



IBERCAJA  **ORIENTA**

INFORMACIÓN ACADÉMICO PROFESIONAL

INTELIGENCIA ARTIFICIAL

CEPYME
PYMES Y AUTÓNOMOS DE ARAGÓN

iberCaja
Obra Social



INTELIGENCIA ARTIFICIAL

1. PRESENTACIÓN DE ESTOS ESTUDIOS

La Inteligencia Artificial (IA) es el nombre genérico que se da a una serie de tecnologías que sirve para imitar el intelecto humano. Esta tecnología ha dejado de ser considerada ciencia ficción y poco a poco se está convirtiendo en una opción profesional con muchas oportunidades.

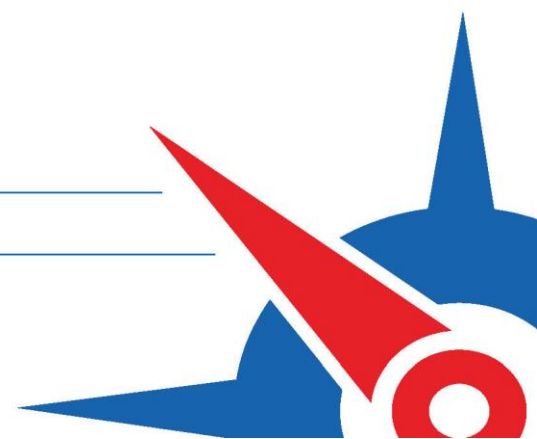
Normalmente la inteligencia artificial se refiere a máquinas que aprenden de manera autónoma o semiautónoma a partir de grandes bases de datos. Se desarrolla a partir de algoritmos, y de los datos que hacen falta para entrenar esos algoritmos. Los datos son datos observables, datos disponibles públicamente o datos generados en algunas empresas ; y los algoritmos permiten aprender a partir de ellos.

El Grado en Inteligencia Artificial te abre las puertas a formarte en una disciplina de futuro y te permitirá adquirir conocimientos y desarrollar habilidades en áreas tales como: asistentes conversacionales, traducción automática, robótica colaborativa, visión, conducción autónoma, Big Data y análisis de datos, redes neuronales profundas, razonamiento automático y realidad virtual y aumentada.

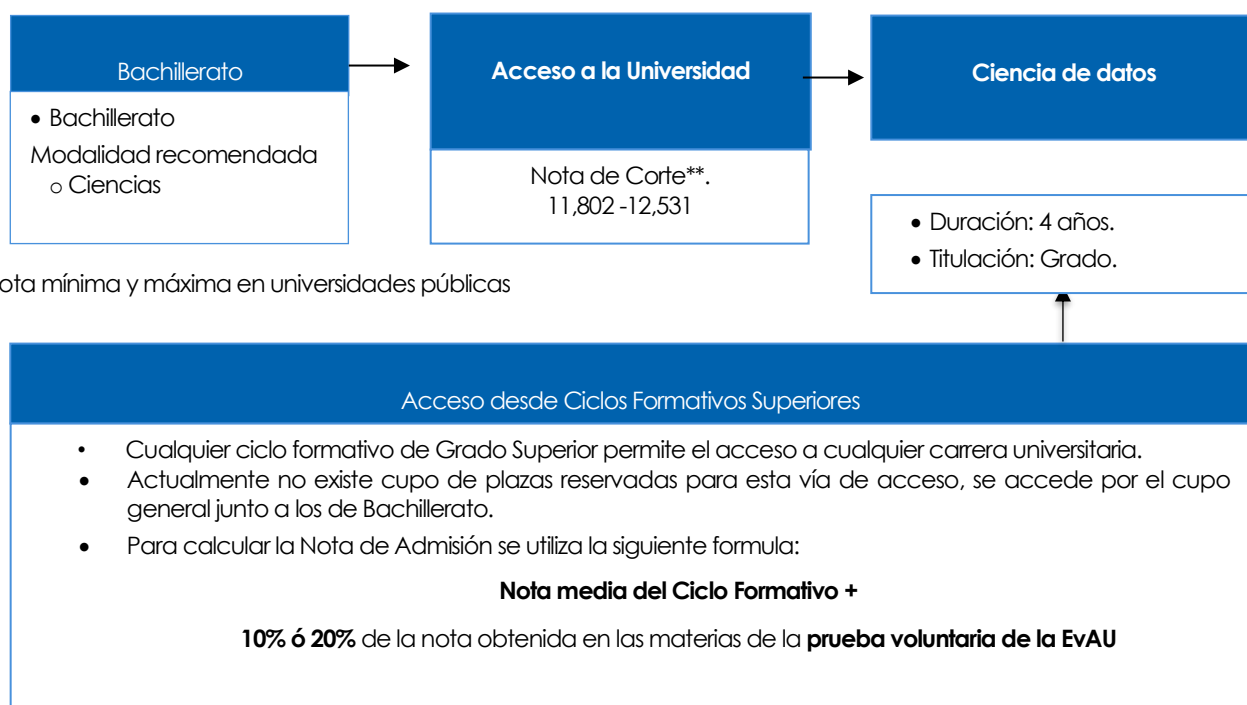
Es un grado para aquellos a los que les gustan las matemáticas y la estadística, y además quieren saber cómo aprenden las máquinas (Deep Learning), cómo hacer predicciones a partir de los datos (Big Data y Minería de Datos) y cómo utilizar las matemáticas para crear sistemas inteligentes en nuestro día tanto en el ámbito personal como en el profesional.

