

**CURSO DE FORMACIÓN EN LÍNEA**

GENERA EL FUTURO: APRENDIENDO INTELIGENCIA ARTIFICIAL  
GENERATIVA

Coordinador	¿Participa como formador? Sí
<b>Nombre y apellidos:</b> José Miguel Mota Macías	<b>Correo electrónico:</b> josemiguel.mota@uca.es
<b>Centro:</b> Escuela Superior de Ingeniería	<b>Universidad / Empresa:</b> Universidad de Cádiz
<b>Área de conocimiento:</b> Lenguajes y Sistemas Informáticos	<b>Categoría profesional:</b> Profesor Ayudante Doctor

Otros Formadores	
<b>Nombre y apellidos:</b> Ruben Baena Perez	<b>Correo electrónico:</b> ruben.baena@uca.es
<b>Centro:</b> Escuela Superior de Ingeniería	<b>Universidad / Empresa:</b> Universidad de Cádiz
<b>Área de conocimiento:</b> Lenguajes y Sistemas Informáticos	<b>Categoría profesional:</b> Profesor Sustituto Interino

Receptores de la formación
<b>Perfil del PDI al que recomienda esta formación:</b> Personal Docente e Investigador de la Universidad de Cádiz interesado en creación o ampliación de material docente con herramientas docente.
<b>Requisitos previos que deben cumplir los receptores para poder acceder a esta formación:</b> Manejo básico de equipos informáticos y navegadores.

Planificación	
<b>Duración del curso en días naturales:</b> 25 (El curso comenzará el 2 de mayo y finalizará el 26 de mayo de 2024)	<b>Horas estimadas de trabajo del estudiante:</b> 25

### Beneficios para la docencia, para la investigación y/o para la gestión

Aprender herramientas de inteligencia artificial generativa como DALL-E, MidJourney o Stable Diffusion enriquece la enseñanza al mantener actualizados a educadores y estudiantes, fomentando habilidades avanzadas y estimulando la creatividad. En la investigación, estas herramientas aceleran la experimentación y fomentan la innovación en la generación de contenido, impulsando avances en áreas como el diseño gráfico y la narrativa generativa.

### Tutorías<sup>1</sup>

#### Herramientas que empleará para asesorar a los estudiantes:

Se creará una página web con toda la información de curso, se establecerán horarios de tutorías individuales y reuniones grupales en el cronograma del curso. Las reuniones se realizarán con la herramienta Google Meet, u otra que cumpla la misma función.

### Competencias que se desarrollan en el curso

Metodológicas, Habilidades Técnicas, Creatividad computacional e Innovación

### Objetivos

El curso tiene como objetivos principales introducir los fundamentos de la IA generativa, explorar y desarrollar habilidades prácticas en herramientas líderes como DALL-E o Midjourney, y de esta manera capacitar al profesorado para integrar estas tecnologías en sus currículos fomentando la innovación y la creatividad. Además, se enfatiza la importancia de la discusión ética y crítica sobre las implicaciones de estas tecnologías, promoviendo un enfoque responsable y consciente.

### Contenidos

#### Tema 1: Fundamentos y Principios de la IA Generativa

1.1 Introducción a la IA Generativa: Definición, historia y evolución.

1.2 Cómo Funcionan los Modelos Generativos: Principios del aprendizaje profundo y las redes neuronales.

---

<sup>1</sup> Los profesores se comprometen a prestar un servicio ágil y riguroso, respondiendo adecuadamente a los temas planteados por los estudiantes, como máximo, dentro de las 48 horas siguientes al momento en que el estudiante envía su mensaje, pudiéndose extender este plazo hasta 72 horas en el caso de festivos y fines de semana.

1.3 Diferencias entre IA Generativa y Otras Formas de IA: Uso y limitaciones.

## **Tema 2: Exploración y Aplicación de Herramientas de Generación de Imágenes IA**

2.1 Configuración y Primeros Pasos con DALL-E: Cómo comenzar y generar las primeras imágenes.

2.2 Introducción a Stable Diffusion: Primeros pasos, generación de imágenes y características únicas de la herramienta.

2.3 Entrenamiento de Stable Diffusion con Nuevos Conceptos: Métodos para personalizar y entrenar el modelo con conjuntos de datos específicos, mejorando su capacidad para generar imágenes basadas en nuevos conceptos o temas educativos.

2.4 Comparativa de DALL-E y Stable Diffusion: Análisis de las ventajas, desventajas y casos de uso específicos de cada herramienta, enfocando en sus aplicaciones prácticas y diferencias en la generación de contenido.

## **Tema 3: Técnicas Avanzadas de Prompting para IA Generativa**

3.1 Elementos de un Prompt Efectivo: Cómo las elecciones de palabras clave impactan el resultado.

3.2 Estrategias de Creación de Prompts: Técnicas para formular prompts precisos.

3.3 Optimización de Prompts: Ajustes de parámetros para afinar los resultados.

### **Formato de los contenidos**

Se emplearán videotutoriales y presentaciones.

### **Formato de las tareas propuestas**

Cuestionarios tipo test sobre conceptos tratados en los temas.

Actividades sobre la generación de imágenes usando las dos herramientas tratadas en el curso.

Actividad final de proyecto para la inclusión de la herramienta en una asignatura.

### **Metodología**

Aprendizaje tradicional, Aprendizaje basado en problemas, Aprendizaje basado en proyectos, Aprendizaje basado en casos y Enseñanza recíproca.

## Evaluación

La calificación (APTO / NO APTO) se obtendrá a partir de la evaluación de tareas diseñadas para evidenciar que se han alcanzado los objetivos generales y específicos, siendo condición necesaria adicional, superar la totalidad de los cuestionarios autoevaluables en la fecha establecida en el calendario.

La evaluación en este curso se concibe como una herramienta que informa periódicamente al estudiante sobre su aprendizaje. Aquellas tareas del curso que no se superen llevan asociadas un breve informe del profesor que describa los errores detectados y la manera de solventarlos. La retroalimentación del profesor asociada a cada tarea será lo más inmediata posible con objeto de propiciar el aprendizaje a través de una nueva oportunidad para rehacer la tarea.

### Relación de tareas y sistema de evaluación:

Tareas de varias actividades de un tema. Se considerarán superados si se obtiene el 50% de la puntuación como mínimo en cada uno.

Actividad final sobre la realización de una grabación usando OBS e incorporando muchos de los elementos abordados en los contenidos del curso. Se considerará superado si cumple con los requisitos mínimos establecidos y es funcional para su implantación en el alumnado.

## Calendario: MAYO - Itinerario recomendado

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
			2 Presentación Tema 1	3 Apertura Tarea 1	4	5
6 Tema 2	7 Tutorías	8 Apertura Tarea 2	9	10	11	12
13	14 Tutorías	15	16	17	18	19
20 Tema 3	21 Tutorías	22 Apertura Tarea 3	23	24	25	26 Límite entregas atrasadas