



SERCA
INSTITUTO
DE ALTOS ESTUDIOS
ESPECIALIZADOS

CURSO ONLINE EN PROMPT ENGINEERING: DISEÑO DE INSTRUCCIONES EFICACES PARA MODELOS DE IA



FORMACIÓN PERMANENTE



WWW.INSTITUTOSERCA.COM



Acerca de **Instituto Serca**

Instituto Serca es un centro especializado en Formación de Postgrado: Másteres, Dobles Títulos de Máster, Especialistas y Expertos Universitarios, así como Cursos Homologados por Universidades. Se caracteriza por no centrarse en la formación de expedientes, sino de personas, cuyo aprendizaje dará sentido a su experiencia.

Los Másteres, Especialistas, Expertos Universitarios y Cursos que impartimos desde Instituto SERCA, cuentan con todas las garantías y exigencias de calidad, lo que hace posible que la titulación obtenida por nuestros alumnos/as sean Títulos expedidos por prestigiosas universidades.



Metodología de **Estudio**

- ✓ **Campus Virtual Avanzado:** Experiencia de estudio individualizada, intuitiva e interactiva.
- ✓ **Tutorización Permanente:** Nuestro equipo docente estará a disposición del alumnado desde su matriculación hasta la finalización de todo el proceso formativo.
- ✓ **Clases en vídeo y en audio:** Cada programa formativo dispone de clases en vídeo y audios específicos por materia, para reforzar el contenido teórico.
- ✓ **Metodología E-Learning:** Modalidad 100% online adaptada a las necesidades del alumnado.
- ✓ **Evaluación:** Planteamiento de casos y actividades dirigidas a la valoración competencial del programa formativo.
- ✓ **Profesorado Especializado:** Contamos con un claustro de profesores especializado que realizará un seguimiento personalizado del aprendizaje.
- ✓ **Biblioteca Digital:** A través de nuestra innovadora plataforma digital, el alumnado podrá acceder a un amplio catálogo de libros, revistas, obras de investigación y tesis doctorales.
- ✓ **Descarga automática de certificados y actualización de notas permanente.**
- ✓ **Notificaciones en tiempo real sobre el estado y evolución del estudio.**





Campus **Virtual**

- ✓ Clases en vídeo de cada materia
- ✓ Tutorías de seguimiento en directo mensuales
- ✓ Herramientas de interacción y seguimiento: tutorización permanente, foro, emails, etc.
- ✓ Consulta directa del expediente académico
- ✓ Descarga de certificados
- ✓ ¡Y mucho más!...

Presentación del Programa

Especialízate con el **Curso de Prompt Engineering: Diseño de Instrucciones Eficaces para Modelos de IA** de Instituto Serca, una formación diseñada para quienes desean dominar la comunicación efectiva con sistemas de inteligencia artificial generativa y posicionarse en uno de los perfiles profesionales con mayor demanda en el mercado tecnológico actual.

A lo largo del programa, abordarás desde los fundamentos de los modelos de lenguaje y la arquitectura Transformer hasta técnicas avanzadas como Chain-of-Thought, Tree-of-Thought y Retrieval-Augmented Generation (RAG). Trabajarás el diseño de prompts aplicados a generación de texto, código, análisis de datos, contenido multimodal y la creación de system prompts robustos para asistentes virtuales.

Además, profundizarás en seguridad frente a inyección de prompts, evaluación sistemática mediante métricas especializadas, integración en flujos automatizados y el marco ético-regulatorio europeo. Con esta formación adquirirás competencias altamente valoradas que te permitirán optimizar procesos profesionales e impulsar soluciones innovadoras basadas en inteligencia artificial.