2. PERFIL DEL ESTUDIANTE

- Capacidad de atención y concentración.
- Gusto por la matemática, la estadística e informática.
- Creatividad e imaginación.
- Habilidad para el cálculo.
- Observador, atento y detallista.
- Interés por los desafíos científicos y tecnológicos.
- Capacidad de reflexión, intuición y lógica.
- Capacidad para trabajar en grupos multidisciplinares.



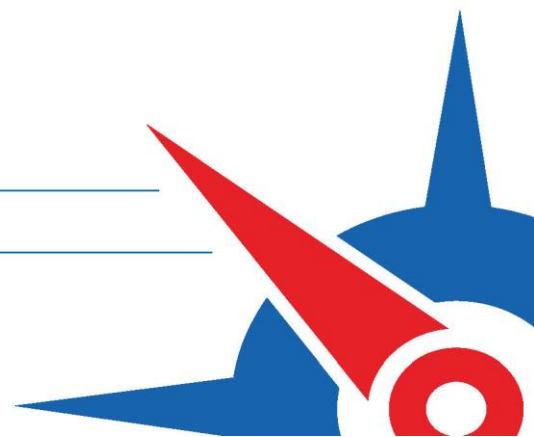
3. ESQUEMA GENERAL



4. PLAN DE ESTUDIOS

El Espacio Europeo de Educación Superior otorga a las Universidades mayor flexibilidad a la hora de establecer el Plan de Estudios de las diferentes carreras. A modo de ejemplo, presentamos el siguiente:

Rama del Conocimiento	Ciencias
Titulación	Grado
Nº de cursos	4



Tipo de materia	Créditos
Formación Básica	60
Obligatorias	120
Optativos	48
Trabajo fin de Grado	12
TOTAL	240

Primer Curso

Análisis Matemático
 Introducción a la Arquitectura de Computadores
 Métodos estadísticos de la Ingeniería
 Programación Básica
 Matemática Discreta
 Cálculo
 Introducción a las Redes de Computadores y Sistemas operativos
 Metodología de la Programación
 Programación Modular y Orientación a objetos
 Álgebra

Segundo Curso

Estructuras de Datos y Algoritmos
 Minería de datos
 Métodos Estadísticos Avanzados
 Señales y sistemas
 Sistemas paralelos y distribuidos
 Bases de datos
 Ingeniería del Software
 Inteligencia artificial
 Investigación Operativa
 Razonamiento Automático

Tercer curso

Aprendizaje automático y redes neuronales
 Heurísticos de búsqueda
 Diseño y bases de datos
 Introducción a la robótica
 Procesamiento del Lenguaje Natural
 Aprendizaje Automático Avanzado
 Infraestructuras para el procesamiento masivo de datos
 Visión por Computador
 Desarrollo de Aplicaciones Big Data
 Minería de Datos Textuales

