

## **ChatGPT y Herramientas IA para PDI: Potenciando la Producción Científica y la Asistencia para TFG, TFM y Doctorado**

### **CHATGPT Y HERRAMIENTAS IA PARA PDI: POTENCIANDO LA PRODUCCIÓN CIENTÍFICA Y LA ASISTENCIA PARA TFG, TFM Y DOCTORADO**

**(microcredencial)**

**Eje estratégico:** Formación en competencias digitales para la docencia y la investigación

**Modalidad de formación:** Virtual

**Colectivo al que se dirige:** Personal Docente e Investigador

**Requisitos:** Sería recomendable haber cursado previamente la microcredencial "ChatGPT para Docentes Universitarios: IA para Personalizar y Optimizar el Aprendizaje"

**Plazas ofertadas:** 50

**Duración estimada de la formación:** 50 horas

**Calendario:** seguimiento asíncrono de los contenidos y las actividades propuestas en el aula virtual.

**Lugar:** [Aula Virtual](#)

**Objetivos de la acción formativa:**

- Optimizar la búsqueda, filtrado y síntesis de literatura científica mediante herramientas de IA generativa.
- Formular y refinar preguntas de investigación claras, originales y viables utilizando técnicas avanzadas de prompting.
- Diseñar y personalizar prompts de IA para generar y estructurar distintos tipos de documentos académicos (técnicos, sociales, literarios).
- Redactar borradores de secciones clave (introducción, objetivos, metodología, discusión, conclusiones) adaptados a cada disciplina y con la asistencia de IA.
- Aplicar flujos “human-in-the-loop” para revisar, corregir y garantizar la precisión, coherencia y originalidad de los contenidos generados por IA.
- Comparar y seleccionar la herramienta de IA más adecuada (ChatGPT, Gemini/NotebookLM, DeepSeek, POE, Perplexity.ai) según la tarea investigadora específica.
- Incorporar principios de transparencia, trazabilidad y atribución en el uso de IA, y prevenir eficazmente alucinaciones o plagio.

- Crear y validar rúbricas de evaluación y procesos de feedback automatizado para la dirección de proyectos de TFG, TFM y tesis doctorales.

### **Programa de contenidos:**

El temario de esta microcredencial se estructura en 8 módulos de contenido, diseñados para un aprendizaje progresivo y aplicado, con la siguiente estructura:

Módulo 1: Fundamentos de la Investigación Asistida por IA y Apoyo a TFG/TFM

Módulo 2: Generación y Evaluación de Ideas de Investigación con IA

Módulo 3: Búsqueda Bibliográfica Estratégica y Síntesis con IA

Módulo 4: Diseño y Personalización de Prompts para Documentos Académicos

Módulo 5: Revisión, Reescritura y Mejora de Textos con IA

Módulo 6: Dirección de Tesis Doctorales Asistida por IA

Módulo 7: Comparación de Herramientas de IA Generativa

Módulo 8: Ética, Trazabilidad y Buenas Prácticas en IA

### **Actividades que incluye la formación:**

La microcredencial se estructura en un equilibrio entre el estudio teórico autónomo y la aplicación práctica, con un total de 50 horas: 25 horas de contenidos teóricos y 25 horas de actividades prácticas.

### **Resultados de aprendizaje:**

Al completar exitosamente la microcredencial, los participantes adquirirán conocimientos teórico-prácticos sobre el uso de herramientas de IA generativa y desarrollarán competencias prácticas que transformarán su aproximación a la investigación y a la dirección académica. Específicamente, los investigadores serán capaces de:

- Dominar el uso de la IA Generativa en la fase de concepción de la investigación, con el uso de herramientas como ChatGPT o Gemini para generar preguntas de investigación innovadoras, formular hipótesis sólidas y estructurar propuestas de proyectos de manera eficiente.
- Optimización de la gestión y síntesis de la literatura científica. Los asistentes desarrollarán habilidades para realizar búsquedas bibliográficas estratégicas con IA (ej. Perplexity.ai), filtrar información relevante y sintetizar grandes volúmenes de texto de forma precisa y coherente, ahorrando tiempo y mejorando la exhaustividad de tus revisiones.
- Producir borradores académicos de alta calidad con asistencia de IA. Los investigadores serán capaces de diseñar prompts personalizados para redactar secciones clave de artículos, tesis o informes (introducción, objetivos, metodología, discusión), adaptando el estilo y tono a las exigencias de la disciplina.
- Aplicar metodologías ""human-in-the-loop"" para la mejora textual. Se adquirirán las competencias para integrar la revisión humana con las capacidades de la IA para detectar y corregir inconsistencias, ambigüedades y redundancias, elevando la claridad, cohesión y precisión terminológica de los textos académicos.

