

## La inteligencia artificial en la educación universitaria

### **LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA (microcredencial)**

**Eje estratégico:** Formación en metodologías docentes innovadores y disruptivas

**Modalidad de formación:** Presencial

**Colectivo al que se dirige:** Personal docente e investigador

**Plazas ofertadas:** 25

La realización de esta acción formativa está condicionada a que haya un mínimo de 10 participantes.

**Duración de la formación:** 16 horas

**Calendario, horario y espacio lectivo:**

Sesiones presenciales:

- 18, 23, 25 y 30 de septiembre, de 16:30 a 19:30 horas, Edificio 45 Aula de informática 104

Sesión online:

- Viernes 3 de octubre, de 9:30 a 13:30 horas, [Aula Virtual UPO](#)

**Objetivos de la acción formativa:**

1. Comprender los fundamentos de la Inteligencia Artificial (IA) y su evolución en el contexto educativo.
2. Analizar el impacto de la IA en la educación, incluyendo tutorías inteligentes, asistentes virtuales y automatización de tareas docentes.
3. Utilizar herramientas de IA para personalizar el aprendizaje y mejorar el seguimiento del progreso estudiantil.
4. Desarrollar habilidades prácticas para integrar IA en la enseñanza, como crear chatbots y analizar datos educativos.
5. Reflexionar sobre los desafíos éticos y de privacidad en el uso de IA en la educación.
6. Aplicar modelos de personalización del aprendizaje basados en IA para optimizar el rendimiento de los estudiantes.
7. Explorar las tendencias futuras de la IA en la educación y su impacto en la enseñanza y el rol del docente.

## **Programa de contenidos:**

### **1. Introducción a la Inteligencia Artificial (IA)**

- Conceptos básicos: ¿Qué es la IA? Diferencia entre IA, aprendizaje automático y aprendizaje profundo.
- Historia y evolución: Breve recorrido de la IA hasta su situación actual.
- Aplicaciones generales de la IA: Sectores donde la IA ya está presente, incluyendo la educación.

### **2. Aplicaciones de la IA en la educación**

- Sistemas de tutoría inteligente: Plataformas que personalizan el aprendizaje de los estudiantes.
- Asistentes virtuales: Uso de chatbots para responder preguntas frecuentes, asesorar sobre planes de estudio o guiar al estudiante.
- Análisis de datos educativos: IA para predecir el rendimiento de los estudiantes, detectar dificultades de aprendizaje y personalizar contenidos.
- Automatización de tareas docentes: Corrección automática de exámenes, creación de ejercicios, análisis de ensayos, etc.

### **3. Herramientas de IA para la docencia**

- Plataformas educativas con IA: Google Classroom, Edmodo, Moodle y sus funciones de IA.
- Evaluación automática: Cómo los algoritmos pueden evaluar ensayos o tareas prácticas.
- Sistemas de recomendación: Personalización de rutas de aprendizaje para los estudiantes según su rendimiento.

### **4. IA para la personalización del aprendizaje**

- Modelos adaptativos: Sistemas que adaptan el contenido según el ritmo y estilo de aprendizaje del estudiante.
- Aprendizaje autodirigido: Cómo la IA puede guiar a los estudiantes a identificar áreas de mejora y sugerir recursos.

### **5. Ética y desafíos de la IA en la educación**

- Privacidad de los datos: Uso responsable de los datos estudiantiles.
- Sesgo algorítmico: Cómo evitar que los algoritmos perpetúen desigualdades.
- Sustitución vs. apoyo al docente: El rol del docente en la era de la IA.

### **6. Taller práctico**

- Integración de IA en clases: Proyectos o ejercicios donde los docentes puedan aplicar alguna herramienta de IA en sus propias asignaturas.

- Creación de un chatbot educativo: Guía paso a paso para desarrollar un chatbot que responda preguntas frecuentes de los estudiantes.
- Uso de análisis de datos educativos: Taller sobre cómo interpretar datos generados por sistemas educativos basados en IA.

## **7. Futuro de la IA en la educación**

- Tendencias emergentes: IA generativa, realidad aumentada y virtual en el aprendizaje, simulaciones inteligentes.
- Impacto a largo plazo: ¿Qué puede suponer la IA para el rol del docente y el estudiante en los próximos años?

## **8. Conclusiones y debate**

- Reflexión sobre el impacto de la IA en el proceso educativo.
- Discusión sobre las limitaciones actuales y el futuro desarrollo de la IA en el ámbito universitario.