Duración: 150 horas



Créditos: 6 Créditos ECTS



Metodología: Online



Matriculación: Permanente

Programa Académico

- ✓ Comprender la IA generativa, identificando arquitecturas, capacidades y limitaciones de los modelos de lenguaje.
- ✓ Dominar los principios del prompt engineering, diseñando instrucciones claras, específicas y estructuradas.
- ✓ Aplicar técnicas fundamentales y avanzadas de prompting, utilizando estrategias de razonamiento y descomposición.
- ✓ Diseñar prompts especializados para texto, código y datos, adaptando las instrucciones a cada dominio.
- ✓ Desarrollar instrucciones multimodales y sistémicas, configurando marcos de comportamiento para asistentes especializados.
- ✓ Implementar metodologías de evaluación y optimización, aplicando métricas e iteración sistemática sobre prompts.
- ✓ Integrar prompts en aplicaciones y flujos automatizados, utilizando APIs, RAG y agentes de IA.
- ✓ Fundamentar prácticas seguras y éticas, incorporando principios de gobernanza y tendencias emergentes del sector.



1: FUNDAMENTOS DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA Y LOS MODELOS DE LENGUAJE

- 1.1. Evolución histórica de la inteligencia artificial hasta los modelos generativos actuales
- 1.2. Arquitectura y funcionamiento de los modelos de lenguaje de gran escala (LLM)
- 1.3. Panorama actual de modelos de lenguaje: GPT, Claude, Gemini, LLaMA y otros modelos relevantes
- 1.4. Capacidades y limitaciones intrínsecas de los modelos de lenguaje
- 1.5. Conceptualización del prompt como interfaz de comunicación con la inteligencia artificial
- 1.6. El rol profesional del ingeniero de prompts en el ecosistema tecnológico actual

2: PRINCIPIOS FUNDAMENTALES DEL PROMPT ENGINEERING: CONCEPTOS, TIPOLOGÍA Y ESTRUCTURA

- 2.1. Definición, alcance y objetivos del prompt engineering como disciplina
- 2.2. Anatomía de un prompt eficaz: componentes estructurales y funcionales
- 2.3. Taxonomía de prompts según su propósito y nivel de complejidad
- 2.4. Principios de claridad, especificidad y no ambigüedad en la redacción de instrucciones
- 2.5. El papel del contexto en la modulación del comportamiento del modelo
- 2.6. Delimitadores, marcadores estructurales y convenciones de formato en el diseño de prompts
- 2.7. Influencia de los parámetros de generación: temperatura, top-p, frecuencia de penalización y longitud máxima



3: TÉCNICAS FUNDAMENTALES DE DISEÑO DE PROMPTS

- 3.1. Zero-shot prompting: generación de respuestas sin ejemplos previos
- 3.2. Few-shot prompting: aprendizaje en contexto mediante ejemplos demostrativos
- 3.3. Asignación de roles y personas: configuración de la identidad y perspectiva del modelo
- 3.4. Técnicas de especificación del formato de salida: estructuración de las respuestas esperadas
- 3.5. Instrucciones negativas y restricciones: definición de lo que el modelo debe evitar
- 3.6. Prompts con plantillas reutilizables y variables dinámicas

4: TÉCNICAS AVANZADAS DE RAZONAMIENTO Y DESCOMPOSICIÓN EN PROMPT ENGINEERING

- 4.1. Chain-of-Thought (CoT): estimulación del razonamiento paso a paso
- 4.2. Self-Consistency: generación de múltiples cadenas de razonamiento y selección por consenso
- 4.3. Tree-of-Thought (ToT): exploración ramificada de alternativas de razonamiento
- 4.4. Descomposición de tareas complejas mediante prompts secuenciales (task decomposition)
- 4.5. Técnica de refinamiento iterativo: mejora progresiva de la respuesta mediante retroalimentación
- 4.6. Metacognición artificial: instrucciones para que el modelo evalúe y corrija su propio razonamiento



