



## **Curso online “ChatGPT para ingenieros y arquitectos”**

(4 semanas de duración, 2ª convocatoria, equivalente a 40 horas lectivas de formación).

**Inicio: 28 de octubre 2024. Finalización: 24 de noviembre 2024**

### DESCRIPCIÓN DEL CURSO:



Este curso **online**, de **4 semanas de duración**, y de carácter **eminente práctico**, está diseñado para capacitar a los usuarios en el uso avanzado de ChatGPT, con una sólida base en inteligencia artificial y procesamiento del lenguaje natural.

Durante el curso, aprenderemos a interactuar eficazmente con ChatGPT, optimizar conversaciones, y personalizar respuestas para aplicaciones específicas. Se cubrirán aspectos técnicos como la arquitectura de los modelos de lenguaje y el procesamiento del lenguaje natural (NLP), además de explorar las aplicaciones prácticas de ChatGPT en diversos ámbitos.

Se incluyen **demostraciones prácticas y ejercicios en vídeo**, para facilitar una experiencia de aprendizaje interactiva y aplicable. Los participantes podrán interactuar directamente con ChatGPT para optimizar sus habilidades de conversación y comprensión, usando ejemplos reales que demuestran la flexibilidad y potencia de esta herramienta en diversos contextos y aplicaciones.

Además, el curso incluye una unidad didáctica específica para **ingenieros y arquitectos**, que explora cómo ChatGPT puede integrarse eficazmente en el trabajo diario, ayudando en la automatización de documentación técnica, la interpretación de normativas, y la facilitación de sesiones de brainstorming creativo en proyectos de diseño y construcción.



Esta actividad está dirigida a usuarios profesionales que quieran **incorporar la Inteligencia Artificial en sus actividades personales o profesionales**, con una sección dedicada a quienes desempeñan roles específicos en campos técnicos como la ingeniería y la arquitectura.

## RECURSOS, METODOLOGÍA Y TUTORIZACIÓN:

En RBC INGENIEROS, están dedicados a ofrecer una **experiencia educativa completa y accesible**. Se ha desarrollado un programa basado en tres pilares esenciales: contenidos y accesibilidad, interacción tutor-alumno, y evaluación con acreditación. A continuación, te mostramos un resumen visual de los recursos y métodos que implantarán para garantizar que cada participante logre sus metas de aprendizaje de manera efectiva.

Contenidos y accesibilidad	Interacción tutores y alumnos	Evaluación y acreditación
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Material pedagógico en formato multimedia.</li> <li>• Aula 100% responsive (accesible desde PC, tablets o móviles).</li> <li>• Ejemplos prácticos desarrollados en vídeos.</li> <li>• Acceso a la plataforma 24 horas/día.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sesiones semanales de Tutorías online mediante chat (2 sesiones/semana).</li> <li>• Foros de discusión atendidos a diario por los tutores.</li> <li>• Tutor virtual LEONARDO (atención inmediata 24 horas/día).</li> <li>• Mensajería interna.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluación mediante cuestionarios tipo test.</li> <li>• Diploma acreditativo.</li> </ul>

### IMPORTANTE:

Para el seguimiento de la actividad no es necesario disponer de cuenta de ChatGPT. No obstante, para las demostraciones y prácticas del curso se emplean las versiones ChatGPT-4 y ChatGPT4o (Omnia), y algunas de sus características potenciales son exclusivas de los poseedores de una cuenta Plus. El precio actual de esta cuenta Plus es de 20 \$/mes.

La cuenta gratuita da acceso a ChatGPT 4o mini y ChatGPT-4o con limitaciones.

Los contenidos del curso y las actividades son accesibles desde el aula, por lo tanto no son descargables, ya que son contenidos multimedia en formato SCORM y requieren necesariamente del aula para su funcionamiento.



#### TUTORES:

D. Rafael Blanco Ocaña, Ingeniero Técnico Industrial y D. Alberto Millares Prats, Arquitecto. Ambos con más de 20 años de experiencia profesional en los campos de la ingeniería y arquitectura.

**Leonardo**, tutor virtual mediante *Inteligencia Artificial*. Esta innovadora herramienta está diseñada para ofrecer asistencia inmediata a las consultas, 24 horas al día, 7 días a la semana, proporcionando recursos adicionales y guiando a los participantes a través de su proceso de aprendizaje de manera eficiente, interactiva y personalizada.

