos de Electrónica (UAL)		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	6	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9



ECTS Cuatrimestral 10		ECTS Cuatrimestral 11		ECTS Cuatrimestral 12	
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE					
COM1-B - Demuestra, posee y comprende 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 TIPO: Competencias					
COM5-B - Haber desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía TIPO: Competencias					
HD2-FB - Aplica sus conocimientos físicos para la resolución de los problemas que puedan plantearse en la ingeniería, relacionados con los campos y ondas y electromagnetismo, teoría de circuitos eléctricos, circuitos electrónicos, principio físico de los semiconductores y familias lógicas, dispositivos electrónicos y fotónicos. TIPO: Habilidades o destrezas					
NIVEL 1: Común a la Rama de Informática					
4.1.1 Datos Básicos del Nivel 1					
ECTS NIVEL1		60			
NIVEL 2: Arquitectura de Computadores y Redes					
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2					
CARÁCTER		Obligatoria			
ECTS NIVEL 2		12			
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral					
ECTS Cuatrimestral 1		ECTS Cuatrimestral 2		ECTS Cuatrimestral 3	
				6	
ECTS Cuatrimestral 4		ECTS Cuatrimestral 5		ECTS Cuatrimestral 6	
6					
ECTS Cuatrimestral 7		ECTS Cuatrimestral 8		ECTS Cuatrimestral 9	
ECTS Cuatrimestral 10		ECTS Cuatrimestral 11		ECTS Cuatrimestral 12	
NIVEL 3: Arquitectura de Computadores (UJAEN, UAL)					
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3					
CARÁCTER		ECTS ASIGNATURA		DESPLIEGUE TEMPORAL	
Obligatoria		6		Cuatrimestral	
DESPLIEGUE TEMPORAL					
ECTS Cuatrimestral 1		ECTS Cuatrimestral 2		ECTS Cuatrimestral 3	
				6	
ECTS Cuatrimestral 4		ECTS Cuatrimestral 5		ECTS Cuatrimestral 6	
ECTS Cuatrimestral 7		ECTS Cuatrimestral 8		ECTS Cuatrimestral 9	
ECTS Cuatrimestral 10		ECTS Cuatrimestral 11		ECTS Cuatrimestral 12	
NIVEL 3: Programación y Administración de Redes (UJAEN) / Fundamentos de Redes de Computadores (UAL)					
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3					
CARÁCTER		ECTS ASIGNATURA		DESPLIEGUE TEMPORAL	
Obligatoria		6		Cuatrimestral	
DESPLIEGUE TEMPORAL					
ECTS Cuatrimestral 1		ECTS Cuatrimestral 2		ECTS Cuatrimestral 3	
ECTS Cuatrimestral 4		ECTS Cuatrimestral 5		ECTS Cuatrimestral 6	
6					
ECTS Cuatrimestral 7		ECTS Cuatrimestral 8		ECTS Cuatrimestral 9	
ECTS Cuatrimestral 10		ECTS Cuatrimestral 11		ECTS Cuatrimestral 12	



4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
C4-R - Conocer, comprende y evalúa la estructura y arquitectura de los computadores, así como los componentes básicos que los conforman. TIPO: Conocimientos o contenidos		
C6-R - Conocer las características, funcionalidades y estructura de los Sistemas Distribuidos, las Redes de Computadores e Internet. TIPO: Conocimientos o contenidos		
C9-R - Conocer los principios fundamentales y técnicas básicas de la programación paralela, concurrente, distribuida y de tiempo real. TIPO: Conocimientos o contenidos		
COM2-B - Aplica sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posee 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 TIPO: Competencias		
COM3-B - Reune e interpreta 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 TIPO: Competencias		
COM5-B - Haber desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía TIPO: Competencias		
HD5-R - Aplica las características, funcionalidades y estructura de los Sistemas Distribuidos, las Redes de Computadores e Internet y diseña e implementa aplicaciones basadas en ellas. TIPO: Habilidades o destrezas		
HD8-R - Aplica los principios fundamentales y técnicas básicas de la programación paralela, concurrente, distribuida y de tiempo real. TIPO: Habilidades o destrezas		
HD14-R - Administrar y mantiene sistemas, servicios y aplicaciones informáticas. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Sistemas Operativos		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
		6
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
6		
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NIVEL 3: Sistemas Operativos (UJAEN, UAL)		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
		6
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NIVEL 3: Sistemas Concurrentes y Distribuidos (UJAEN) / Estructura de Datos y Algoritmos II (UAL)		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3



ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
6		
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
C5-R - Conocer las características, funcionalidades y estructura de los Sistemas Operativos. TIPO: Conocimientos o contenidos		
COM2-B - Aplica sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posee 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 TIPO: Competencias		
COM3-B - Reune e interpreta 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 TIPO: Competencias		
COM5-B - Haber desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía TIPO: Competencias		
HD4-R - Diseña e implementa aplicaciones basadas en los servicios de los sistemas operativos. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Inteligencia Artificial		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
		6
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
6		
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NIVEL 3: Inteligencia Artificial (UJAEN) / Sistemas Inteligentes (UAL)		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
		6
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
6		
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
C10-R - Conocer los principios fundamentales y técnicas básicas de los sistemas inteligentes. TIPO: Conocimientos o contenidos		
COM2-B - Aplica sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posee 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 TIPO: Competencias		
COM5-B - Haber desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía TIPO: Competencias		
COM5-T - Transmite de forma adecuada y adaptada a la audiencia la información TIPO: Competencias		



HD9-R - Aplica los principios fundamentales y técnicas básicas de los sistemas inteligentes. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Programación		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
		6
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
6		
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NIVEL 3: Estructuras de Datos (UJAEN) / Estructura de Datos y Algoritmos I (UAL)		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
		6
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NIVEL 3: Diseño de Algoritmos (UJAEN) / Programación de Servicios Software (UAL)		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
6		
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
C1-R - Conocer los procedimientos algorítmicos básicos de las tecnologías informáticas para diseñar soluciones a problemas, analizando la idoneidad y complejidad de los algoritmos propuestos. TIPO: Conocimientos o contenidos		
C2-R - Conocer los tipos y estructuras de datos más adecuados a la resolución de un problema. TIPO: Conocimientos o contenidos		
C3-R - Conocer el procedimiento de análisis de aplicaciones eligiendo el paradigma y los lenguajes de programación más adecuados. TIPO: Conocimientos o contenidos		
C6-R - Conocer las características, funcionalidades y estructura de los Sistemas Distribuidos, las Redes de Computadores e Internet. TIPO: Conocimientos o contenidos		
C9-R - Conocer los principios fundamentales y técnicas básicas de la programación paralela, concurrente, distribuida y de tiempo real. TIPO: Conocimientos o contenidos		



