



Curso: *Fundamentos de Inteligencia Artificial.*



JUSTIFICACIÓN:

La Inteligencia Artificial, entendida como la combinación de algoritmos planteados con el propósito de crear máquinas, procesadores y software que presenten las mismas capacidades que el ser humano, está teniendo un alto impacto en muchos y muy diversos aspectos de la sociedad actual (productividad laboral, entretenimiento, análisis de datos...). En este contexto, se hace imprescindible capacitar a la futura ciudadanía en el conocimiento, análisis crítico y uso responsable de estas tecnologías, para que sea capaz de contribuir a la mejora del bienestar personal y social en la sociedad del mañana. Estos hechos han motivado la inclusión de la materia optativa Inteligencia Artificial en el nuevo decreto curricular de Bachillerato. Para su impartición, los docentes responsables deben formarse o ampliar los conocimientos que poseen en dicho ámbito. Por todo ello, este curso tiene como objetivo familiarizar al profesorado en activo con la Inteligencia Artificial, así como orientarlo en la búsqueda y selección de los recursos y herramientas a utilizar en el aula.

OBJETIVOS:

- Introducción a la materia de Inteligencia Artificial para docentes del área de Tecnología, Informática, Matemáticas y afines.

Dentro del curso, se consideran los siguientes objetivos de aprendizaje:

- Ubicar la Inteligencia Artificial en un contexto histórico adecuado.
- Entender en qué consiste la Inteligencia Artificial, el impacto que tiene sobre los distintos ámbitos de la sociedad, así como ejemplos de aplicación.
- Conocer los principios éticos vinculados con los datos personales y con el uso de dispositivos, así como sus consecuencias sociales.
- Conocer los aspectos legales (derechos y libertades) asociados a la Inteligencia Artificial.
- Identificar los elementos de los sistemas inteligentes que posibilitan la percepción y actuación requerida por la Inteligencia Artificial.

- Entender cómo se realiza el tratamiento y representación de la información visual, textual o sonora vinculada con los sistemas inteligentes.
- Comprender la importancia de los datos y su formato en el desarrollo de soluciones basadas en Inteligencia Artificial.
- Conocer las principales estrategias de aprendizaje automático (supervisado, no supervisado y automático) en un contexto adecuado y ejemplificándolas.
- Conocer los recursos y herramientas disponibles sobre Inteligencia Artificial disponibles para su utilización en el aula.

CONTENIDOS:

- Introducción a Inteligencia Artificial: significado e impacto social.
- Principios éticos y aspectos legales (derechos y libertades) vinculados con la Inteligencia Artificial.
- Funcionamiento de algunas de las aplicaciones de Inteligencia Artificial actuales más relevantes.
- Descripción de los componentes de los sistemas inteligentes implicados en la captación y actuación: sensores y actuadores.
- Características y formatos de los datos de un sistema inteligente, como componente necesaria para el desarrollo de la Inteligencia Artificial.
- Tratamiento y representación de la información visual, textual o sonora vinculada con los sistemas inteligentes.
- Presentación y diferenciación entre estrategias de aprendizaje automático: supervisado, no supervisado y por refuerzo.
- Contextualización y ejemplificación de estrategias de aprendizaje supervisado.
- Contextualización y ejemplificación de estrategias de aprendizaje no supervisado.
- Contextualización y ejemplificación de estrategias de aprendizaje por refuerzo.
- Ubicación de recursos y aplicaciones disponibles para la docencia de Inteligencia Artificial.

COMPETENCIA DIGITAL DOCENTE:

Durante el desarrollo del curso se trabajarán los siguientes indicadores que recoge el Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente (MRCDD):

- 1.4.A.1.1. Identifica sus necesidades de desarrollo profesional para aplicar en la práctica, mediante las tecnologías digitales, su formación teórica.
- 1.4.B.1.1. Participa en actividades de formación para el desarrollo profesional docente dirigidas por expertos, en línea o presenciales, en las que se utilicen recursos digitales para su desarrollo.
- 1.4.B.1.2. Participa en cursos dirigidos al desarrollo de la competencia digital docente.
- 1.4.B.1.3. Utiliza los recursos de Internet para el aprendizaje autodeterminado en el ámbito profesional.
- 3.1.A.1.3. Conoce las características básicas de distintos recursos educativos digitales y sus posibilidades de uso en la práctica docente y los utiliza en situaciones simuladas presenciales o en línea.

DESTINATARIOS Y CRITERIOS DE SELECCIÓN:

1. Personal docente en activo con destino en centros públicos de enseñanza secundaria en el ámbito del CPR de Azuaga, que impartan docencia en Inteligencia Artificial y así lo indiquen en su solicitud.
2. Personal docente en activo con destino en centros públicos de enseñanza secundaria en el ámbito del CPR de Azuaga, que impartan docencia en áreas afines a la Inteligencia Artificial y así lo indiquen en su solicitud.
3. Personal docente en activo con destino en centros públicos de enseñanza secundaria en Extremadura, que impartan docencia en Inteligencia Artificial y así lo indiquen en su solicitud.
4. Personal docente en activo con destino en centros públicos de enseñanza secundaria en Extremadura, que impartan docencia en áreas afines a la Inteligencia Artificial y así lo indiquen en su solicitud.
5. Personal docente en activo con destino en centros públicos de Extremadura.

PONENTE:

- María Dolores Moreno Rabel, docente de Tecnología en la Consejería de Educación de Extremadura con experiencia en el ámbito de la Inteligencia Artificial.
- Juan Álvaro Fernández Muñoz, profesor de la Escuela de Ingenierías Industriales de la Universidad de Extremadura y experto en Inteligencia Artificial.

LUGAR Y TEMPORALIZACIÓN:

El curso se realizará de forma **PRESENCIAL**, en las instalaciones del CPR Azuaga.

Fechas: 24 y 25 de octubre 2022.

Horario: de 16:00 a 20:30.

METODOLOGÍA:

Clases teórico-prácticas con apoyo de materiales y herramientas necesarias para su desarrollo, y participación activa del profesorado en las propuestas desarrolladas.

INSCRIPCIONES:

El plazo de recepción de inscripciones termina el **20/10/2022** y la lista se publica el **21/10/2022**.

<https://rfp.educarex.es/inscripciones/79427#>

ASESOR RESPONSABLE:

Francisco Morillo Guerrero. Teléfono: 924018787. E-mail: pacomorillo.cprazuaga@educaex.es

EVALUACIÓN y CERTIFICACIÓN:

Tendrán derecho a certificado todos los participantes que superen el 85% de asistencia (D.O.E. 04/11/2000). *Se evaluará la cualificación en la adquisición de los contenidos abordados, mediante el análisis de las prácticas propuestas por el ponente y desarrolladas por los asistentes en el transcurso de la actividad.* Para finalizar la acción formativa, los participantes cumplimentarán un cuestionario de evaluación *on-line*.