- Tomar decisiones informadas sobre las herramientas de IA y comparar críticamente las fortalezas y debilidades de diversas plataformas (ChatGPT, Gemini/NotebookLM, DeepSeek, Perplexity.ai), seleccionando la más adecuada para cada fase específica del proceso investigador.
- Transformar la dirección y seguimiento de trabajos fin de estudio, incluyendo el diseño de rúbricas de evaluación generadas por IA y la automatización de sistemas de feedback y recordatorios. De esta forma, se ofrece una mentoría más estructurada y eficiente a estudiantes de TFG, TFM y doctorado.
- Garantizar la integridad académica y el uso ético de la IA, aplicando principios de transparencia, atribución y trazabilidad en el uso de herramientas generativas. Detección de alucinaciones y plagio, asegurando que la investigación y la de los estudiantes tutorizados cumplen con los más altos estándares éticos y las políticas institucionales.
- Incrementar la eficiencia y calidad global de la producción científica, integrando estratégicamente la IA generativa, con el objetivo de hacer más eficientes los procesos de investigación y en la calidad final de las publicaciones científicas y documentos académicos.

#### **Tipo de evaluación:**

La evaluación es continua y se articula mediante la entrega y valoración de las actividades prácticas de cada módulo; cada tarea se califica según su complejidad y el tiempo dedicado, de modo que se alcance el equivalente a 5 ECTS (50 horas).

**Plazo de presentación de solicitudes:** Abierto de forma permanente. Una vez admitida la solicitud en el portal de formación, se activará el acceso al curso a través del Aula Virtual.

#### **Personas formadoras:**

##### D. Rubén Pérez Chacón

Ph.D., Profesor Asociado de la Escuela Politécnica Superior de la Universidad Pablo de Olavide, acreditado como Profesor Contratado Doctor, donde ejerce como docente desde 2016. Especializado en Inteligencia Artificial —área en la que obtuvo su doctorado—, imparte clases en los grados de Ingeniería Informática en Sistemas de Información, Biotecnología, Derecho y Criminología, cubriendo materias como Programación, Algoritmia e Informática Forense.

Especialista en docencia online, ha impartido docencia en el Máster en Ciberseguridad en la Universidad Internacional de La Rioja (UNIR, España) y colaborado en la Maestría en Analítica de Datos de la Universidad Nacional de Asunción (UNA, Paraguay).

En investigación, colabora con el Data Science & Big Data Research Lab de la UPO, donde desarrolla y optimiza algoritmos de Machine Learning aplicados al análisis masivo de datos. Ha publicado seis artículos en revistas JCR y presentado sus resultados en varios congresos internacionales en el ámbito de la Inteligencia Artificial.

##### D. Gualberto Asencio Cortés

Profesor Titular de Universidad del área de Lenguajes y Sistemas Informáticos en la Universidad Pablo de Olavide. Ingeniero en Informática (Univ. de Sevilla), Máster en Ingeniería y Tecnología del Software (Univ. de Sevilla), Doctorado (Univ. Pablo de Olavide, UPO) y Máster Ejecutivo en Innovación (EOI). Director Académico del Grado de Ingeniería Informática en Sistemas de

Información en la UPO. Organizador y ponente de jornadas de uso de la IA en docencia universitaria mediante ChatGPT y otras herramientas IA.

D.<sup>a</sup> Angela del Robledo Troncoso García

La Dra. Ángela R. Troncoso García es investigadora postdoctoral en la Universidad Pablo de Olavide, con una sólida formación en Inteligencia Artificial culminada con un doctorado defendido el año pasado.

Activa en la innovación educativa, participa en proyectos de innovación docente y cuenta con una publicación en este ámbito. En el campo de la investigación, colabora en proyectos nacionales e internacionales, destacando su participación en el proyecto Artificial Intelligence for Universities (AI4Uni) (Código: 2024-1-PL01-KA220-HED-000250324), enfocado en estudiar y analizar el uso de la IA en universidades europeas. Además, su producción científica incluye diversas publicaciones en revistas de alto impacto y presentaciones en congresos internacionales.

D. José Francisco Torres Maldonado

El profesor José Fco. Torres Maldonado es Profesor Titular de Universidad en el área de Lenguajes y Sistemas Informáticos de la Universidad Pablo de Olavide. Imparte docencia en el Grado en Ingeniería Informática en Sistemas de Información, así como en el Máster en Ingeniería Informática o el Máster en Neurociencia Computacional. Además, colabora como profesor externo en la Universidad Nacional de Educación a Distancia o en el Instituto Politécnico de Beja, en Portugal.

Doctor en Informática por la Universidad Pablo de Olavide desde 2022, obtuvo el premio extraordinario de doctorado por su tesis enfocada en el desarrollo de modelos de Deep Learning para la predicción de series temporales en entornos Big Data.