COM2-B - Aplica sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posee 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 TIPO: Competencias		
COM3-B - Reune e interpreta 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 TIPO: Competencias		
COM5-B - Haber desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía TIPO: Competencias		
HD1-R - Aplica los procedimientos algorítmicos básicos de las tecnologías informáticas para diseñar soluciones a problemas, analizando la idoneidad y complejidad de los algoritmos propuestos. TIPO: Habilidades o destrezas		
HD3-R - Diseña, construye y mantiene aplicaciones de forma robusta, segura y eficiente, eligiendo el paradigma y los lenguajes de programación más adecuados. TIPO: Habilidades o destrezas		
HD5-R - Aplica las características, funcionalidades y estructura de los Sistemas Distribuidos, las Redes de Computadores e Internet y diseña e implementa aplicaciones basadas en ellas. TIPO: Habilidades o destrezas		
HD8-R - Aplica los principios fundamentales y técnicas básicas de la programación paralela, concurrente, distribuida y de tiempo real. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Ingeniería del Software		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
		12
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
6		
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NIVEL 3: Fundamentos de Ingeniería del Software (UJAEN) / Ingeniería del Software (UAL)		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
		6
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NIVEL 3: Gestión y Control de Proyectos Informáticos (UJAEN) / Planificación y Gestión de Proyectos Informáticos (UAL)		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
		6
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
6		



ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
C13-R - Conocer la normativa y la regulación de la informática en los ámbitos nacional, europeo e internacional TIPO: Conocimientos o contenidos		
C11-R - Conocer los principios, metodologías y ciclos de vida de la ingeniería de software. TIPO: Conocimientos o contenidos		
C2-R - Conocer los tipos y estructuras de datos más adecuados a la resolución de un problema. TIPO: Conocimientos o contenidos		
COM2-R - Planifica, concibe, despliega y dirige proyectos, servicios y sistemas informáticos en todos los ámbitos, liderando su puesta en marcha y su mejora continua y valorando su impacto económico y social. TIPO: Competencias		
COM1-T - Trabaja, dirige y gestiona conflictos en un grupo multidisciplinar y/o un entorno multilingüe TIPO: Competencias		
COM2-B - Aplica sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posee 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 TIPO: Competencias		
COM2-T - Gestiona la información, la manejo y aplica las especificaciones técnica y la legislación necesaria para la práctica de la ingeniería TIPO: Competencias		
COM3-B - Reune e interpreta 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 TIPO: Competencias		
COM3-R - Comprende la importancia de la negociación, los hábitos de trabajo efectivos, el liderazgo y las habilidades de comunicación en todos los entornos de desarrollo de software. TIPO: Competencias		
COM4-B - Transmite información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado TIPO: Competencias		
COM5-B - Haber desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía TIPO: Competencias		
HD10-R - Aplica los principios, metodologías y ciclos de vida de la ingeniería de software. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Bases de Datos		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
6		
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NIVEL 3: Fundamentos de Bases de Datos (UJAEN) / Bases de Datos (UAL)		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
6		
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		



C7-R - Conocer las características, funcionalidades y estructura de las bases de datos, que permitan su adecuado uso. TIPO: Conocimientos o contenidos		
COM2-B - Aplica sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posee 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 TIPO: Competencias		
COM3-B - Reune e interpreta 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 TIPO: Competencias		
COM5-B - Haber desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía TIPO: Competencias		
COM5-T - Transmite de forma adecuada y adaptada a la audiencia la información TIPO: Competencias		
HD6-R - Aplica a partir del conocimiento de las características, funcionalidades y estructura de las bases de datos, que permitan su adecuado uso, y el diseño y el análisis e implementación de aplicaciones basadas en ellos. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 1: Inteligencia Artificial		
4.1.1 Datos Básicos del Nivel 1		
ECTS NIVEL1	42	
NIVEL 2: Inteligencia Artificial		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	42	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
	18	18
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
12	12	
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NIVEL 3: Aprendizaje Automático I		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
	6	
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NIVEL 3: Arquitectura de Entornos Inteligentes		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
	6	
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9



ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NIVEL 3: Sistemas Basados en el Conocimiento y Robótica		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
		6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NIVEL 3: Aprendizaje automático II		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
		6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NIVEL 3: Minería de Datos (UJAEN) / Inteligencia del Negocio (UAL)		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
6	6	
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NIVEL 3: Aprendizaje Profundo		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
6		
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12