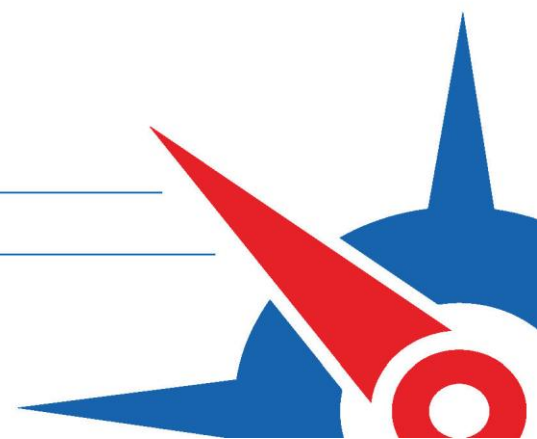
Cuarto Curso

Optativos
 Trabajo Fin de Grado

Optativos

Sistemas Web
 Análisis de Datos Espacio-Temporales
 Interacción Persona- Robot
 Robótica, Sensores y Actuadores
 Técnicas Avanzadas de Inteligencia Artificial

Visualización de la Información
 Robótica Social
 Procesamiento de Voz
 Realidad Virtual y Aumentada
 Análisis de Datos Biomédicos y Fisiológicos



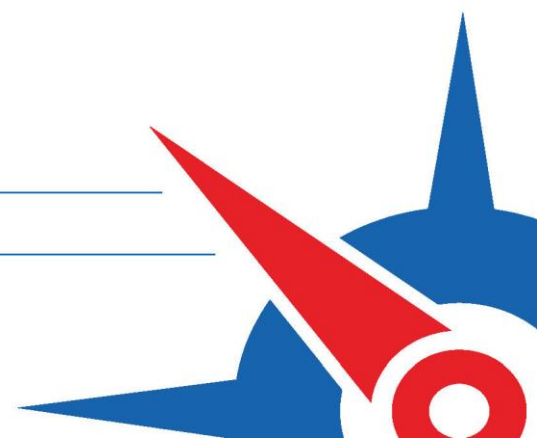
5. CIUDADES DONDE SE IMPARTE

PROVINCIA	LOCALIDAD	UNIVERSIDAD	TIPO	NOTA
Barcelona	Barcelona	U. Politécnica de Cataluña	Pública	11,802
	Cerdanyola del Valles	U. Autónoma de Barcelona (I)	Pública	10,730
Castellón	Castellón	U. Jaume I de Castellón G. <i>Inteligencia robótica</i>	Pública	10,95
Guipúzcoa	San Sebastián	U. País Vasco (BI)	Pública	12,086
León	León	U. de León (BI) G. <i>Ingeniería de Datos e Inteligencia Artificial</i>	Pública	Inicio 2022/23
Madrid	Madrid	U. Politécnica de Madrid G. <i>Ciencia de Datos e Inteligencia Artificial*</i>	Publica	12,531/ 12,478
		U. Alfonso X el Sabio G. <i>Computación e Inteligencia Artificial</i>	Privada	Implantación curso 22/23
		U. Complutense de Madrid G. <i>en Ingeniería de datos e Inteligencia Artificial</i>	Pública	Implantación curso 22/23
		U. Pontificia de Comillas (BI) G. <i>Ingeniería Matemática e Inteligencia Artificial</i>	Privada	--
	IE University (I) G. <i>Computación e Inteligencia Artificial</i>	Privada	--	
	Móstoles	U. Rey Juan Carlos I	Pública	Implantación curso 22/23
Segovia	Segovia	IE University (I) G. <i>Computación e Inteligencia Artificial</i>	Privada	--
Vizcaya	Bilbao	U. Deusto (BI) G. <i>Ciencia de Datos e Inteligencia Artificial</i>	Privada	--
Zaragoza	Villanueva de Gállego	U. San Jorge	Privada	Implantación 2023-24

*se imparte en dos facultades

(I) íntegramente en Inglés

(BI) Bilingüe inglés



6. PLANES DE ESTUDIOS CONJUNTOS QUE INCLUYEN ESTA TITULACIÓN

- ❖ INGENIERIA INFORMÁTICA + INTELIGENCIA ARTIFICIAL
 - U. San Jorge (privada): Implantación 2023/24