### **Metodología:**

Se fomenta el trabajo colaborativo en grupos pequeños para que las personas participantes compartan ideas y resuelvan problemas en conjunto.

El curso se desarrolla en cuatro sesiones presenciales de tres horas, enfocadas en contenidos básicos y prácticos, y una sesión virtual de cuatro horas, dedicada a la tutorización online. Cada sesión comenzará con una breve introducción teórica, seguida de ejercicios prácticos que las personas participantes realizarán en sus propios equipos. Se fomenta el aprendizaje autónomo y el trabajo en equipo, mediante actividades colaborativas e individuales. Las personas asistentes recibirán retroalimentación constante y podrán resolver sus dudas en tiempo real durante las sesiones presenciales, además de contar con apoyo individualizado en la sesión virtual, previas a la entrega de las actividades.

**Resultados de aprendizaje:** Al finalizar el curso, las personas participantes comprenderán los conceptos clave de la inteligencia artificial (IA) y sabrán aplicar herramientas de IA en la educación universitaria. Serán capaces de personalizar el aprendizaje utilizando plataformas adaptativas y chatbots, así como interpretar datos educativos para mejorar la enseñanza. Además, habrán desarrollado habilidades para implementar soluciones prácticas con IA en el aula y reflexionar críticamente sobre los desafíos éticos, como la privacidad de los datos y el sesgo algorítmico. Estarán preparados para integrar la IA en su docencia diaria de manera efectiva y ética.

**Tipo de evaluación:** Tras cada sesión se propondrá una actividad práctica sobre los conceptos tratados que será evaluada.

**Plazo de presentación de solicitudes:** Hasta el día **10 de septiembre de 2025**.

**Personas formadoras:**

- Ana M. Martín Caraballo

Profesora acreditada por la ANECA como profesora permanente laboral y Universidad Privada. Licenciada en Matemáticas por la Universidad de Sevilla (US). Doctora por la Universidad Pablo de Olavide (UPO) con Mención de Excelencia, imparte clases en la Universidad Pablo de Olavide desde el curso 2001/2002, anteriormente fue docente en la Escuela Universitaria de Osuna, centro adscrito a la Universidad de Sevilla. Como docente ha participado como invitada en seminarios de formación e innovación en la Universidad de Córdoba y en la de Sevilla invitada por las facultades de Empresa y la de Derecho de la Universidad de Córdoba y por los departamentos de Economía Aplicada III y de Economía Financiera de la Universidad de Sevilla.

Ha sido docente en un curso de doctorado en Estadística en Mozambique que imparte allí la Universidad Complutense de Madrid.

Por otra parte, participa en el Aula de Mayores de la Universidad Pablo de Olavide desde el curso 2009.

Respecto a publicaciones docentes tiene publicados más de 30 trabajos en revistas bien posicionadas y en capítulos de libros de editoriales en el primer cuartil de las mejores de ellas.

En el curso 2020/2021 obtuvo el certificado del programa DOCENTIA con calificación de EXCELENTE y mención pública de ésta. Realiza cada año diversos cursos de actualización docente y posee el título de Experto Universitario en Innovación Docente en Educación Superior desde 2007.

Desde el curso 2009/2010 es coordinadora en Andalucía Occidental del proyecto Estalmat que pertenece a la Real Academia de Ciencias Físicas, Químicas y Exactas a nivel nacional y desde el curso 2024/2025 es coordinadora del proyecto Estalmat en Andalucía.

Ha formado parte como investigadora en varios proyectos tanto a nivel autonómico, nacional como internacional.

- Inmaculada Romano Paguillo

Profesora acreditada por la DEVA como profesora permanente laboral y Universidad Privada. Licenciada en Matemáticas por la Universidad de Sevilla (US). Doctora por la Universidad Pablo de Olavide (UPO) desde 2014, habiendo cursado el Doctorado en Desarrollo y Ciudadanía: Derechos Humanos, Igualdad, Educación e Intervención Social y habiendo obtenido el Premio Extraordinario de Doctorado por la UPO en 2015. De su tesis doctoral "Propuesta de valoración de las influencias entre Educación y Economía", se han materializado 11 artículos en revistas y 10 capítulos de libros (algunas de las revistas aparecen recogidas en bases de datos como JCR, SCOPUS, LATINDEX, SJR, SCIMAGO JOURNAL,

ECONLIT y DIALNET; los capítulos de libros están indexados en Web of Science).