#### FECHAS Y DURACIÓN DEL CURSO:

El curso tiene una duración de 4 semanas, equivalente a 40 horas de formación.

**Fecha de inicio: 28 de octubre 2024**

**Fecha de finalización: 24 de noviembre 2024**

El plazo de inscripción estará abierto hasta la fecha de inicio.

#### PRECIO Y MATRICULACIÓN:

- Colegiados del CITOP: 130'00 euros.
- Colegiados Desempleados: 91'00 euros.
- NO colegiados del CITOP: 280'00 euros.

Mínimo de 5 alumnos inscritos.

Para formalizar la matrícula debes enviar un email a [andaloccc@citop.es](mailto:andaloccc@citop.es) en el que aparezcan nombre y apellidos, email y número móvil de contacto. Haciendo referencia al nombre del Curso en el que deseas matricularte. Adjuntando el resguardo de transferencia del pago en el nº de cuenta del Colegio:

**Banco Sabadell – ES03 0081 0569 8000 0194 3606.**

Ref. transferencia: Nombre y apellidos del colegiado/a.

**NOTA:** Para acogerse a la tarifa para desempleados, se requiere **adjuntar la documentación acreditativa** en el mismo email de la matriculación.



Esta actividad de formación es **bonificable** por **FUNDAE** (antigua Fundación Tripartita) **para trabajadores por cuenta ajena**. RBC Ingenieros, como Empresa Organizadora de FUNDAE puede gestionar la bonificación. **Para ello es necesario formalizar la tramitación con 5 días de antelación al inicio del curso**, enviando un email al Colegio: [andaloccc@citop.es](mailto:andaloccc@citop.es), indicando que estás interesado en esta modalidad, sin realizar el ingreso en ese momento. La empresa organizadora os indicará los trámites a seguir. El coste de la tramitación es de 50 €, también subvencionable.

## CONTENIDOS DEL CURSO

### UNIDAD DIDÁCTICA 1: INTRODUCCIÓN A CHATGPT

*Objetivo: En este capítulo se cubre la historia y desarrollo de ChatGPT como modelo de lenguaje conversacional dentro del ámbito de la inteligencia artificial. Se cubren aspectos básicos de la tecnología que está detrás de esta herramienta.*

¿Qué es ChatGPT?

¿Cuál es el origen de ChatGPT?

¿Qué es lo que hace a grandes rasgos que ChatGPT funcione?

¿Para qué se usa ChatGPT?

Cuáles son los beneficios y las limitaciones.

¿Tiene alternativas ChatGPT?

¿Cuál es la tecnología que hay detrás de ChatGPT?

Inteligencia Artificial Generativa.

GANS.

Arquitectura Transformer.

Fundamentos de Procesamiento del Lenguaje Natural (NLP) y su conexión con ChatGPT.

Procesamiento del Lenguaje Natural (NLP)

Grandes Modelos de Lenguaje (LLM)

¿Cuál es la relación con ChatGPT?

Resumen.

### UNIDAD DIDÁCTICA 2: TRABAJANDO CON CHATGPT

*Objetivo: El objetivo de esta unidad es cubrir el acceso a los modelos de ChatGPT a través de la interfaz de usuario, así como la práctica de ejemplos de conversaciones, creación de contexto y optimización de preguntas.*



Acceso a la herramienta.

Comienza a interactuar con ChatGPT.

Experimenta y aprende.

    Cálculos matemáticos con ChatGPT.

    Creación de contenido literario.

    Creación de imágenes con DALL-E desde ChatGPT.

    ChatGPT como traductor de idiomas.

    Creando código de programación.

    Análisis de datos en ChatGPT.

    Si proporcionas tus propios datos.

    Si deseas que ChatGPT proporcione los datos.

Optimización de conversaciones en ChatGPT.

    Proveer contexto para obtener respuestas más pertinentes y útiles.

    Solicitar que ChatGPT explique su razonamiento paso a paso.

    Solicitar a ChatGPT diferentes perspectivas.

    Evitar respuestas precipitadas o incorrectas.

    Tratar temas complejos o con matices.

Prueba aplicaciones prácticas.

    Creación de Excel con ChatGPT.

    Resumen de texto.

    Planificación de un viaje.

    Preparación de una entrevista de trabajo.

    Escribir un texto publicitario.

Resumen.