NIVEL 3: Procesamiento de Lenguaje Natural		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
6	6	
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
C1-IA - Conocer las técnicas de adquisición y representación del conocimiento, y los modelos de razonamiento en entornos centralizados y distribuidos. TIPO: Conocimientos o contenidos		
C3-IA - Conocer las tecnologías de percepción y visión por computador para sistemas robóticos autónomos. TIPO: Conocimientos o contenidos		
C8-R - Conocer las herramientas necesarias para el almacenamiento, procesamiento y acceso a los sistemas de información, incluidos los basados en web. TIPO: Conocimientos o contenidos		
C2-IA - Conocer las técnicas de aprendizaje automático que permitan transformar los datos en conocimiento a partir de grandes volúmenes de datos incluyendo enfoques supervisados, no supervisados, de aprendizaje por refuerzo y profundo para entrenar modelos de inteligencia artificial (IA) capaces de generalizar comportamientos, así como su validación para problemas de clasificación, regresión, descriptivos y secuenciales. TIPO: Conocimientos o contenidos		
COM3-IA - Integra sistemas de análisis inteligente de datos con aplicación de producción y servicios en entornos informáticos existentes. TIPO: Competencias		
HD1-IA - Utiliza las técnicas de adquisición y representación del conocimiento, y los modelos de razonamiento en entornos centralizados y distribuidos, para desarrollar sistemas basados en el conocimiento orientados a la resolución de problemas complejos que requieran conducta inteligente, incluidos los de toma de decisiones y planificación. TIPO: Habilidades o destrezas		
HD10-IA - Diseña entidades y sistemas inteligentes que incorporen capacidades como la autonomía, la situación de su entorno, la reactividad y proactividad, el aprendizaje y habilidades sociales y organizativas, y con las arquitecturas e infraestructuras necesarias sobre las que ejecutar los sistemas basados en inteligencia artificial. TIPO: Habilidades o destrezas		
HD2-IA - Aplica las técnicas de aprendizaje automático que permitan transformar los datos en conocimiento a partir de grandes volúmenes de datos incluyendo enfoques supervisados, no supervisados, de aprendizaje por refuerzo y profundo para entrenar modelos de inteligencia artificial (IA) capaces de generalizar comportamientos, así como su validación para problemas de clasificación, regresión, descriptivos y secuenciales. TIPO: Habilidades o destrezas		
HD3-IA - Concibe, diseña, analiza e implementa agentes, sistemas ciber-físicos y robots autónomos, dotándolos de capacidades de percepción, aprendizaje, adaptación y colaboración para interactuar en entornos abiertos con habilidades sociales y centradas en las personas. TIPO: Habilidades o destrezas		
HD4-IA - Aplica las tecnologías de percepción y visión por computador para sistemas robóticos autónomos, incluyendo la capacidad de diseñar e implementar algoritmos que permitan a los robots interpretar y reaccionar ante su entorno y desempeñar tareas de manipulación, navegación y planificación de su comportamiento, con cierto grado de autonomía, integrando técnicas avanzadas de procesamiento de imagen y reconocimiento de patrones. TIPO: Habilidades o destrezas		
HD5-IA - Diseña, implementa y gestiona infraestructuras de bases de datos y sistemas de procesamiento eficiente de grandes volúmenes de datos, incluyendo el análisis, visualización y transformación de los datos para su uso en sistemas y servicios basados en IA. TIPO: Habilidades o destrezas		
HD6-IA - Desarrolla y aplica técnicas de procesamiento del lenguaje natural, incluyendo análisis de texto, sintaxis, semántica y métodos de aprendizaje automático aplicado al lenguaje para generar y entender el lenguaje humano y su capacidad para adaptar estas tecnologías a diversas aplicaciones, entre ellas, la interacción persona ordenador TIPO: Habilidades o destrezas		
HD7-R - Aplica el conocimiento de las herramientas necesarias para el almacenamiento, procesamiento y acceso a los sistemas de información, incluidos los basados en web. TIPO: Habilidades o destrezas		
HD9-IA - Utiliza de manera apropiada técnicas de procesamiento de lenguaje natural para atender las necesidades de interacción del usuario. TIPO: Habilidades o destrezas		



HD8-IA - Desarrolla sistemas basados en conocimiento orientados a la resolución de problemas y toma de decisiones que requieran conducta inteligente, en problemas de clasificación supervisada y no supervisada, de búsqueda de relaciones de independencia condicional entre variables relacionadas, o que puedan percibir su entorno para la manipulación, navegación y planificación de su comportamiento, con cierto grado de autonomía. TIPO: Habilidades o destrezas		
HD11-IA - Determina las técnicas más adecuadas para la resolución de problemas que involucren modelos de razonamiento en entornos centralizados y distribuidos, técnicas de aprendizaje automático, técnicas de percepción y robótica cognitiva, entidades y sistemas inteligentes que permitan la adquisición y representación del conocimiento, la transformación los datos en conocimiento y la manipulación del entorno, en problemas que requieran el uso de infraestructuras, entornos y técnicas de la inteligencia artificial usando de manera socialmente responsable los aspectos éticos, legales y normativos propios de la inteligencia artificial. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 1: Ciberseguridad		
4.1.1 Datos Básicos del Nivel 1		
ECTS NIVEL1	42	
NIVEL 2: Ciberseguridad		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	42	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
	24	18
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
6	6	
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NIVEL 3: Seguridad en Gestión de la Información (UJAEN) / Seguridad Informática (UAL)		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
	6	6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NIVEL 3: Fundamentos en Identidad Digital y Seguridad Biométrica		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
	6	
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NIVEL 3: Criptografía (UJAEN) / Teoría de Códigos y Criptografía (UAL)		



4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
	6	
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NIVEL 3: Ingeniería Inversa y Análisis Forense		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
		6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NIVEL 3: Desarrollo de Software Seguro		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
	6	6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NIVEL 3: Hacking Ético y Protección Activa de la Información		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
6		
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NIVEL 3: Infraestructuras Seguras de Comunicaciones (UJAEN) /Tecnologías de Acceso a Red (UAL)		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL



Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
	6	
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
C1-CS - Conocer los procedimientos para identificar, analizar y descubrir ciber incidentes o eventos anómalos, incluyendo los mecanismos de ataque utilizados en dichos incidentes como el malware. TIPO: Conocimientos o contenidos		
C2-CS - Conocer los principios y técnicas basadas en la criptografía que permiten garantizar la confidencialidad, la integridad y la disponibilidad de los sistemas informáticos y de la información, así como la autenticación y autorización de sus entidades. TIPO: Conocimientos o contenidos		
COM2-CS - Identifica los riesgos y amenazas en una organización en todos los aspectos relacionados con la ciberseguridad. TIPO: Competencias		
HD1-CS - Diseña, desarrolla y mantiene técnicas y soluciones para la protección de los datos (almacenados, procesados o en tránsito), considerando en todo momento la privacidad de éstos. TIPO: Habilidades o destrezas		
HD3-CS - Selecciona, desarrolla, despliega y utiliza aplicaciones, servicios y protocolos seguros basados en tecnologías de red, los cuales se adecuen a los requerimientos de las aplicaciones. TIPO: Habilidades o destrezas		
HD4-CS - Aplica los principios y técnicas basadas en la criptografía que permiten garantizar la confidencialidad, la integridad y la disponibilidad de los sistemas informáticos y de la información, así como la autenticación y autorización de sus entidades. TIPO: Habilidades o destrezas		
HD5-CS - Diseña, desarrolla, testea y despliega componentes y elementos seguros, asegurando su fiabilidad, seguridad y calidad, y conforme a principios éticos y a la legislación y normativa vigente. TIPO: Habilidades o destrezas		
HD6-CS - Determina los principios, técnicas y soluciones más adecuados en cada escenario para la protección de datos almacenados, procesados o en tránsito, en particular los basados en criptografía, que permitan garantizar la privacidad, confidencialidad e integridad de los datos, así como la disponibilidad de los sistemas informáticos, la autenticación y autorización de sus entidades. TIPO: Habilidades o destrezas		
HD7-CS - Desarrolla componentes y elementos seguros, en particular los que utilizan tecnologías de red de comunicaciones, asegurando su fiabilidad, seguridad y calidad, conforme a principios éticos y a la legislación y normativa vigente. TIPO: Habilidades o destrezas		
HD8-CS - Aplica sus conocimientos para evaluar los riesgos y amenazas en una organización, identificando, analizando y descubriendo ciber incidentes o eventos anómalos, incluyendo mecanismos de ataque como el malware, así como el tipo o herramientas de auditoría de seguridad más adecuadas para cada contexto que permitan analizar los resultados obteniendo conclusiones relevantes. TIPO: Habilidades o destrezas		
HD9-CS - Diseña componentes, elementos, aplicaciones, servicios y protocolos seguros que se adecuen a los requerimientos de seguridad y particularidades de una organización. TIPO: Habilidades o destrezas		
HD10-CS - Integra aplicaciones, servicios y protocolos seguros, fiables y de calidad en servicios y sistemas informáticos existentes atendiendo a criterios de ciberseguridad. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 1: Inteligencia Artificial y Ciberseguridad		
4.1.1 Datos Básicos del Nivel 1		
ECTS NIVEL1	12	
NIVEL 2: Inteligencia Artificial y Ciberseguridad		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6



