



# Generative AI Foundations

Este examen valida que el candidato tiene una comprensión fundamental de la IA Generativa, sus usos en contextos personales y profesionales y la gestión responsable y ética de dicha tecnología. Un candidato seleccionado no solo tendrá la competencia técnica necesaria para interactuar con herramientas de IA generativa, sino que también podrá demostrar un sólido marco ético para el uso de la tecnología de IA, que incluya:

- Comprender las implicaciones de la privacidad Reconocer sesgos
- Considerar cuestiones relacionadas con los derechos de propiedad intelectual

Se espera que los candidatos tengan 150 horas de una combinación de instrucción y experiencia práctica trabajando con herramientas de IA generativa. Deben estar familiarizados con aplicaciones de productividad, como Microsoft 365 o Google Docs.

## 1. Métodos y metodologías de IA Generativa

### 1.1 Definir IA Generativa.

- Compare y contraste la IA generativa con la IA predictiva, la IA discriminativa, la IA analítica y la IA estadística.
- Compare y contraste la IA generativa con los motores de búsqueda.
- Comprensión fundamental del modelo de difusión, modelo de transformador, redes generativas antagónicas (GAN) y autocodificadores variacionales (VAE).

### 1.2 Explique los procesos básicos que utiliza la IA Generativa para producir un resultado.

- Comprenda que cada modelo se entrena de manera diferente.
- Los modelos de lenguaje grandes (LLM) necesitan una gran cantidad de datos de entrenamiento para funcionar de manera eficaz.
- Los LLM se capacitan en un conjunto de datos tan grande que habrá opiniones y puntos de vista.
- Los modelos de imagen se entrenan en pares texto-imagen que se etiquetan manualmente.
- Entrenar un modelo consume una gran cantidad de energía y requiere GPU potentes.

### 1.3 Reconocer los tipos de entrada y salida utilizados en un escenario de IA Generativa.

- i Puede utilizar varias entradas para obtener una salida.
  - Las entradas incluyen: texto, audio, video, imágenes.
  - Los tipos de salida incluyen: texto generativo, video generativo, imagen generativa, audio generativo.
- ii Diferentes herramientas permiten distintos tipos de entradas para generar una salida.

### 1.4 Reconocer que los modelos de IA generativa se pueden personalizar para realizar tareas individualizadas.

- i Aplicación autónoma que realiza una tarea por usted.
  - Ejemplos: GPT personalizado, Google Gems, Microsoft Copilots

### 1.5 Seleccione una herramienta adecuada para realizar una tarea específica

- i Herramientas: Microsoft Copilot, Google Gemini, MetaGPT, Adobe Express, Canva, Open AI ChatGPT, Claude, Microsoft Azure AI Studio, Stable Diffusion.
  - Consideraciones para seleccionar una herramienta: propósito y funcionalidad, facilidad de uso, costo, actualizaciones y soporte, privacidad de datos, seguridad, calidad,
- ii personalización, parámetros disponibles para el control de salida.

### 1.6 Describe las limitaciones de la IA Generativa.

- i. La salida no es confiable.
- ii Los resultados podrían incluir sesgos, desinformación y alucinaciones.
- iii Necesita potencia de procesamiento y acceso a los datos (normalmente, Internet).
- iv Se utilizan conversaciones para el entrenamiento, a menos que habilite la configuración de privacidad.
- v No hay estándares universales sobre cómo se debe utilizar.
- vi. Limitaciones en cuanto a la coherencia (dos relojes, cada uno muestra una hora diferente).
- viii. Los cambios rápidos pueden hacer que el trabajo anterior quede obsoleto.

## 2. Ingeniería básica de indicaciones

### 2.1 Identificar indicaciones apropiadas para obtener información textual.

- i Recopilación de contenidos.
- ii Resumen.
- iii Creación y conceptualización de contenidos.

### 2.2 Identificar indicaciones apropiadas para transformar el contenido.

- i. Reformatear contenido para cumplir con un requisito.
- ii Editar y corregir documentos.
- iii Proporcionar una visualización del contenido.
- iv Transformar el contenido en un tipo de medio diferente.
- v Traducir el contenido a un idioma diferente.
- vi Personalizar y adaptar el contenido para facilitar el aprendizaje y la comprensión.

### 2.3 Identificar directrices adecuadas para fomentar la creación y transformación de imágenes.

- i Producir una imagen con un objetivo específico.
- ii Explorar conceptos artísticos.
- iii Transformar una imagen.
- iv Describir el contenido de las imágenes.

### 2.4 Identificar directrices adecuadas para fomentar la creación y transformación de videos.

- i Añadir dinamismo a imágenes.
- ii Interpolar entre imágenes.
- iii Colorear una película en blanco y negro.
- iv Generar un vídeo a partir de una indicación.
- v Crear un avatar que lea un guion.
- vi Incorporar y eliminar objetos en un vídeo.
- vii Subtitulación automática.

## 3. Refinamiento ágil

### 3.1 Dado un mensaje inicial y su resultado, evalúe de qué manera se puede optimizar el mensaje para lograr un resultado más preciso.

