

GUÍA DOCENTE

ACTIVIDAD FORMATIVA EN LINEA/ASÍNCRONO

TÍTULO DE LA ACTIVIDAD			
INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA EN EL ÁMBITO ACADÉMICO: ESTRATEGIAS PRÁCTICAS PARA LA DOCENCIA Y LA INVESTIGACIÓN			
Fecha de inicio y de fin		Duración (en horas)	Nº Plazas
Inicio:	02/04/2026	25	50
Fin:	27/04/2026		
COORDINA		Jesús Rosa Bilbao	
Correo electrónico		jesus.rosa@uca.es	
Universidad/empresa/entidad		Universidad de Cádiz	
FORMADOR		Jesús Rosa Bilbao	
Correo electrónico		jesus.rosa@uca.es	
Universidad/empresa/entidad		Universidad de Cádiz	
Perfil de las personas destinatarias y requisitos a cumplir (según casos)			
Personal Docente e Investigador (PDI) de cualquier rama de conocimiento (Humanidades, Ciencias Sociales, Ciencias de la Salud, Ingeniería y Ciencias).			
Requisitos: No se requieren conocimientos previos de programación ni informática avanzada, únicamente competencias digitales básicas a nivel de usuario.			
PLANIFICACIÓN			
Objetivos			
- Comprender los fundamentos, alcances y limitaciones éticas de la IA Generativa en el entorno universitario. - Dominar las técnicas de "Prompt Engineering" para crear recursos docentes (rúbricas, casos prácticos, cuestionarios) y personalizar la enseñanza. - Aplicar herramientas de IA para optimizar el flujo de trabajo investigador: búsqueda bibliográfica, resumen de literatura y asistencia en redacción académica. - Diseñar una estrategia de integración de la IA en la propia asignatura o línea de investigación del participante.			
Contenidos			
Módulo 1. Marco Institucional y Seguridad del Dato en la UCA.			
- La IA en la UCA: Revisión crítica de las Guías de Uso Ético y recomendaciones oficiales. - Privacidad y Soberanía del Dato: Diferencias críticas entre cuentas personales (@gmail.com) y corporativas (@uca.es). Por qué Gemini Enterprise/Education protege tu propiedad intelectual. - El "Semáforo" de herramientas: Clasificación de tareas. ¿Qué puedo hacer con Gemini (Datos sensibles)			

vs. qué puedo explorar con herramientas externas (Datos públicos/anónimos)?

- Introducción a Google AI Studio: La "trastienda" de Gemini para usuarios avanzados. Concepto de temperatura, tokens y modelos (Flash vs Pro).

Módulo 2. Personalización Docente con GEMS y Prompting Estructurado.

- De Chatbot a Asistente Personalizado: Introducción a las Google Gems. ¿Para qué sirven en el ámbito académico?
- Taller de creación de Gems (Paso a paso):
 - Gem "Tutor Socrático": Configuración de un asistente que no da respuestas, sino que guía al alumno.
 - Gem "Evaluador Rúbrica": Configuración de un asistente que corrige trabajos basándose estrictamente en un PDF subido.
 - Gem "Burocracia-Killer": Asistente con instrucciones de tono y formato para redactar correos y actas administrativas.
- Prompting Avanzado en Gemini: Técnicas de "Few-Shot Prompting" (darle ejemplos) y "Chain of Thought" (cadena de pensamiento) aplicadas a la docencia.

Módulo 3. Investigación "Grounded" (Fundamentada) con NotebookLM.

- El problema de las alucinaciones: Por qué los LLMs inventan papers y cómo NotebookLM soluciona esto mediante "Grounding" (Anclaje a fuentes).
- Gestión del conocimiento investigador: Subida de fuentes (PDFs, Google Docs, Webs) a NotebookLM.
- Funcionalidades clave:
 - Generación de resúmenes cruzados entre múltiples papers.
 - El "Audio Overview" (Podcast generado por IA): Uso para docencia inclusiva o revisión rápida de bibliografía.
 - Q&A socrático sobre tus propios apuntes o datos de investigación.

Módulo 4. Panorama Externo y Fronteras Multimedia (El "Sandbox").