7. OTRAS TITULACIONES CON ENFOQUES VINCULADOS

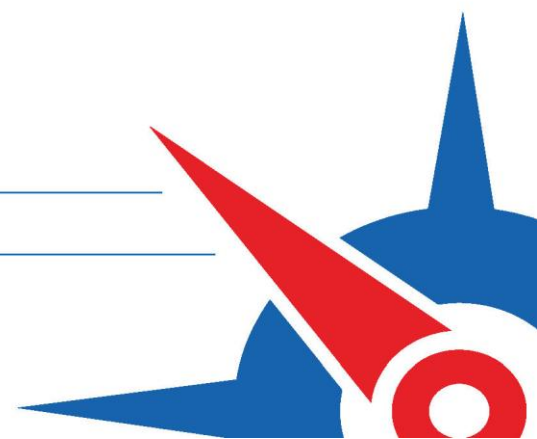
- ❖ **Inteligencia Robótica:** La robótica y la inteligencia artificial han estado íntimamente ligadas como disciplinas de conocimiento desde el nacimiento de ambas. Su conjunción, la inteligencia robótica, comprende todas aquellas técnicas de la inteligencia artificial que permiten a un sistema robótico percibir su entorno, tomar decisiones, planificar, comunicarse, interactuar y realizar acciones de forma inteligente.
 - U. Jaime I de Castellón
- ❖ **Grado en Ingeniería robótica**
 - U. Carlos III de Madrid (I)
 - U. de Deusto
- ❖ **Grado en Ingeniería de robótica de Software**
 - U. Rey Juan Carlos (Fuenlabrada): 10,84
- ❖ **Grado en Robótica**
 - U. Santiago de Compostela: Lugo 7,804
 - U. Alicante: 11,67

8. PERSPECTIVAS PROFESIONALES

La Inteligencia Artificial es un área prioritaria de investigación, desarrollo e innovación tanto a nivel nacional como internacional, que nos permitirá afrontar los nuevos retos sociales e industriales, siendo un pilar fundamental para la nueva etapa "Industria 4.0".

Esto hace que exista actualmente una amplia demanda de empleo que seguirá creciendo en un futuro.

Los sectores donde estos profesionales pueden ejercer sus funciones son muy amplios: telecomunicaciones y medios de comunicación, sanidad, derecho, industria manufacturera y del automóvil, redes sociales, marketing, consultoría, educación, administración pública etc.

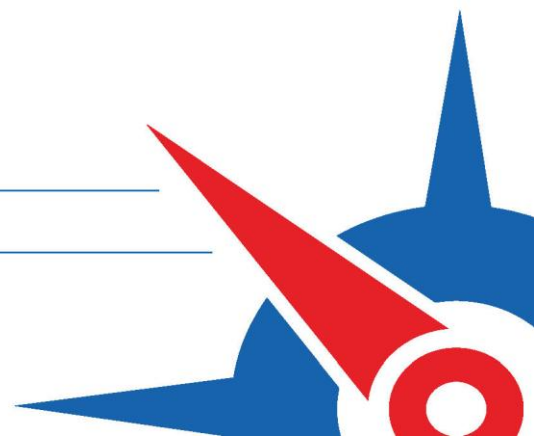


Y las actividades y puestos de trabajo que puede

- Experto/a en optimización de procesos productivos tanto en industria como en otros sectores.
- Diseño y desarrollo de soluciones en el área del procesamiento del lenguaje natural como, por ejemplo, asistentes personales.
- Diseño y desarrollo de aplicaciones de realidad virtual y aumentada.
- Desarrollos en el sector de la robótica colaborativa.
- Analista de datos para diferentes sectores: salud, financiero, aseguradoras...
- Emprendimiento: creación y gestión de empresas innovadoras en el área de los sistemas inteligentes.
- Docencia en todos los niveles educativos.
- I+D: Investigación y desarrollo

9. CARRERAS AFINES

- Ciencia e Ingeniería de Datos
- Ingeniería Electrónica y automática
- Ingeniería Informática.
- Matemáticas
- Estadística
- Ingeniería matemática





© CEPYME ARAGÓN

Documentación: Depósito Legal: Z-3221-98

Prohibida la reproducción total o parcial del contenido
sin autorización de CEPYME ARAGÓN.

Última actualización: Febrero 2023

Programa Ibercaja Orienta

<http://orienta.cepymearagon.es>

orienta@cepymearagon.es

Tel. 976 76 60 79