		6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
6		
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NIVEL 3: Inteligencia Artificial y Ciberseguridad: Normativa, Regulación y Ética		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
		6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NIVEL 3: Arquitectura de Servicios en la Nube y Dispositivos Inteligentes		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
6		
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
COM3-IA - Integra sistemas de análisis inteligente de datos con aplicación de producción y servicios en entornos informáticos existentes. TIPO: Competencias		
HD10-IA - Diseña entidades y sistemas inteligentes que incorporen capacidades como la autonomía, la situación de su entorno, la reactividad y proactividad, el aprendizaje y habilidades sociales y organizativas, y con las arquitecturas e infraestructuras necesarias sobre las que ejecutar los sistemas basados en inteligencia artificial. TIPO: Habilidades o destrezas		
HD3-CS - Selecciona, desarrolla, despliega y utiliza aplicaciones, servicios y protocolos seguros basados en tecnologías de red, los cuales se adecuen a los requerimientos de las aplicaciones. TIPO: Habilidades o destrezas		
HD7-IA - Diseña, implementa y evalúa sistemas de IA robustos y escalables, incluyendo su despliegue como servicios en la nube, para resolver problemas complejos mediante el uso efectivo de las herramientas y tecnologías necesarias para ejecutar y mantener estos servicios y sistemas basados en IA. TIPO: Habilidades o destrezas		
HD8-IA - Desarrolla sistemas basados en conocimiento orientados a la resolución de problemas y toma de decisiones que requieran conducta inteligente, en problemas de clasificación supervisada y no supervisada, de búsqueda de relaciones de independencia condicional entre variables relacionadas, o que puedan percibir su entorno para la manipulación, navegación y planificación de su comportamiento, con cierto grado de autonomía. TIPO: Habilidades o destrezas		
HD5-CS - Diseña, desarrolla, testea y despliega componentes y elementos seguros, asegurando su fiabilidad, seguridad y calidad, y conforme a principios éticos y a la legislación y normativa vigente. TIPO: Habilidades o destrezas		
HD6-CS - Determina los principios, técnicas y soluciones más adecuados en cada escenario para la protección de datos almacenados, procesados o en tránsito, en particular los basados en criptografía, que permitan garantizar la privacidad, confidencialidad e integridad de los datos, así como la disponibilidad de los sistemas informáticos, la autenticación y autorización de sus entidades. TIPO: Habilidades o destrezas		
HD8-CS - Aplica sus conocimientos para evaluar los riesgos y amenazas en una organización, identificando, analizando y descubriendo ciber incidentes o eventos anómalos, incluyendo mecanismos de ataque como el malware, así como el tipo o		



herramientas de auditoría de seguridad más adecuadas para cada contexto que permitan analizar los resultados obteniendo conclusiones relevantes. TIPO: Habilidades o destrezas		
HD9-CS - Diseña componentes, elementos, aplicaciones, servicios y protocolos seguros que se adecuen a los requerimientos de seguridad y particularidades de una organización. TIPO: Habilidades o destrezas		
HD12-IA - Aplica de manera socialmente responsable los aspectos éticos, legales y normativos relacionados con el tratamiento de los datos, el uso de las técnicas de inteligencia artificial, incluyendo aspectos como transparencia y explicabilidad, libre de sesgos y confiable. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 1: Optatividad UJAEN		
4.1.1 Datos Básicos del Nivel 1		
ECTS NIVEL1	54	
NIVEL 2: Optatividad UJAEN		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	54	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
24	30	
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NIVEL 3: Diseño e Implantación de Servidores		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
6		
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NIVEL 3: Desarrollo de Aplicaciones Empresariales		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
6		
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NIVEL 3: Redes e Infraestructuras de Comunicaciones		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL



Optativa	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
6		
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NIVEL 3: Gestión de Proyectos Software		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
6		
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NIVEL 3: Sistemas de Recuperación de Información		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
	6	
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NIVEL 3: Bases de Datos Distribuidas		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
	6	
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NIVEL 3: Sistemas Inteligentes de Información		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		



ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
	6	
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NIVEL 3: Sistemas Multiagentes		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
	6	
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NIVEL 3: Desarrollo Ágil		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
	6	
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
COM2-B - Aplica sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posee 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 TIPO: Competencias		
COM3-B - Reune e interpreta 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 TIPO: Competencias		
COM4-B - Transmite información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado TIPO: Competencias		
COM5-T - Transmite de forma adecuada y adaptada a la audiencia la información TIPO: Competencias		
NIVEL 1: Optatividad UAL		
4.1.1 Datos Básicos del Nivel 1		
ECTS NIVEL1	48	
NIVEL 2: Optatividad UAL		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	48	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3



ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
24	24	
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NIVEL 3: Almacenes de Datos		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
6		
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NIVEL 3: Multiprocesadores		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
6		
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NIVEL 3: Desarrollo de Interfaces de Usuario		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
6		
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NIVEL 3: Administración de Redes y Sistemas Operativos		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6



ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
6		
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NIVEL 3: Tratamiento Digital de Imágenes		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
	6	
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NIVEL 3: Sistemas de Tiempo Real		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
	6	
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NIVEL 3: Informática Industrial y Robótica		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
	6	
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NIVEL 3: Análisis y Planificación de las TI		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
	6	



ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
COM2-B - Aplica sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posee 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 TIPO: Competencias		
COM3-B - Reune e interpreta 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 TIPO: Competencias		
COM4-B - Transmite información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado TIPO: Competencias		
COM5-T - Transmite de forma adecuada y adaptada a la audiencia la información TIPO: Competencias		
NIVEL 1: Prácticas Externas		
4.1.1 Datos Básicos del Nivel 1		
ECTS NIVEL1	12	
NIVEL 2: Prácticas Externas		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
12	12	
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NIVEL 3: Prácticas Externas I		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
6	6	
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NIVEL 3: Prácticas Externas II		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
6	6	
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12



4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
COM1-T - Trabaja, dirige y gestiona conflictos en un grupo multidisciplinar y/o un entorno multilingüe TIPO: Competencias		
COM2-T - Gestiona la información, la manejo y aplica las especificaciones técnica y la legislación necesaria para la práctica de la ingeniería TIPO: Competencias		
COM3-T - Posee la capacidad de emprendimiento y cultura emprendedora TIPO: Competencias		
COM4-T - Respeta los derechos humanos y de los que sufren alguna discapacidad y voluntad para eliminar factores discriminatorios con género, origen, etc. TIPO: Competencias		
COM5-T - Transmite de forma adecuada y adaptada a la audiencia la información TIPO: Competencias		
NIVEL 1: Trabajo Fin de Grado		
4.1.1 Datos Básicos del Nivel 1		
ECTS NIVEL1	12	
NIVEL 2: Trabajo Fin de Grado		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Trabajo Fin de Grado / Máster	
ECTS NIVEL 2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
	12	
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NIVEL 3: Trabajo de Fin de Grado		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Trabajo Fin de Grado / Máster	12	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
	12	
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
COM-TFG - Elabora un trabajo original, que presenta y defiende ante un tribunal universitario, consistente en un proyecto en el ámbito de las tecnologías específicas de la Inteligencia Artificial y la Ciberseguridad de naturaleza profesional en el que se sintetizan e integran las competencias adquiridas en las enseñanzas. TIPO: Competencias		
4.2 ACTIVIDADES Y METODOLOGÍAS DOCENTES		
ACTIVIDADES FORMATIVAS		
Código	Actividad formativa	
A1a	Actividades en gran grupo	
A2a	Actividades en pequeño grupo	
A3a	Actividades dirigidas en plataforma de docencia virtual	
A4a	Prácticas externas	
A5a	Trabajo fin de grado	
METODOLOGÍAS DOCENTES		
Código	Metodología	



M1a	Docencia en gran grupo: clases magistrales, exposición de teoría y ejemplos generales y conferencias
M2a	Docencia en pequeño grupo: seminarios, debates, actividades prácticas y aclaración de dudas
M3a	Trabajo dirigido en docencia virtual: teorías y ejemplos generales, resolución de ejercicios, uso de herramientas TIC, etc.
M4a	Estudios de procedimientos/casos en un escenario profesional
M5a	Supervisión de trabajos dirigidos

4.3 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

Código	Sistema de evaluación	Ponderación mínima %	Ponderación máxima %
S1a	Asistencia en actividades presenciales y/o virtuales		
S2a	Participación en actividades presenciales y/o virtuales		
S3a	Examen sobre los conceptos teóricos y prácticos de la materia	30	60
S4a	Realización de trabajos, casos o ejercicios prácticos	40	70
S5a	Informe del tutor/a o tutores de Prácticas Externas	100	100
S6a	Informe del tutor/a del trabajo fin de grado		
S7a	Defensa del trabajo fin de grado	100	100

4.4 ESTRUCTURAS CURRICULARES ESPECÍFICAS



5. PERSONAL ACADÉMICO Y DE APOYO A LA DOCENCIA

PERSONAL ACADÉMICO
Ver Apartado 5: Anexo 1.
OTROS RECURSOS HUMANOS
Ver Apartado 5: Anexo 2.

6. RECURSOS MATERIALES E INFRAESTRUCTURALES, PRÁCTICAS Y SERVICIOS

Justificación de que los medios materiales disponibles son adecuados: Ver Apartado 6: Anexo 1.

7. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

7.1 CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN	
CURSO DE INICIO	2025
Ver Apartado 7: Anexo 1.	
7.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN	
No procede	
7.3 ENSEÑANZAS QUE SE EXTINGUEN	
CÓDIGO	ESTUDIO - CENTRO

8. SISTEMA INTERNO DE GARANTÍA DE LA CALIDAD Y ANEXOS

8.1 SISTEMA INTERNO DE GARANTÍA DE LA CALIDAD	
ENLACE	https://eps.ujaen.es/calidad
8.2 INFORMACIÓN PÚBLICA	

La Universidad de Jaén difunde su [oferta académica](#) de manera adecuada, clara y fácilmente accesible a todos los grupos de interés (estudiantado, futuros estudiantes de un ámbito nacional e [internacional](#), y para la sociedad en su conjunto). Asimismo, la Universidad de Jaén se ha comprometido a hacer accesibles a personas con diversidad funcional sus sitios web y aplicaciones móviles, de conformidad con el Real Decreto 1112/2018, de 7 de septiembre, sobre accesibilidad de los sitios web y aplicaciones para dispositivos móviles del sector público. En este contexto, el Rectorado de la universidad designó como [Unidad Responsable de Accesibilidad \(URA\)](#) en el ámbito de la Universidad de Jaén al Vicerrectorado con competencias en Estrategia y Universidad Digital. Las funciones de la URA serán asumidas, por delegación, por el Comité Web de la Universidad de Jaén.