- Más allá de Google (Uso bajo responsabilidad): Comparativa funcional. ¿En qué destaca ChatGPT (GPTs, Canvas) frente a Gemini?
- Generación de Vídeo e Imagen Avanzada:
 - Uso de Google Imagen 3 (integrado en Gemini) para diapositivas seguras.
 - Panorama de herramientas externas para generación de vídeo (Grok, Runway, Sora): Potencial para material didáctico visual.
- 4.3. Protocolo de "Sanitización" de datos: Cómo anonimizar datos universitarios antes de probar herramientas externas no oficiales. Buenas prácticas de "Sandboxing" (entornos de pruebas aislados).

Metodología

La formación se desarrolla en modalidad En línea (asíncrona) a través del Campus Virtual. El curso consta de videotutoriales breves elaborados por el formador, lecturas complementarias y foros de debate. Los participantes avanzarán a su ritmo consultando los materiales y realizando ejercicios prácticos de aplicación inmediata en su labor diaria.

Sistema, instrumentos, criterios de evaluación y calendario de entrega de tareas.

La calificación (APTO / NO APTO) se obtendrá a partir de la evaluación de tales tareas, siendo condición necesaria adicional, superar la totalidad de las mismas. Estas tareas integrarán los distintos aprendizajes adquiridos durante la formación y que evidenciarán la adquisición de los objetivos propuestos. Los/as formadores/as se comprometerán a atender y orientar al alumnado durante el desarrollo de estas tareas.

La evaluación será concebida como un proceso formativo en sí mismo, de ahí que las tareas no superadas irán acompañadas de un informe de retroalimentación que describa las recomendaciones a seguir para superarlas. La retroalimentación asociada a cada tarea será lo más inmediata posible con objeto de propiciar el aprendizaje a través de una nueva oportunidad para rehacerla.

Se solicitarán varias entregas:

1. Cuestionarios de autoevaluación (Módulos 1-4): Test breves al finalizar cada bloque teórico para afianzar conceptos. Se requiere un 50% de aciertos (intentos ilimitados).
2. Actividad Final (Obligatoria): El participante deberá entregar una Aplicación Práctica (puede elegir entre vertiente Docente o Investigadora) donde aplique lo aprendido a su contexto real.

Criterios y Calificación: La calificación será de APTO / NO APTO. Para obtener el APTO es condición necesaria superar la Actividad Final Integradora. La evaluación se concibe como un proceso formativo; las tareas no superadas recibirán un informe de retroalimentación detallado para que el alumno pueda rehacerlas y alcanzar los objetivos.

Tutorías: sistemas de comunicación y atención al alumnado¹

El formador atenderá las dudas a través del foro de dudas habilitado en el Campus Virtual y mediante mensajería interna. Se garantiza una respuesta en un plazo máximo de 48 horas laborables. Se ofrecerá la posibilidad de realizar una tutoría síncrona (videollamada) bajo demanda para resolver dudas complejas.

¹ Los formadores y las formadoras se comprometen a prestar un servicio ágil y riguroso, respondiendo adecuadamente a los temas planteados por el alumnado de la actividad, como máximo, dentro de las 48 horas siguientes al momento en que el alumno o la alumna envía su mensaje, pudiéndose extender este plazo hasta 72 horas en el caso de festivos y fines de semana. Debe indicar modalidad/es de tutorías, medios comunicativos y horarios.

Calendario recomendado

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
			2 Modulos 1 y 2	3 Modulos 1 y 2	4 Modulos 1 y 2	5 Modulos 1 y 2
6 Modulos 1 y 2	7 Modulos 1 y 2	8 Modulos 1 y 2	9 Modulos 1 y 2	10 Modulos 3 y 4	11 Modulos 3 y 4	12 Modulos 3 y 4
13 Modulos 3 y 4	14 Modulos 3 y 4	15 Modulos 3 y 4	16 Modulos 3 y 4	17 Modulos 3 y 4	18 Elaboración y Entrega de Actividad Final	19 Elaboración y Entrega de Actividad Final
20 Elaboración y Entrega de Actividad Final	21 Elaboración y Entrega de Actividad Final	22 Elaboración y Entrega de Actividad Final	23 Elaboración y Entrega de Actividad Final	24 Elaboración y Entrega de Actividad Final	25 Elaboración y Entrega de Actividad Final	26 Elaboración y Entrega de Actividad Final
27 Elaboración y Entrega de Actividad Final						

Observaciones

Se proporcionará un listado de herramientas de IA gratuitas o con planes académicos para garantizar que todo el PDI pueda realizar las prácticas sin coste adicional.