
Solucionario de

ejercicios de autoevaluación

Ejercicios de autoevaluación

Unidad de Aprendizaje 1

1. La inteligencia artificial (IA) es un campo de la informática que se centra en la creación de sistemas capaces de realizar tareas que normalmente requieren...
 - a. ... operaciones matemáticas avanzadas.
 - b. ... inteligencia humana.**
 - c. ... actividades físicas.
 - d. ... procesos industriales.

2. Indica cuál de los siguientes no es un componente fundamental de la IA:
 - a. Aprendizaje
 - b. Razonamiento
 - c. Autocorrección
 - d. Metamorfosis**

3. Determina si la siguiente oración es verdadera o falsa: "El aprendizaje por refuerzo implica que el modelo aprende a tomar decisiones secuenciales mediante la interacción con un entorno".
 - Verdadero
 - Falso

4. ¿Qué técnica de IA se utiliza para identificar patrones y regularidades en los datos?
 - a. Regresión
 - b. Clasificación
 - c. *Clustering*
 - d. Reconocimiento de patrones**

5. Determina si la siguiente oración es verdadera o falsa: “El aprendizaje supervisado requiere datos etiquetados para entrenar el modelo”.

- Verdadero
- Falso

6. ¿Cuál de los siguientes subcampos de la IA se especializa en la interacción entre las computadoras y los humanos a través del lenguaje natural?

- a. Robótica
- b. Visión por computadora
- c. Procesamiento del lenguaje natural (NLP)**
- d. Sistemas expertos

7. La arquitectura de *ChatGPT* se basa en:

- a. Redes neuronales convolucionales (CNN)
- b. Algoritmos genéticos
- c. Transformadores (*transformers*)**
- d. Máquinas de soporte vectorial (SVM)

8. Señala la opción correcta sobre el proceso de entrenamiento de *ChatGPT*:

- a. Se realiza únicamente con datos específicos de una aplicación.
- b. Incluye una fase de preentrenamiento y una fase de ajuste fino (*fine-tuning*).**
- c. No requiere ajuste fino después del preentrenamiento.
- d. Solo se entrena con datos en inglés.

9. ¿Qué técnica de NLP se utiliza para dividir un texto en palabras, frases o símbolos?

- a. Análisis semántico
- b. Tokenización**
- c. Reconocimiento de entidades nombradas
- d. Resolución de anáforas

10. Ordena adecuadamente los hitos históricos en la evolución de la IA:

- 1.** Se celebra la conferencia de Dartmouth (1956)
- 2.** Geoffrey Hinton publica sobre el backpropagation (1986)
- 3.** IBM Watson gana el concurso de televisión Jeopardy! (2011)
- 4.** AlphaGo derrota al campeón mundial de Go (2016)

Ejercicios de autoevaluación

Unidad de Aprendizaje 2

1. La arquitectura base de *ChatGPT* es:

- a. Redes neuronales convolucionales (CNN)
- b. Máquinas de soporte vectorial (SVM)
- c. Algoritmos genéticos
- d. Transformadores (*transformers*)**

2. Determina si la siguiente oración es verdadera o falsa: “Los modelos preentrenados se entrenan inicialmente en grandes cantidades de datos generales antes de ser ajustados para tareas específicas”.

- Verdadero**
- Falso

3. ¿Qué técnica de IA permite que el conocimiento adquirido en una tarea se aplique a otra diferente?

- a. Regresión
- b. Transferencia de aprendizaje**
- c. Tokenización
- d. *Clustering*

4. Determina si la siguiente oración es verdadera o falsa: “GPT-4 incluye técnicas avanzadas de preentrenamiento y ajuste fino para mejorar su rendimiento en tareas específicas”.

- Verdadero**
- Falso

5. ¿Cuál es una de las implicaciones éticas para la integración de *ChatGPT* en navegadores web?

- a. Mejora en la precisión de las búsquedas.
- b. Privacidad de los datos.**
- c. Reducción de costos operativos.
- d. Incremento en la velocidad de procesamiento.

6. ¿Cuál de los siguientes NO es un desafío asociado a la integración de ChatGPT en plataformas de búsqueda en línea?

