

Comenzado el	miércoles, 11 de diciembre de 2024, 18:44
Estado	Finalizado
Finalizado en	miércoles, 11 de diciembre de 2024, 19:11
Tiempo empleado	26 minutos 32 segundos

Pregunta 1

Finalizado

Se puntúa como 0 sobre 1,00

¿Qué es el aprendizaje supervisado?

Seleccione una:

- ☐ a. El aprendizaje supervisado es una técnica de inteligencia artificial en la que el sistema aprende a partir de la observación de su entorno sin necesidad de datos etiquetados.
- ☒ b. El aprendizaje supervisado es una técnica de inteligencia artificial en la que el sistema aprende a clasificar o predecir resultados a partir de datos etiquetados previamente.
- ☐ c. El aprendizaje supervisado es una forma de inteligencia artificial en la que el sistema utiliza una red neuronal para procesar información y tomar decisiones.
- ☐ d. El aprendizaje supervisado es una forma de programación en la que el sistema utiliza un conjunto de reglas fijas para realizar tareas.

Pregunta 2

Finalizado

Se puntúa como 0 sobre 1,00

¿Cuál es el efecto de ponderar el peso de los votos de los vecinos en función de la distancia en k-Nearest Neighbors (kNN)?

- ☐ a. Reduce el impacto de los vecinos más cercanos en la predicción.
- ☐ b. Incrementa la influencia de los vecinos más lejanos en la predicción.
- ☒ c. Otorga mayor influencia a los vecinos más cercanos, aumentando su relevancia en la predicción.
- ☐ d. Asegura que todos los vecinos contribuyan igualmente, independientemente de su distancia.
- ☐ e. Todas son correctas.

Pregunta 3

Sin contestar

Se puntúa como 0 sobre 1,00

¿Cuándo es más adecuado usar un radio de vecindad en el algoritmo k-Nearest Neighbors (kNN)?

- ☐ a. Cuando sólo se necesita un vecino para hacer una predicción.
- ☐ b. Cuando los datos tienen variabilidad significativa en su densidad.
- ☐ c. Cuando todos los puntos de datos están igualmente distribuidos.
- ☐ d. Cuando el número de características es muy bajo.
- ☐ e. Todas son correctas.

Pregunta 4

Finalizado

Se puntúa como 0 sobre 1,00

¿Cuántos hiperparámetros configurables tiene el clasificador Naive Bayes en su forma básica?

- ☐ a. Dos, uno para la regresión y otro para la clasificación.
- ☐ b. Todas son falsas.
- ☐ c. Depende del tipo de distribución de los datos.
- ☐ d. Uno, relacionado con el suavizado de los datos.
- ☒ e. Ninguno, opera con parámetros predeterminados basados en las propiedades estadísticas de los datos.

Pregunta 5

Finalizado

Se puntúa como 0 sobre 1,00

¿Cuál es una desventaja del algoritmo k-Nearest Neighbors (kNN)?

- ☐ a. Utiliza un modelo discriminativo complejo durante la fase de entrenamiento.
- ☐ b. Todas son falsas.
- ☒ c. Es computacionalmente intensivo, especialmente con grandes conjuntos de datos.
- ☐ d. Provee resultados consistentes independientemente del tamaño del conjunto de datos.
- ☐ e. Siempre determina con precisión la clase de los puntos de datos.

Pregunta 6

Finalizado

Se puntúa como 0 sobre 1,00

¿Cuál de las siguientes es una desventaja del clasificador Naive Bayes?

- ☒ a. Todas son falsas.
- ☐ b. No maneja bien las características múltiples.
- ☐ c. Hace suposiciones estrictas sobre la independencia de las características.
- ☐ d. Extremadamente lento tanto en entrenamiento como en predicción.
- ☐ e. Es difícil de interpretar.

Pregunta 7

Finalizado

Se puntúa como 0 sobre 1,00

En kNN, ¿qué determina la clasificación de un nuevo punto de datos en el contexto de regresión?

- ☐ a. La mediana de los valores de los vecinos más cercanos.
- ☐ b. La categoría más frecuente entre los k vecinos más cercanos.
- ☒ c. El promedio de los valores de los vecinos más cercanos.
- ☐ d. La moda de los valores de los vecinos más cercanos.
- ☐ e. Todas son falsas.