Ha participado en 26 congresos Internacionales. Miembro de un Grupo de Investigación financiado por la Junta de Andalucía, "Métodos Cuantitativos en Empresa y Economía" (SEJ332) y de una línea de investigación del Plan Propio de la UPO. Ha participado y colaborado en varios proyectos de investigación, un I+D+i y otro de ellos financiado por la Agencia Andaluza de Cooperación Internacional para el Desarrollo. Es investigadora del Centro de Investigación I cárea (área de Matemáticas). Durante tres cursos académicos ha obtenido una ayuda como colaboradora de Estadística, con carácter competitivo cada año, donde su labor ha sido aplicar distintas técnicas estadísticas en el dpto. de Calidad y Estadística del Servicio de Deporte de la US. Alumna interna en el dpto. de Álgebra, de la Facultad de Matemáticas de la US. Presidenta y secretaria de la comisión de evaluación de trabajos de fin de Máster de la Universidad Internacional de la Rioja (UNIR) desde el 2017.

Actividad Docente: Es profesora Ayudante Doctora (2020) en la Universidad Pablo de Olavide, desde el año 2009 profesora Sustituta Interina y Asociada, ha impartido 16 asignaturas de Grado y Licenciatura en los ámbitos de la Estadística, Matemáticas, Econometría y Métodos Cuantitativos. Profesora responsable y coordinadora del grupo III (2015 - 2020) del Centro Universitario San Isidoro adscrito a la UPO; (6 asignaturas del ámbito de la Matemática, Estadística y Econometría). Ha trabajado en el Centro Andaluz de Estudio Empresarial en 2015-2017, Centro Universitario privado adscrito a la Universidad de Gales. Impartiendo Métodos Cuantitativos y Estadística aplicada al marketing. Tercer Ciclo, ha impartido una asignatura en el Máster de Investigación y Gestión de la UPO y una asignatura en el Máster de Profesorado de Educación Secundaria UNIR. Ha sido directora de 24 trabajos de fin de máster en la UNIR y 5 trabajos fin de Grado de la UNIR y tres en la universidad Pablo de Olavide. Material docente: publicados tres capítulos de libros y dos libros y ha participado en seis Proyectos de Innovación Docente.

Respecto a la formación, ha realizado actualización continuamente, asistiendo a diferentes congresos, seminarios, jornadas (52), cursos de formación (1831 h), todos relacionados con el ámbito de la Educación y la Economía. Ha realizado 8 aportaciones en congresos de docencia. Nivel profesional, profesora en distintos centros de formación de nivel educativo de E.S.O. y Bachillerato, de la Junta de Andalucía. Ha realizado la labor de Secretaria Provincial y Coordinadora de Olimpiadas de Sevilla de la Sociedad Andaluza de Educación Matemática Thales desde 2009, divulgadora de las Matemáticas tanto en el salón de estudiante de la US, como en la Feria de la Ciencia. En el 2023 ha obtenido una Mención de Excelencia en la Docencia.

- Eulalia Romero Palacios

Profesora acreditada por la ANECA como profesora permanente laboral y Universidad Privada. Licenciada en Matemáticas por la Universidad de Sevilla (US). Doctora por la Universidad Pablo de Olavide (UPO) con Mención de

Excelencia y Premio Extraordinario de Doctorado, imparto clases en la Universidad Pablo de Olavide desde el curso 2001/2002.

Ha participado en numerosos congresos nacionales e internacionales. Miembro del Grupo de Investigación financiado por la Junta de Andalucía, “Métodos Cuantitativos en Empresa y Economía” (SEJ-332), de una línea de investigación del Plan Propio de la UPO e investigadora del Centro de Investigación I cárea (área de Matemáticas).

Poseedora del título de Experto Universitario en Innovación Docente en Educación Superior desde 2007. Ha realizado más de una veintena de cursos, coordinando y participando en más de una decena de proyectos de innovación docente. Evaluadora de la DEVA ha participado como evaluadora académica en numerosos proyectos de innovación de diferentes universidades públicas andaluzas. En el curso 2021/2022 obtuvo el reconocimiento a la Excelencia Docente en el programa DOCENTIA. Autora de numerosas publicaciones docentes publicadas en revistas bien posicionadas y en capítulos de libros de editoriales de prestigio.