- a. Preocupaciones sobre la privacidad de los datos.
- b. Costos elevados de infraestructura.
- c. Mejorar la precisión de los algoritmos de búsqueda.**
- d. Manejar sesgos en los datos de entrenamiento.

7. ¿Qué mejora arquitectónica permite a los transformadores manejar secuencias de texto de manera más eficiente?

- a. Procesamiento en serie de palabras
- b. Uso de redes neuronales recurrentes (RNN)
- c. Procesamiento en paralelo de palabras**
- d. Integración de redes de creencia profunda

8. ¿Cuál de las siguientes aplicaciones de ChatGPT destaca en el sector educativo?

- a. Tutorías personalizadas**
- b. Diagnóstico médico
- c. Gestión de citas
- d. Asistencia en el servicio al cliente

9. ¿Qué modelo de lenguaje avanzado es utilizado en ChatGPT para mejorar la interacción con los usuarios?

- a. SVM
- b. GPT-4**
- c. *Naive Bayes*
- d. Redes neuronales convolucionales (CNN)

10. ¿Cuál de las siguientes es una de las innovaciones clave en GPT-4?

- a. Integración de retroalimentación humana continua durante el proceso de entrenamiento.**
- b. Uso exclusivo de datos etiquetados en inglés.
- c. Dependencia exclusiva de las GPU para el procesamiento.
- d. Eliminación de la necesidad de ajuste fino.

Ejercicios de autoevaluación

Unidad de Aprendizaje 3

1. La superalineación en la superinteligencia es importante porque...

- a. ... asegura que la IA sea más rápida.
- b. ... permite que la IA aprenda sin supervisión.
- c. ... garantiza que la IA esté alineada con los valores y objetivos humanos.**
- d. ... mejora la capacidad de procesamiento de datos de la IA.

2. ¿Cuál de los siguientes no es un riesgo asociado con la superinteligencia mal alineada?

- a. Decisiones catastróficas desde una perspectiva ética.
- b. Eliminación de empleos humanos sin considerar el impacto social.
- c. Mejora en la precisión de diagnósticos médicos.**
- d. Manipulación de información y datos para influir en elecciones.

3. Indica cuál de las siguientes estrategias no es utilizada para lograr la superalineación:

- a. Supervisión continua de las decisiones de la IA.
- b. Desarrollo de algoritmos de aprendizaje seguro.
- c. Definición clara de los valores humanos.
- d. Eliminar toda intervención humana en la IA.**

4. Determina si la siguiente oración es verdadera o falsa: “La superalineación solo es relevante para la fase de desarrollo de la IA”.

- Verdadero
- Falso

5. Para integrar *ChatGPT* en una aplicación web es esencial:

- a. Tener solo una conexión a internet estable.
- b. Diseñar una interfaz de usuario intuitiva y accesible.**
- c. Utilizar exclusivamente *hardware* especializado.
- d. Realizar la integración sin realizar pruebas previas.

6. La optimización del rendimiento de *ChatGPT* incluye:

- a. Solo ajustar la interfaz de usuario.
- b. Usar técnicas de procesamiento del lenguaje natural.**
- c. Reducir la cantidad de datos de entrenamiento.
- d. Eliminar cualquier retroalimentación de los usuarios.

7. Indica cuál de los siguientes no es un componente clave en la implementación de *ChatGPT*:

- a. Ajuste fino del modelo con datos específicos.
- b. Desarrollo de conexiones *backend* robustas.
- c. Eliminación de todos los datos históricos.**
- d. Implementación de pruebas exhaustivas.

8. Determina si la siguiente oración es verdadera o falsa: "Es fundamental recoger y analizar la retroalimentación de los usuarios para mejorar el desempeño de *ChatGPT*".

- Verdadero
- Falso

9. Ordena adecuadamente los pasos para la integración de *ChatGPT* en aplicaciones web:

1. Planificación de la integración.
2. Desarrollo de la interfaz de usuario.
3. Integración técnica.
4. Pruebas y validación.

10. Determina si la siguiente oración es verdadera o falsa: "Durante el ajuste fino de *ChatGPT* es necesario evitar el uso de datos específicos del dominio para mantener la neutralidad del modelo".

- Verdadero
- Falso