

01 Formación para formadores en IA: curso introductorio (edición 1)

UnizAr con IA



Vicerrectorado de
Educación Digital y
Formación Permanente
Universidad Zaragoza



Vicerrectorado de
Política Académica
Universidad Zaragoza

COORDINA

Francisco José Serón Arbeloa, Delegado del Rector para el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia; Coordinador General del Proyecto UNIDIGITAL_IASAC
Universidad de Zaragoza

PROFESORADO

Fernando Bobillo Ortega

Francisco Javier Fabra Caro

Eduardo Montijano Muñoz

Francisco José Serón Arbeloa

Raquel Trillo Lado

Alberto Turón Lanuza

Universidad de Zaragoza

Andreu Blesa Pérez

Universitat Jaume I

María Asunción Pérez Pascual

Universitat Politècnica de València

OBJETIVOS

El proyecto formativo que se presenta pretende cubrir una carencia que a nivel global se ha puesto de manifiesto en los últimos años ante el avance de los procesos de transformación digital que han emergido en los ámbitos tecnológico, económico, ambiental y social.

Desde 2019, universidades de vanguardia a nivel internacional no se limitan a enseñar Inteligencia Artificial (IA) a estudiantes de Informática sino a la creación de lo que se denomina “estudiantes/docentes digitales bilingües”. Es decir, estudiantes/docentes que aprenden a usar la Inteligencia Artificial como herramienta para enfrentarse a los desafíos que surgen en las diferentes macroáreas como son: humanidades, sociales, biomédicas, científicas e incluso tecnológicas.

La propuesta docente que se plantea es ofrecer lo que podría ser un curso introductorio para formadores en IA que va dirigido a cualquier miembro de la comunidad universitaria interesado en entender los paradigmas en los que se basa, poder alcanzar un vocabulario adecuado y ser capaz de transmitir dichos conocimientos a los estudiantes de las diferentes macroáreas.

El objetivo final de este curso es dar al profesorado una formación adecuada para que sea capaz de desarrollar una propuesta de asignatura (o parte de una asignatura) sobre inteligencia artificial para ser incluida en uno de los nuevos títulos de Grado o Máster Universitario.

REQUISITOS

Formar parte de la plantilla de PDI de la Universidad de Zaragoza o de alguno de sus centros adscritos.

CONTENIDOS

Módulo 1.

1.a. Introducción general. El ser humano como procesador de información y su influencia en la IA (2 horas)

Francisco José Serón

- Premisa
- Introducción
- La Inteligencia Artificial
- Tipos de paradigmas
- Pasado, presente y futuro del aprendizaje de máquina
- Comentarios finales

1.b. Proyecto UNIDIGITAL_IASAC (2 horas)

Francisco José Serón

- Objetivos
- Filosofía
- Formato
- Contenidos
- Estadísticas

Módulo 2. Algoritmos basados en el uso de la lógica (4 horas)

Fernando Bobillo

- Lógica proposicional y de primer orden
- Programación lógica
- Lógicas descriptivas y ontologías
- Lógica difusa

Módulo 3. Algoritmos basados en el uso de la probabilidad (4 horas)

Alberto Turón

- Introducción. Conceptos básicos de probabilidad.
- Valor de la información. El Teorema de Bayes.
- Inferencia bayesiana. Algoritmos.
- Redes bayesianas.

Módulo 4. Algoritmos bio-inspirados (4 horas)

Eduardo Montijano

- Redes neuronales
 - o Introducción a las redes neuronales.
 - o Diseño, entrenamiento y evaluación de redes neuronales.
 - o Principales tipos de redes neuronales.
 - o Ejemplos de aplicación.

Módulo 5. Herramientas de IA Generativa (4 horas)

Javier Fabra

- Introducción a la IA generativa.
- LLM, SLM y APIs.
- Generación de texto y escritura con IA generativa. De los chats a los bots.
- Generación de imagen, audio y vídeo con IA generativa.
- Desarrollo de código y automatización con IA generativa.
- Ética y futuro.

Módulo 6. La IA en la docencia universitaria (4 horas)

Andreu Blesa, María Asunción Pérez y Raquel Trillo

- Oportunidades de la IAG en el aula: Una experiencia en el campo de las Ciencias Sociales
- Tutor socrático basado en la IA para favorecer la comprensión profunda de conceptos umbrales y/o problemáticos
- Consideraciones antes de lanzarse a la IA: necesidad y datos adecuados

METODOLOGÍA



Asistencia en aula: 24 horas

(ordenador propio)

Las personas asistentes deberán llevar al aula un ordenador portátil con posibilidad de conexión WiFi para poder seguir las sesiones.

CERTIFICACIÓN

Para obtener la certificación de superación de este curso es necesario:

- Asistencia completa a todas las sesiones
- Realizar y superar una tarea relacionada con el contenido del curso y la macroárea a la que pertenezca.

Fecha límite de entrega de la tarea: 6 de junio

Siguiendo el criterio general del Plan de Formación Continua del Profesorado, en caso de no asistencia completa a las horas de sesiones obligatorias, se podrá emitir un certificado a una persona que haya asistido, como mínimo, al 85% de dichas horas, siempre que le haya permitido realizar y entregar las tareas exigidas para el certificado según los requisitos indicados.

DATOS DEL CURSO

Duración total	24 horas
Fechas	Del 11 de abril al 6 de junio de 2024
Horario de sesiones	11, 18 y 25 de abril, 9, 16 y 23 de mayo, de 9:30 a 13:30 h
Lugar	<p>Profesorado de Zaragoza: CIFICE - <u>Aula 4</u></p> <p>Profesorado de Huesca: aula 11 de la Facultad de empresa y gestión pública (conexión por videoconferencia)</p> <p>Profesorado de Teruel: aula de Grados de la EUPT (conexión por videoconferencia)</p>
Número de plazas	<p>Zaragoza: 40</p> <p>Huesca: 10</p> <p>Teruel: 10</p>
Solicitud	<p>Del 18 al 25 de marzo, ambos incluidos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Profesorado de la UZ: <i>Formación PDI</i> en <u>eGestión del empleado</u> - Otro caso: Seleccionar enlace en <u>Solicitud de acceso</u>
Fecha límite de anulación	<p>25 de marzo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Profesorado de la UZ: <i>Formación PDI</i> en <u>eGestión del empleado</u> - Otro caso: envío de motivos a <u>cifice@unizar.es</u>
Comunicación de admisiones	Por correo electrónico enviado automáticamente por la plataforma, se ruega no contestar
Información	<p>Centro de Innovación, Formación e Investigación en Ciencias de la Educación</p> <p>976761494</p> <p>cifice@unizar.es</p> <p><u>https://cifice.unizar.es/</u></p>