- i Contenido
    - Elaborar un mensaje con el nivel adecuado de especificidad.
    - Crear mensajes claros y sin abreviaturas.
    - No suponer que la IA “comprenderá” de qué estás hablando.
  - ii Estilo
    - Incluir información sobre el estilo y el tono del resultado.
    - Incluye una guía de estilo.
  - iii Persona
    - Darle a la IA una personalidad o rol
- Contexto
- La IA necesita conocer el contexto de lo que se le pide que haga; es una máquina, por lo que no puede derivarlo de forma natural.

### 3.2 Dado un mensaje inicial y su resultado, identifique entradas adicionales que pueda emplear para obtener un resultado más preciso.

- i Ejemplos (inspiración concisa).
- ii Glosario para la traducción.
- iii Plantillas.
- iv Documentos para la investigación.
- v Conversación previa en el mismo hilo.

### 3.3 Reconocer técnicas de estimulación comunes.

- i Cero disparos, escasos disparos, cadena de razonamiento, autoconsistencia, producción de conocimiento, encadenamiento ágil.

### 3.4 Utilice técnicas de indicación inversa para obtener un resultado. Dado un

### 3.5 resultado de IA, describa cómo puede verificar la exactitud del mismo.

- i Hechos históricos.
- ii Hechos actuales.
- iii Datos numéricos.

## 4. Ética, derecho e impacto social.

### 4.1 Identificar el potencial de sesgo en los resultados de la IA Generativa.

- i La inteligencia artificial puede reflejar los sesgos presentes en sus datos de entrenamiento.
- ii Diferentes modelos pueden presentar distintos sesgos.
- iii El creador del modelo introduce sesgo al incorporar barandillas.
  - Algunas herramientas permiten habilitar y deshabilitar sus barandillas adicionales (Azure Open AI, por ejemplo).
- iv El sesgo puede manifestarse a través del mensaje.
  - v Los prejuicios más frecuentes abarcan género, raza, discapacidad, edad, religión, cultura, idioma, nacionalidad y estatus económico.
- vi La inteligencia artificial generativa puede ser empleada para difundir sesgos.

### 4.2 Identificar las posibles repercusiones legales del uso de IA Generativa.

- i Respetar los derechos de propiedad intelectual
  - Aunque las leyes están en constante evolución, el enfoque más adecuado es emplear tecnologías que no sean de inteligencia artificial y no usar el trabajo de otra persona sin permiso.
- ii Se emplearon datos protegidos por derechos de autor para entrenar la IA en ciertos modelos.
- iii Identificar las consecuencias legales del uso indebido del contenido generado.
  - Transparencia: registrar su proceso al emplear IA en un entorno profesional.

### 4.3 Explique la relevancia de la privacidad de los datos.

- i La información personal o los datos confidenciales de una empresa podrían ser empleados para la capacitación.
- ii El robo de identidad podría ocurrir si Generative A utiliza información de identificación personal (PII).
- iii El robo de identidad puede dar lugar a acciones civiles y penales.
- iv Las empresas están implementando políticas internas para prevenir que los empleados divulguen datos a modelos de IA públicos o no autorizados.
- v Se podría emplear contenido generado por humanos para entrenar el modelo, a menos que usted decida no hacerlo.

### 4.4 Determinar los riesgos asociados con el uso de IA Generativa.

- i. Necesidad de supervisión humana para evitar la difusión de información incorrecta o dañina que lo deje a usted o a la empresa vulnerables a repercusiones financieras y/o legales.
- ii. Entender que eres responsable de lo que creas.
  - Abstenerse de crear contenido que sea dañino o que pueda conducir a acciones civiles o penales (bullying, crímenes de odio, fraude, acoso, engaño).
  - La IA generativa se puede utilizar con fines peligrosos, incluidas las falsificaciones profundas; la facilidad para generar información dañina o ilegal que parezca real; y el robo de identidad.

### 4.5 Identificar los impactos de la IA generativa en la sociedad.

- i Negativo
  - Reconocer las implicaciones de la reducción de la interacción humana. · Reconocer que la IA no reemplaza el contacto humano.
  - Reconocer el posible impacto en la motivación humana debido a la dependencia excesiva de la IA.
  - Reconocer la motivación humana para utilizar la IA para influir en la opinión pública.
  - Miedo a que la IA se apodere de nuestros trabajos y de nuestra humanidad.
  - Factores socioeconómicos: la IA no está disponible para todos por igual.
- ii Positivo
  - Reconocer la motivación humana para utilizar la IA para influir en la opinión pública.
  - Miedo a que la IA se apodere de nuestros trabajos y de nuestra humanidad.
  - Factores socioeconómicos: la IA no está disponible para todos por igual. Positivo
  - La IA generativa puede ayudarnos a realizar nuestro trabajo de forma más eficiente.
  - Ayúdanos a comunicarnos mejor, especialmente entre idiomas.
  - Ayúdanos a aprender más eficazmente.
  - Generar ideas para estimular la creatividad; lluvia de ideas.
  - Nos ayuda a realizar nuestras tareas de la vida de manera más eficiente: menús, recetas, lista de compras, resumir mensajes largos de amigos y familiares.
  - Analizar patrones y presentarlos como oportunidades.
  - Crear puestos de trabajo, pero serán empleos diferentes.