A través de la página web de la Universidad (portal de Estudios) se puede acceder a la página web específica del título. Esta cuenta con información relativa a las características y al desarrollo operativo del programa. Los contenidos de la página web del título, mantenida desde el Centro al que está adscrito el título, el Vicerrectorado con competencias en Enseñanzas Oficiales y el [Servicio de Gestión de las Enseñanzas](#), están estructurados en los siguientes apartados:

- **Datos del título.** Plazas de nuevo ingreso, créditos ECTS, modalidad de enseñanza, idiomas de impartición, memoria verificada, etc.
- **Presentación.** Objetivos principales, perfil de ingreso, información sobre el proceso de preinscripción y matrícula, sistemas de acogida a estudiantes de nuevo ingreso, sistemas de apoyo, orientación y tutoría al estudiantado matriculado, másteres de la Universidad de Jaén a los que da acceso el grado, recursos humanos, medios materiales y servicios disponibles.
- **Información académica.** Plan de estudios, asignaturas y profesorado, guías docentes que incluyen las metodologías docentes y de evaluación que son publicadas previamente al periodo de matrícula, horarios y aulas, calendario y evaluación, movilidad, normativas aplicables, trabajo fin de grado, movilidad, criterios de reconocimiento y transferencia de créditos, suplemento europeo al título, etc.
- **Formación complementaria.** Cursos FoCo. En esta página se encuentran actividades formativas complementarias al título que permitirán al alumnado configurar un currículum integral que favorezca su empleabilidad y su desarrollo profesional y personal. La información se actualiza continuamente.
- **Orientación profesional.** Información sobre Prácticas de empresa (curriculares y extracurriculares) y salidas profesionales específicas del título.
- **Calidad.** Sistema de Garantía Interna de Calidad, Evaluación externa de la calidad del título, información estadística (resultados académicos y de satisfacción del título), inserción laboral, mecanismos de coordinación docente, programas de formación e innovación docente del profesorado, programas de evaluación de la actividad docente del profesorado, quejas y sugerencias.

Las personas responsables de la titulación publican información adecuada y actualizada conforme al [PE02 - Procedimiento para la Gestión de la Información Pública](#) del Sistema de Garantía de Calidad (SGC) del Centro al que está adscrito el título. Igualmente, la página web del título se revisa conforme a las guías para la [renovación de la acreditación](#) y para el [seguimiento](#) de los títulos universitarios oficiales de Grado y Máster elaboradas por la Agencia para la Calidad Científica y Universitaria de Andalucía (ACCUA).

Además de la página web, existen otros mecanismos de difusión del título, como: [Bienvenida estudiantado](#), [Campañas publicitarias de Grados y Posgrados](#), cuñas de radio, folletos, email, etc. Asimismo, la [Unidad de Comunicación Institucional y Divulgación Científica](#) del Vicerrectorado de Comunicación y Desarrollo Territorial se encarga de la gestión de la comunicación externa (medios de comunicación) y la difusión y la divulgación científica. Igualmente, gestiona los perfiles oficiales de la Universidad de Jaén en [redes sociales](#), como herramienta complementaria a los canales de comunicación tradicionales u off-line. Por otro lado, las acciones centralizadas dentro de la Universidad de Jaén, son reforzadas a través de la Subdirección de Comunicación y Relaciones Institucionales de la Escuela Politécnica Superior de Jaén, encargada del mantenimiento de los canales de comunicación específicos del propio centro.

Apoyo y orientación a estudiantes, una vez matriculados

Según establece la Ley Orgánica 2/2023, de 22 de marzo, del Sistema Universitario, en su artículo 33. *Derechos relativos a la formación académica*, el estudiantado tiene derecho a *#la orientación e información sobre las actividades que le afecten y, en especial, a un servicio de orientación que faci-*



lite su itinerario formativo y su inserción social y laboral#. En este sentido, los Estatutos de la Universidad de Jaén, aprobados por Decreto 230/2003, de 29 de julio, y modificados por Decreto 235/2011, de 12 de julio, contemplan en su artículo 72 la figura de los Vicedecanos/as o Subdirectores/as. En este marco se reconoce la importancia de las labores de orientación y tutorización dentro del sistema universitario actual. La Universidad de Jaén incide en la necesidad, dentro de una universidad moderna y cada vez mejor orientada en su labor de proyección social, de procurar medios de atención a los usuarios, tanto reales como potenciales, para con ello potenciar la cercanía a los estudiantes mediante la tutorización curricular y el apoyo académico personalizado, así como establecer mecanismos para su orientación profesional, implicando a los distintos agentes de la universidad. En la Universidad de Jaén, el/la Vicedecano/a o Subdirector/a, tendrá las siguientes funciones en relación con la orientación y asesoramiento a los alumnos y alumnas, las cuales vienen recogidas en el artículo 72 punto 3 de los Estatutos de la Universidad de Jaén: Los/as Vicedecanos/as y Subdirectores/as ejercen funciones de orientación y asesoramiento tanto al alumnado de la titulación como al estudiantado preuniversitario. Les corresponden las siguientes competencias concretas, en el marco de la política general de la Universidad:

1. Orientar sobre elección de titulaciones e itinerarios curriculares.
2. Velar por la calidad docente en la titulación correspondiente.
3. Procurar la actualización de los Planes de estudios para garantizar su adecuación a las demandas sociales.
4. Promover la orientación profesional de los estudiantes.
5. Coordinar la realización de las prácticas externas, salvo que, en virtud de normativa reglamentaria, dicha coordinación esté atribuida a otro órgano.
6. Cualquier otra que le sea delegada por el/la Decano/a o Director/a.

De forma concreta, las acciones de apoyo al alumnado dentro de la Escuela Politécnica Superior de Jaén se concentran especialmente, aunque no de forma exclusiva, en las Subdirecciones de Acceso, Atención al Estudiante, Diversidad e Igualdad; de Coordinación; de Internacionalización; y, de Prácticas de Empresa y Empleabilidad.

Por otra parte, el Vicerrectorado con competencias en Estudiantes, en coordinación con los equipos de dirección de los Centros, organizan las [Jornadas de Bienvenida](#) a Estudiantes de nuevo ingreso dentro de la primera semana de cada curso académico. En éstas, se informa a las y los asistentes sobre las características generales de los estudios elegidos, posibles itinerarios, su proyección en el plano internacional y todos aquellos datos que se consideren pertinentes.

Asimismo, en el curso académico 2007/2008, el entonces Vicerrectorado de Docencia y Profesorado de la Universidad de Jaén inició un **Plan de Acción Tutorial**, el cual se mantiene a través de los centros que imparten docencia en los grados. La necesidad de orientación y asesoría en la Universidad parece clara, sobre todo si entendemos que la formación en la misma tiene como objetivo, entre otros, el de capacitar a los universitarios y universitarias para ser futuros profesionales íntegros, responsables y eficaces. Desde esta perspectiva, se plantea la figura del profesor tutor/a que acompaña al alumno/a o grupo reducido de alumnos/as (5-10), a lo largo de toda su vida universitaria, desarrollando su acción tutorial a través de diferentes tareas:

1. Tareas de asesoramiento en actividades de aprendizaje intelectual, de iniciación a la investigación y en aspectos de gestión.
2. Tareas enfocadas a preparar al alumno/a para la toma de decisiones en relación con su futura profesión, establecer las relaciones pertinentes entre las actuales asignaturas y el mundo laboral y orientación para el trabajo.
3. Tareas relacionadas con el plano personal del alumno/a, basadas en la interrelación positiva y en la creación de un clima adecuado en el que el alumno/a pueda compartir con el tutor/a su proyecto vital y los problemas que va experimentando en el desarrollo del mismo.

