

Optativas

El estudiante puede escoger libremente 2 asignaturas optativas de entre las que se ofertan que figuran en la tabla siguiente.

Las prácticas externas (asignatura optativa) se realizarán en empresas u organismos seleccionados para desarrollar aspectos profesionales propios del Grado.

El estudiante podrá obtener el reconocimiento de hasta 6 créditos (equivalente a una optativa) por la realización de otras actividades culturales, deportivas, de representación estudiantil, etc., según la normativa vigente.

ASIGNATURAS

ECTS

Primer cuatrimestre

Diseño e implantación de servidores
Desarrollo de aplicaciones empresariales
Redes e infraestructuras de comunicaciones
Gestión de proyectos software
Prácticas externas 1

6
6
6
6
6

Segundo cuatrimestre

Desarrollo ágil
Bases de datos distribuidas
Sistemas inteligentes de información
Sistemas multiagente
Sistemas de recuperación de información
Prácticas externas 2

6
6
6
6
6
6

ECTS: Créditos



PÁGINA WEB

eps.ujaen.es

INFORMACIÓN Y CONTACTO

Escuela Politécnica Superior de Jaén

Edificio "Ingeniería y Tecnología" (A3)

Campus "Las Lagunillas" (Jaén)

Email: eps@ujaen.es

Tel.: 953 212 424



Grado en Inteligencia Artificial y Ciberseguridad

Presentación

Este grado, elaborado en coordinación con la Universidad de Almería, tiene como objetivo formar a profesionales expertos en dos ámbitos de la Informática, como son la Inteligencia Artificial y la Ciberseguridad.

Es claro el interés de la sociedad en esta titulación, que combina dos de las herramientas más necesarias en la actualidad, donde el masivo uso de tecnología en nuestra vida cotidiana es evidente. Por un lado, la Inteligencia Artificial ha dado un salto cualitativo enorme en los últimos años, y se requieren especialistas capaces de hacer uso de la misma en múltiples aplicaciones de los sectores más diversos de nuestro entorno productivo. A su vez, dada la mayor dependencia tecnológica de nuestra sociedad, es creciente también la necesidad de un incremento adecuado de medidas de seguridad que salvaguarden la información, los productos, los sistemas, y se asegure un buen funcionamiento acorde con la propia demanda social.

En los últimos informes de inserción laboral publicados, se puede apreciar la inmejorable posición en la que se encuentran actualmente los estudios de Informática en nuestra Universidad, la

cual también destaca por situarse dentro de las mejores del mundo en este campo según el prestigioso ranking de Shanghai. Resaltan dichos informes que en esta área el desempleo es prácticamente nulo, siendo mínimo el tiempo para encontrar el primer empleo. Además, es una titulación con excelentes perspectivas profesionales, donde cualquier titulado con más de dos años de experiencia tiene el futuro laboral asegurado.

Las asignaturas se encuentran actualizadas en función de los últimos avances de la tecnología, y presentan un importante componente práctico. Además, es posible cursar parte de los estudios en el extranjero (movilidad ERASMUS / Internacional) y realizar prácticas en distintas empresas relacionadas con el sector. Todo ello garantiza una buena integración en el mercado de trabajo y una fácil adaptación a los continuos cambios que acontecen en este campo de la Ingeniería.

Cabe destacar que, aunque este título se implanta como grado interuniversitario en coordinación con la Universidad de Almería, quienes se matriculen en el mismo podrán cursar el grado íntegramente en la universidad en la que inicien sus estudios.

Salidas profesionales

El grado en Inteligencia Artificial y Ciberseguridad ofrece una formación altamente especializada, que permite a sus egresados y egresadas desarrollarse en dos disciplinas muy demandadas.

Entre las principales salidas profesionales se incluyen:

- **Inteligencia Artificial**
 - Ingeniero/a en Inteligencia Artificial.
 - Analista de sistemas inteligentes.
 - Especialista en I+D+i en Inteligencia Artificial.
 - Arquitecto/a de sistemas inteligentes.
- **Ciberseguridad**
 - Administrador/a de seguridad.
 - Desarrollador/a de aplicaciones seguras.
 - Analista de seguridad.
 - Arquitecto/a de seguridad.
 - Consultor/a de seguridad.
 - Auditor/a de seguridad.
 - Pen-tester.
 - Hacker ético.
 - Miembro de equipos de respuesta ante incidentes.
 - Analista de malware.
 - Director/a de seguridad (CSO, CISO, etc.).
 - Analista forense y perito.