### **UNIDAD DIDÁCTICA 3: PERSONALIZANDO CHATGPT**

*Objetivo: En este capítulo se cubre el ajuste y adaptación de ChatGPT, la creación de conjuntos de datos personalizados, así como el entrenamiento y ajuste de respuestas en ChatGPT.*

Entender las capacidades de personalización.

Recolectar datos y entrenar el modelo. Entrenamiento y retroalimentación.

    Creación de un GPT personalizado.

Uso y respuestas personalizadas.

Mejora Continua

Ética en la personalización

Iteración y mejora

Resumen



## UNIDAD DIDÁCTICA 4: FUTURO DE CHATGPT Y TENDENCIAS

*Objetivo: Avances y tendencias en lenguaje conversacional. Desarrollos futuros en modelos e interacción de ChatGPT. Perspectivas de la IA conversacional.*

IA multimodal

IA multimodal basada en ChatGPT

Futuro de la personalización en modelos de lenguaje

Ejemplo detallado: Un asistente personalizado para la educación

Perfil del usuario

Interacción diaria

Apoyo multimodal

Integración con recursos externos

Evaluación y retroalimentación

Evolución continúa

Mejora en la precisión y contextualización

Ejemplo detallado: un sistema de asistencia legal mejorado

Entendimiento contextual profundo

Interacciones precisas y personalizadas

Integración de fuentes legales

Asistencia en procedimientos legales

Retroalimentación y aprendizaje continuo

Interacción multimodal

Modelos más grandes y complejos

Personalización avanzada

Asistente de bienestar personalizado

Creación de perfil individualizado

Asesoramiento personalizado

Integración de técnicas de bienestar

Interacción continua y soporte

Privacidad y seguridad de datos

Personalización multimodal

Resumen



## UNIDAD DIDÁCTICA 5: APLICACIÓN DE CHATGPT EN INGENIERÍA Y ARQUITECTURA (I)

Objetivo: Explorar cómo ChatGPT puede integrarse en las actividades diarias de ingenieros y arquitectos, facilitando procesos como la documentación técnica, la interpretación de normativas, la generación de imágenes, etc.

Introducción a la IA en Ingeniería y Arquitectura.

¿Cómo puede aplicarse en ingeniería y arquitectura?.

Beneficios potenciales de la integración de ChatGPT en estos campos.

Generación de Documentación Automatizada.

Uso de ChatGPT para automatizar la creación de informes y documentos técnicos.

Ejemplos de generación automática de contenido

Interpretación de Normativas con ChatGPT.

Aplicaciones de ChatGPT en la interpretación y consulta de normativas de construcción.

Ejemplos prácticos de cómo utilizar ChatGPT para consultar normativas.

Creación de imágenes 3d para arquitectura.

Generando imágenes innovadoras.

Desarrollemos algunos ejemplos.

Empleo de ChatGPT en las reclamaciones judiciales.

Documentos técnicos que pueden generar ingenieros y arquitectos.

Ejemplos prácticos.

Resumen.

## UNIDAD DIDÁCTICA 6: APLICACIÓN DE CHATGPT EN INGENIERÍA Y ARQUITECTURA (II)

Objetivo: Avanzamos para mostrar nuevas posibilidades de colaboración con ChatGPT; organización de sesiones de brainstorming, programación en Python, creación de hojas de Excel, edición de documentos técnicos, etc.

Organización de Sesiones de Brainstorming con IA.

Utilización de ChatGPT para facilitar y enriquecer las sesiones de brainstorming.

Estrategias para la generación de ideas y la recopilación de feedback con asistencia de IA.



Revisión y edición de documentación técnica.

Utilizando ChatGPT como editor jefe profesional.

Pasamos a la práctica: Ejemplos demostrativos.

Programación en Python con ChatGPT.

Instalando Python y el entorno de desarrollo integrado (IDE).

Ejemplos prácticos: Programando aplicaciones técnicas.

Automatización de Tareas con Hojas de Excel.

Aplicación de ChatGPT en la creación y manipulación de hojas de Excel para cálculos de ingeniería y seguimiento de proyectos.

Ejemplos prácticos y demostraciones de cómo ChatGPT puede ayudar a estructurar datos y realizar análisis complejos automáticamente.

Comunicación y Gestión de Proyectos.

Mejora de la comunicación entre equipos mediante ChatGPT.

Ejemplos de gestión automatizada de comunicaciones y documentación de proyectos.

Resumen.

**Nota: El contenido del curso está sujeto a cambios a criterio del equipo docente.**