Pregunta 8

Finalizado

Se puntúa como 0 sobre 1,00

¿Qué principio general utiliza el algoritmo k-Nearest Neighbors (kNN)?

- ☐ a. Agrupación de datos mediante k-means.
- ☐ b. Clasificación basada en la probabilidad.
- ☐ c. Utilización de redes neuronales para clasificación.
- ☒ d. Todas son falsas.
- ☐ e. Aprendizaje por analogía a través de la similitud en características.

Pregunta 9

Sin contestar

Se puntúa como 0 sobre 1,00

¿Qué tipo de clasificador Naive Bayes es mejor para manejar características que representan conteos o frecuencias de eventos?

- ☐ a. Regresión logística
- ☐ b. Gaussian Naive Bayes
- ☐ c. Bernoulli Naive Bayes
- ☐ d. Todas son falsas.
- ☐ e. Multinomial Naive Bayes

Pregunta 10

Finalizado

Se puntúa como 0 sobre 1,00

¿Cuál es la suposición fundamental del clasificador Naive Bayes?

- ☒ a. Todas las características son numéricas y continuas.
- ☐ b. Todas son falsas.
- ☐ c. Las características son mutuamente independientes dada la clase
- ☐ d. Cada característica contribuye de manera uniforme a la probabilidad.
- ☐ e. Las características de los datos son dependientes unas de otras.

Pregunta 11

Finalizado

Se puntúa como 0 sobre 1,00

¿Qué indica el atributo `coef_` en un modelo de Scikit-Learn tras entrenar un modelo de regresión lineal?

- ☐ a. El error cuadrático medio del modelo.
- ☒ b. Los coeficientes de la relación lineal entre características y la variable objetivo.
- ☐ c. Todas son falsas.
- ☐ d. La varianza explicada por el modelo.
- ☐ e. El término de interceptación de la regresión.

Pregunta 12

Finalizado

Se puntúa como 0 sobre 1,00

¿Qué método de Scikit-Learn se utiliza para entrenar un modelo a partir de los datos?

- ☐ a. `predict()`
- ☐ b. `transform()`
- ☒ c. `fit()`
- ☐ d. `evaluate()`
- ☐ e. Todas son falsas.

Pregunta 13

Sin contestar

Se puntúa como 0 sobre 1,00

¿Cuál es una ventaja del algoritmo k-Nearest Neighbors (kNN)?

- ☐ a. No hace suposiciones previas sobre la distribución de los datos.
- ☐ b. Requiere **preprocesamiento** extensivo.
- ☐ c. No requiere ningún almacenamiento de datos.
- ☐ d. Es **altamente** efectivo en espacios de **alta** dimensionalidad.
- ☐ e. Todas son falsas.

Pregunta 14

Finalizado

Se puntúa como 0 sobre 1,00

¿Cuál de las siguientes es una ventaja del clasificador Naive Bayes?

- ☐ a. No proporciona una predicción probabilística.
- ☐ b. Tiene dificultades con las características interdependientes.
- ☒ c. Requiere una gran cantidad de datos para entrenarse eficazmente.
- ☐ d. Rápido y eficiente en términos de memoria y tiempo de cómputo.
- ☐ e. Todas son falsas.

Pregunta 15

Finalizado

Se puntúa como 0 sobre 1,00

¿Cuál de estas expresiones se corresponde con el cálculo de la desviación estándar muestral?

☐ a.

$$\sum_{i=1}^n \frac{|x_i - \bar{x}|}{n}$$

☐ b. Ninguna de las fórmulas es correcta

☐ c.

$$\sqrt{\sum_{i=1}^n \frac{(x_i - \bar{x})^2}{n - 1}}$$

☒ d.

$$\sum_{i=1}^n \frac{(x_i - \bar{x})^2}{n - 1}$$

Pregunta 16

Finalizado

Se puntúa como 0 sobre 1,00

¿Cuáles son las fases de un proceso de aprendizaje supervisado?