5: PROMPT ENGINEERING APLICADO A TAREAS DE PROCESAMIENTO Y GENERACIÓN DE TEXTO

- 5.1. Diseño de prompts para la síntesis y el resumen de documentos extensos
- 5.2. Prompts para la clasificación, categorización y etiquetado de contenidos
- 5.3. Generación de contenido creativo y profesional con control de estilo y tono
- 5.4. Extracción de información estructurada a partir de texto no estructurado
- 5.5. Traducción y adaptación lingüística y cultural asistida por modelos de lenguaje
- 5.6. Diseño de prompts para tareas de análisis de sentimiento y detección de opiniones
- 5.7. Corrección, edición y mejora de textos mediante instrucciones iterativas

6: PROMPT ENGINEERING PARA GENERACIÓN DE CÓDIGO, RAZONAMIENTO LÓGICO Y ANÁLISIS DE DATOS

- 6.1. Principios específicos del diseño de prompts para la generación de código fuente
- 6.2. Estrategias para la depuración, refactorización y optimización de código existente
- 6.3. Generación de pruebas unitarias, documentación técnica y comentarios de código
- 6.4. Diseño de prompts para el razonamiento matemático y la resolución de problemas formales
- 6.5. Prompts para el análisis exploratorio de datos y la generación de visualizaciones
- 6.6. Automatización de flujos de trabajo técnicos mediante cadenas de prompts especializados



7: PROMPT ENGINEERING MULTIMODAL: IMAGEN, AUDIO, VÍDEO Y DOCUMENTOS

- 7.1. Fundamentos de la interacción multimodal con modelos de inteligencia artificial generativa
- 7.2. Diseño de prompts para la generación de imágenes con modelos de difusión y autoregresivos
- 7.3. Prompts para el análisis, la interpretación y la descripción de imágenes y documentos
- 7.4. Diseño de instrucciones para la generación y transcripción de audio
- 7.5. Prompting aplicado a la generación, edición y análisis de contenidos en vídeo
- 7.6. Estrategias de combinación de modalidades en un mismo flujo de trabajo

8: DISEÑO DE INSTRUCCIONES SISTÉMICAS, SYSTEM PROMPTS Y MARCOS DE COMPORTAMIENTO

- 8.1. Concepto, función y alcance de las instrucciones sistémicas (system prompts)
- 8.2. Principios de diseño de system prompts robustos y exhaustivos
- 8.3. Gestión de la memoria conversacional y la coherencia a lo largo del diálogo
- 8.4. Diseño de marcos de comportamiento para asistentes virtuales y chatbots especializados
- 8.5. Creación de bibliotecas de system prompts modulares y reutilizables para entornos profesionales



9: EVALUACIÓN, OPTIMIZACIÓN E ITERACIÓN SISTEMÁTICA DE PROMPTS

- 9.1. Metodología de evaluación de la calidad y eficacia de los prompts
- 9.2. Métricas cuantitativas y cualitativas para la valoración de respuestas generadas
- 9.3. Proceso de iteración y refinamiento progresivo del diseño de prompts
- 9.4. Técnicas de A/B testing aplicadas a la comparación de variantes de prompts
- 9.5. Documentación, versionado y gestión del ciclo de vida de los prompts
- 9.6. Análisis de costes y eficiencia: optimización del consumo de tokens y recursos computacionales

10: INTEGRACIÓN DEL PROMPT ENGINEERING EN APLICACIONES, FLUJOS DE TRABAJO Y SISTEMAS AUTOMATIZADOS

- 10.1. Acceso programático a modelos de lenguaje mediante APIs y entornos de desarrollo
- 10.2. Retrieval-Augmented Generation (RAG): enriquecimiento de prompts con información externa
- 10.3. Uso de agentes autónomos y herramientas externas orquestados mediante prompts
- 10.4. Orquestación de cadenas de prompts en flujos de trabajo automatizados (pipelines)
- 10.5. Frameworks y plataformas para el desarrollo de aplicaciones basadas en LLM



11: SEGURIDAD, ÉTICA Y GOBERNANZA EN EL DISEÑO DE INSTRUCCIONES PARA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