Además, los graduados y graduadas estarán capacitados para integrar la IA en el desarrollo de sistemas ciberseguros y comprender la importancia de la ciberseguridad en todas las fases del desarrollo de un sistema de información basado en Inteligencia Artificial.

Por último, la formación recibida también les permitirá incorporarse a empresas de desarrollo de software más tradicionales, ya que el grado incluye materias sobre las tecnologías de software más actuales desarrollando los perfiles siguientes:

- Análisis, diseño y desarrollo de sistemas y arquitecturas inteligentes y seguros.
- Análisis, diseño y desarrollo de servicios digitales seguros y con componentes basados en inteligencia artificial.
- Integración de elementos de seguridad y/o Inteligencia Artificial en sistemas informáticos en funcionamiento.
- Administrador/especialista en seguridad de la información.
- Administrador/especialista en sistemas y arquitecturas inteligentes.
- Consultor/soporte de sistemas informáticos.
- Especialista técnico en gestión de riesgos.

Plan de Estudios

El Grado en Inteligencia Artificial y Ciberseguridad se estructura en 4 cursos con una carga lectiva de 60 créditos ECTS por curso repartidos en 30 créditos por semestre, lo que supone una carga total de 240 créditos.

PRIMER CURSO

ASIGNATURAS	C	ECTS
Primer cuatrimestre		
ANÁLISIS Y MÉTODOS NUMÉRICOS	FB	6
FUNDAMENTOS FÍSICOS DE LA INFORMÁTICA	FB	6
FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN	FB	6
MATEMÁTICA DISCRETA	FB	6
FUNDAMENTOS DE ARQUITECTURA DE COMPUTADORES	FB	6
Segundo cuatrimestre		
ÁLGEBRA	FB	6
ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN EMPRESARIAL	FB	6
ESTADÍSTICA	FB	6
ELECTRÓNICA DIGITAL	FB	6
PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS	FB	6

SEGUNDO CURSO

ASIGNATURAS	C	ECTS
Primer cuatrimestre		
ARQUITECTURA DE COMPUTADORES	OB	6
SISTEMAS OPERATIVOS	OB	6
GESTIÓN Y CONTROL DE PROYECTOS	OB	6
INFORMÁTICOS	OB	6
ESTRUCTURAS DE DATOS	OB	6
FUNDAMENTOS DE INGENIERÍA DEL SOFTWARE	OB	6
Segundo cuatrimestre		
INTELIGENCIA ARTIFICIAL	OB	6
DISEÑO DE ALGORITMOS	OB	6
FUNDAMENTOS DE BASES DE DATOS	OB	6
SISTEMAS CONCURRENTES Y DISTRIBUIDOS	OB	6
PROGRAMACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE REDES	OB	6

TERCER CURSO

ASIGNATURAS	C	ECTS
Primer cuatrimestre		
SEGURIDAD EN GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN	OB	6
APRENDIZAJE AUTOMÁTICO I	OB	6
ARQUITECTURA DE ENTORNOS INTELIGENTES	OB	6
FUNDAMENTOS EN IDENTIDAD DIGITAL Y SEGURIDAD BIOMÉTRICA	OB	6
CRIOGRAFÍA	OB	6
Segundo cuatrimestre		
SISTEMAS BASADOS EN EL CONOCIMIENTO Y ROBÓTICA	OB	6
INGENIERÍA INVERSA Y ANÁLISIS FORENSE	OB	6
DESARROLLO DE SOFTWARE SEGURO	OB	6
INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y CIBERSEGURIDAD: NORMATIVA, REGULACIÓN Y ÉTICA	OB	6
APRENDIZAJE AUTOMÁTICO II	OB	6

CUARTO CURSO

ASIGNATURAS	C	ECTS
Primer cuatrimestre		
MINERÍA DE DATOS	OB	6
ARQUITECTURA DE SERVICIOS EN LA NUBE Y DISPOSITIVOS INTELIGENTES	OB	6
APRENDIZAJE PROFUNDO	OB	6
HACKING ÉTICO Y PROTECCIÓN ACTIVA DE LA INFORMACIÓN	OB	6
OPTATIVA 1	OP	6
Segundo cuatrimestre		
PROCESAMIENTO DE LENGUAJE NATURAL	OB	6
INFRAESTRUCTURAS SEGURAS DE COMUNICACIONES	OB	6
OPTATIVA 2	OP	6
TRABAJO FIN DE GRADO	TFG	12