Como se ha indicado, el Centro cuenta con un **Plan de Acción Tutorial (PAT)** para facilitar la integración e implicación del alumnado de nuevo ingreso en la universidad, y el seguimiento a lo largo de permanencia de la misma, para un buen rendimiento académico, asesorándolos en la elaboración de un currículo coherente con sus preferencias y posibles salidas profesionales. Las [memorias del Plan de Acción Tutorial](#) correspondiente a cada curso académico están publicadas en la página web del Centro. Asimismo, el Sistema de Garantía de Calidad del Centro cuenta con el procedimiento PC02: Gestión de los Procesos de Enseñanza-Aprendizaje, que incluye, entre otros, las actuaciones del Centro relacionadas con la acogida, tutoría y de apoyo en el proceso de aprendizaje, así como la orientación profesional al estudiantado. Estas acciones están sometidas a la mejora continua tal y como recoge el Sistema de Garantía de Calidad.

Muchas de las actuaciones que realiza el Centro en relación al apoyo y orientación al estudiantado, son en calidad de colaboración con el Vicerrectorado con competencias en Estudiantes y Empleabilidad, principal responsable en la Orientación a Estudiantes y es quien diseña, modifica y mejora las acciones de orientación y apoyo al estudiantado. Dependiente de dicho Vicerrectorado, la Universidad de Jaén, a través del [Servicio de Atención y Ayudas al Estudiante](#), facilita información y apoyo al estudiantado para que obtengan una beca o ayuda que facilite la continuación de sus estudios, obtengan una práctica de empresa para que complementen su formación universitaria y mejore su empleabilidad o que dispongan de herramientas que doten al alumnado de autonomía que los haga más eficientes en su búsqueda de empleo.

Asimismo, en la Universidad de Jaén creemos que la educación constituye un elemento esencial para el desarrollo y la realización personal y social de las personas, y somos conscientes de que esto, que para cualquier persona resulta fundamental, para las que tienen algún tipo de Necesidad Educativa Especial adquiere aún mayor relevancia, pues precisan, en mayor o menor medida, de garantías suplementarias para vivir con plenitud de derechos o para participar en igualdad de condiciones que el resto. [El Servicio de Atención a Estudiantes con Necesidades Específicas de Apoyo Educativo](#) ofrece un conjunto de recursos, tanto humanos como técnicos, para contribuir a paliar las posibles dificultades que surjan durante su vida académica en nuestra universidad.

Por otra parte, la Ley Orgánica 2/2023, de 22 de marzo, del Sistema Universitario, en su artículo 33. *Derechos relativos a la formación académica*, apartado g) el estudiantado tiene derecho a *#la publicidad de las normas que regulen el progreso y la permanencia del estudiantado en la universidad, de acuerdo con las características de los respectivos estudios*#. Para facilitar el acceso a las normativas relativas al estudiantado, la Universidad de Jaén, publica las normativas referentes al alumnado (normas de matrícula, de régimen académico y evaluación, de concesión de beca para la formación, de trabajos fin de título, de permanencia, de compensación curricular, etc.) en el siguiente enlace: <https://www.ujaen.es/gobierno/secgen/normativas/normativas-estudiantes>, así como en el Vicerrectorado de Estudiantes y Empleabilidad ([Normativas](#)). Dicha información, está disponible asimismo en las páginas web de los títulos oficiales.

Medios para la información pública por parte de la Universidad de Almería

El sistema de información pública tiene como eje fundamental la consulta de información a través de la web.

El [Grado en Inteligencia Artificial y Ciberseguridad](#) tiene su web específica dentro del conjunto de [Grados](#) de la UAL y de la web que se encuentra directamente vinculada al [Área de Gestión Académica y Apoyo al Estudiante](#), que vertebra todos los procedimientos administrativos y de información del estudiante dentro del Servicio de Asistencia al Estudiante y el Servicio de Gestión de Expediente Académico.



A través de la misma se puede acceder a la información pública de [matrícula y orientación](#) y de la [normativa académica de aplicación](#) al título.

- [Jornadas de orientación preuniversitaria](#)
- [Información para Centros de Enseñanzas Medias](#)
- [Guía para futuros estudiantes de Grado](#)

Con carácter general la [Normativa de Permanencia de Estudiantes en Enseñanzas Oficiales](#) establece la regulación de horquillas y matrícula máxima y mínima del título tanto si se estudia a tiempo completo como a tiempo parcial.

Mecanismos de coordinación docente. El modelo de coordinación de los Grados de la UAL queda definido con carácter general en la Normativa de Funcionamiento para el Desarrollo de la Función Coordinadora en los Títulos de Grado y Máster de la Universidad de Almería. [Normativa de Organización y Reguladora de la Función Coordinadora de los Títulos de Grado y Máster de la Universidad de Almería.](#)

Atención a la Diversidad

La [Unidad de Atención a la Diversidad Funcional](#) se dirige a todos los miembros de la comunidad universitaria con diversidad funcional, temporal o permanente, derivada de una discapacidad o con necesidades educativas especiales que requieran de recursos y programas de apoyo, ya sea mediante demanda directa o a través de programas generales dirigidos a toda la comunidad.

Tal como se ha establecido en el convenio suscrito entre la Universidad de Jaén y la Universidad de Almería, el Grado en Inteligencia Artificial y Ciberseguridad contará con un **Sistema Interno de Garantía de la Calidad** de acuerdo con la normativa de la universidad coordinadora, la Universidad de Jaén, que será la responsable de la presentación de la memoria en los diversos procedimientos de aseguramiento de la calidad establecidos en el Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre. A tal efecto, se constituirá una **Comisión de Garantía de la Calidad** cuya composición y competencias asignadas deberán responder a lo establecido en los Sistemas Internos de Garantía de la Calidad de las universidades firmantes de este Convenio.