- 11.1. Vulnerabilidades y vectores de ataque específicos del prompt engineering
- 11.2. Estrategias defensivas y buenas prácticas para el diseño de prompts seguros
- 11.3. Sesgos, equidad y responsabilidad en la generación de contenidos mediante IA
- 11.4. Marco regulatorio y normativo aplicable: Reglamento Europeo de IA y otras legislaciones relevantes
- 11.5. Propiedad intelectual y derechos de autor en los contenidos generados por modelos de IA
- 11.6. Directrices éticas y códigos de buenas prácticas para profesionales del prompt engineering

12: TENDENCIAS EMERGENTES, INNOVACIÓN Y FUTURO DEL PROMPT ENGINEERING

- 12.1. Evolución reciente de las técnicas de prompting y nuevos paradigmas de interacción
- 12.2. Impacto de los avances en arquitectura de modelos sobre el diseño de instrucciones
- 12.3. Integración del prompt engineering en metodologías de desarrollo de software y gestión de proyectos
- 12.4. Nuevos perfiles profesionales y competencias demandadas en el mercado laboral
- 12.5. Prospectiva: hacia la convergencia entre el lenguaje natural y la programación de sistemas inteligentes



Titulación y Certificaciones



El alumno/a recibirá un **Certificado universitario** emitido por la **Universidad EUNEIZ**.



Descarga de certificados expedidos por Instituto Serca desde la Secretaría Virtual de nuestro Campus.



Proceso de **Matriculación**



Formalización de la matrícula:

- Completar y enviar el formulario de matriculación. Tras recibirlo, automáticamente le enviaremos sus claves de acceso a pagos/facturas.
- Una vez abonado el importe completo del Programa Formativo, el alumno/a recibirá los accesos al Campus Virtual y podrá iniciar su estudio.

Matricúlate

Más información





Métodos y facilidad de Pagos

- ✓ **Facilidad de pago:** Opciones de pago fraccionado sin intereses.
- ✓ **Seguridad:** Plataforma de pago online segura y encriptada.
- ✓ **Flexibilidad:** Varias opciones de pago como tarjeta de crédito, débito, transferencia bancaria y PayPal.
- ✓ **Descuentos:** Ofrecemos descuentos directos aplicados automáticamente al realizar la matrícula en nuestra web.
- ✓ **Simplicidad:** Proceso de pago simple e intuitivo en pocos pasos.
- ✓ **Facturación:** Descarga de facturas en el área de pagos.

¿Por qué elegir **Instituto Serca**?



Calidad en la enseñanza

Miles de alumnos/as de todo el mundo avalan nuestra **calidad** y nuestros **sistemas de enseñanza**, haciendo con Instituto Serca su especialización profesional.



Contenidos actualizados

Permanente actualización y mejora de contenidos. Instituto Serca está afiliado a las más prestigiosas instituciones de los ámbitos de **psicología, sanidad y educación**, para estar actualizados en las últimas innovaciones científicas y didácticas.



Profesionales de primer nivel

Nuestros programas formativos están diseñados por **profesionales de primer nivel** con amplia experiencia y siempre orientados al éxito profesional del alumnado.

¿Por qué elegir **Instituto Serca**?



A tu ritmo

Nos adaptamos al **ritmo de aprendizaje** de cada alumno/a. Nuestra metodología permite adaptarnos a las necesidades formativas individuales, garantizando así nuestra atención individualizada.



Tutorización

En Instituto Serca los alumnos/as disponen de un **tutor/a** a su disposición desde el momento de su matriculación, siendo prioritaria la resolución de dudas en el mínimo plazo.



Clases en vídeo

Clases en vídeo por materia para reforzar el contenido teórico. Además dispondrá de manera sistemática de un webinar de resolución de dudas.



SERCA

INSTITUTO
DE ALTOS ESTUDIOS
ESPECIALIZADOS



¿Necesita más **información**?

 www.institutoserca.com

 info@institutoserca.com

 +34 958 372 363 / 660 880 416