En este sentido, una vez implantado el grado, se constituirá una **Comisión de Garantía de la Calidad interuniversitaria (UJA-UAL)** que velará por la correcta implantación y seguimiento del título. Esta comisión tendrá funciones específicas tal como se acordará en el seno de la misma, aunque independientemente cada universidad tendrá su comisión académica que desempeñará las funciones de la comisión de garantía de calidad a nivel de cada universidad, facilitando por lo tanto la tarea de la comisión interuniversitaria y brindándole toda la información necesario necesaria para el seguimiento y la mejora continua continua del título.

En cuanto a la recogida de información, existe habitualmente un canal de comunicación abierto entre las Unidades de Calidad de las diferentes universidades participantes que nos permite facilitarnos los datos unos a otros. Sin embargo, ante el creciente número de títulos interuniversitarios, hemos visto oportuno establecer un procedimiento específico que recoja esta colaboración mutua y así plasmar todas las actuaciones a realizar. Dicho procedimiento será establecido de forma conjunta entre ambas universidades, e incorporado a los sistemas de garantía de calidad de ambos centros una vez aprobada la implantación de este título. El procedimiento seguirá las directrices de otros procedimientos que actualmente se vienen aplicando en otras titulaciones de carácter interuniversitario, como referencia se incorpora en el Anexo 8 la propuesta inicial del procedimiento a aplicar.

8.3 ANEXOS

Ver Apartado 8: Anexo 1.

PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

RESPONSABLE DEL TÍTULO			
CARGO	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
Director de la Escuela Politécnica Superior de Jaén	JORGE	DELGADO	GARCIA
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Campus Las Lagunillas, s/n; Edif. A-3	23700	Jaén	Jaén
EMAIL	FAX		
eps@ujaen.es	953212400		
REPRESENTANTE LEGAL			
CARGO	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
Vicerrectora de Enseñanzas Oficiales	HIKMATE	ABRIOUEL	HAYANI
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Campus Las Lagunillas s/n. Edificio B-1	23071	Jaén	Jaén



EMAIL	FAX		
vicens@ujaen.es	953212638		
El Rector de la Universidad no es el Representante Legal			
Ver Personas asociadas a la solicitud: Anexo 1.			
SOLICITANTE			
El responsable del título no es el solicitante			
CARGO	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
Vicerrectora de Enseñanzas Oficiales	HIKIMATE	ABRIOUEL	HAYANI
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Campus Las Lagunillas s/n. Edificio B-1	23071	Jaén	Jaén
EMAIL	FAX		
vicens@ujaen.es	953212638		

INFORME PREVIO DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA

Informe previo de la Comunidad Autónoma: Ver Apartado Informe previo de la Comunidad Autónoma: Anexo 1.



Apartado 1: Anexo 1

Nombre :CONVENIO ESPECÍFICO UJA-UAL-30 sept24 RV UAL - FirmadoUJA.pdf

HASH SHA1 :86198484790CF7023707B7B84572B2949A588816

Código CSV :802589456351931676872544

Ver Fichero: CONVENIO ESPECÍFICO UJA-UAL-30 sept24 RV UAL - FirmadoUJA.pdf



Apartado 1: Anexo 6

Nombre :1_Justificación_V4_modificado.pdf

HASH SHA1 :896BDF2D52D1238DCD7A61E30FD8EBC9AE57328A

Código CSV :855664136021233231050703

Ver Fichero: 1_Justificación_V4_modificado.pdf



Apartado 3: Anexo 1

Nombre :250207_Oficio Universidad Jaen convalidación créditos(F)_feb_25.pdf

HASH SHA1 :9C097734273A283607EEA0822DF4F692A09C34D7

Código CSV :836609372368748990026646

Ver Fichero: 250207_Oficio Universidad Jaen convalidación créditos(F)_feb_25.pdf



Apartado 4: Anexo 1

Nombre :4_Planificación de las Enseñanzas_v4_modificado.pdf

HASH SHA1 :E828D5BE86BE5788670DC7B049675B765782B151

Código CSV :855736309744003355941573

Ver Fichero: 4_Planificación de las Enseñanzas_v4_modificado.pdf



Apartado 5: Anexo 1

Nombre :5_Personal académico_v4_modificado.pdf

HASH SHA1 :54C7D6CCD118080D67B15FFCC33F90772B108667

Código CSV :855761152098126193396423

Ver Fichero: 5_Personal académico_v4_modificado.pdf



Apartado 5: Anexo 2

Nombre :5_2_Otros recursos de apoyo.pdf

HASH SHA1 :2169868EF84C4C47C1B8D250CF56B6C072DA61C7

Código CSV :836662049993279424071539

Ver Fichero: 5_2_Otros recursos de apoyo.pdf



Apartado 6: Anexo 1

Nombre :6_Recursos para el aprendizaje_v4_modificado.pdf

HASH SHA1 :531E5C4AADC5122DE767CC6A4AC3AB3939272E36

Código CSV :855704643308857275617348

Ver Fichero: 6_Recursos para el aprendizaje_v4_modificado.pdf



Apartado 7: Anexo 1

Nombre :7_Calendario de implantación_v4.pdf

HASH SHA1 :B86E1A4A5957922838FB8C72BC1343BF2E4D2D5B

Código CSV :836662098912402452517224

Ver Fichero: 7_Calendario de implantación_v4.pdf



Apartado 8: Anexo 1

Nombre :RESPUESTA AL INFORME PROVISIONAL DE 03-04-2025_Y ANEXOS.pdf

HASH SHA1 :BCB8166BF0F762000B7E04E6DFCD49BBA50EE79C

Código CSV :855760809161190208674733

Ver Fichero: RESPUESTA AL INFORME PROVISIONAL DE 03-04-2025_Y ANEXOS.pdf



Apartado Personas asociadas a la solicitud: Anexo 1

Nombre :Delegación de competencias junio 2023.pdf

HASH SHA1 :1AA75453C0FE16521C3DA04CFEED95B21EC36408

Código CSV :793605456902450018392198

Ver Fichero: Delegación de competencias junio 2023.pdf



Apartado Informe previo de la Comunidad Autónoma: Anexo 1

Nombre :240701_INFORME_PREVIO_UJA (F)-2.pdf

HASH SHA1 :20FC8DCE93C416EFC1B6A6DC3C5B9B343C33EAC9

Código CSV :793766797233247945190819

Ver Fichero: 240701_INFORME_PREVIO_UJA (F)-2.pdf