Seleccione una:

- ☐ a. Creación de un modelo, alimentación de datos, ejecución de tareas y selección de variables.
- ☒ b. Procesamiento de datos, entrenamiento, validación y evaluación.
- ☐ c. Diseño de la red neuronal, entrenamiento, pruebas y análisis de resultados.
- ☐ d. Adquisición de datos, procesamiento de información, generalización y evaluación.

Pregunta 17

Finalizado

Se puntúa como 0 sobre 1,00

¿Qué es el coeficiente de correlación de Pearson?

Seleccione una:

- ☐ a. El coeficiente de correlación de Pearson es una medida que indica la probabilidad de que ocurra un evento.
- ☐ b. El coeficiente de correlación de Pearson es una medida que indica la dispersión de los datos.
- ☐ c. El coeficiente de correlación de Pearson es una medida que indica la relación entre dos variables aleatorias.
- ☒ d. El coeficiente de correlación de Pearson es una medida que indica la relación lineal entre dos variables cuantitativas.

Pregunta 18

Finalizado

Se puntúa como 0 sobre 1,00

¿Para qué se usa el escalamiento de los datos?

Seleccione una:

- ☐ a. Para facilitar la comparación entre diferentes conjuntos de datos
- ☐ b. Para aumentar la precisión de los cálculos estadísticos
- ☒ c. Para ajustar los datos a una escala común y poder compararlos de manera más precisa
- ☐ d. Para aplicar técnicas de análisis multivariante

Pregunta 19

Finalizado

Se puntúa como 0 sobre 1,00

¿En qué consiste la estandarización por rangos?

Seleccione una:

- ☐ a. La estandarización por rangos consiste en clasificar los datos en diferentes grupos de acuerdo a sus valores.
- ☐ b. La estandarización por rangos es una técnica que permite comparar distintos conjuntos de datos.
- ☐ c. La estandarización por rangos es un método que consiste en calcular el rango de cada observación y luego dividirlo por el rango total de la muestra.
- ☒ d. La estandarización por rangos implica transformar los datos mediante una función matemática para ajustarlos a una distribución normal.

Pregunta 20

Finalizado

Se puntúa como 0 sobre 1,00

¿Qué son las medidas de centralidad?

Seleccione una:

- ☐ a. Las medidas de centralidad son estadísticas utilizadas para analizar la variabilidad en un conjunto de datos.
- ☐ b. Las medidas de centralidad son estadísticas utilizadas para medir la similitud entre dos conjuntos de datos.
- ☒ c. Las medidas de centralidad son estadísticas utilizadas para encontrar el valor central de un conjunto de datos.
- ☐ d. Las medidas de centralidad son estadísticas utilizadas para medir la probabilidad de un evento dado.

Pregunta 21

Finalizado

Se puntúa como 0 sobre 1,00

¿Qué es la matriz de confusión?

Seleccione una:

- ☒ a. La matriz de confusión es una herramienta utilizada en Inteligencia Artificial para evaluar el rendimiento de un algoritmo de clasificación.
- ☐ b. La matriz de confusión es una técnica de análisis de datos que permite identificar patrones en los datos.
- ☐ c. La matriz de confusión es una matriz que se utiliza en Inteligencia Artificial para determinar el grado de similitud entre dos conjuntos de datos.
- ☐ d. La matriz de confusión es una matriz que se utiliza en Inteligencia Artificial para calcular la probabilidad de un evento dado.

Pregunta 22

Finalizado

Se puntúa como 0 sobre 1,00

¿Qué es un outlier?

Seleccione una:

- ☐ a. Un outlier es un punto de datos que se encuentra fuera de la tendencia general del conjunto.
- ☐ b. Un outlier es un punto de datos que se encuentra cerca del promedio del conjunto.
- ☒ c. Un outlier es un valor atípico en un conjunto de datos.
- ☐ d. Un outlier es un punto de datos que se encuentra en el centro del conjunto.

Pregunta 23

Finalizado

Se puntúa como 0 sobre 1,00

¿Cuál es el objetivo del **preprocesamiento** de los datos?

Seleccione una:

- ☐ a. Crear modelos de aprendizaje automático a partir de los datos preprocesados.
- ☒ b. El objetivo del **preprocesamiento** de los datos en Aprendizaje Automático es preparar los datos para ser utilizados por un modelo de machine learning.
- ☐ c. Encontrar la respuesta correcta a un problema determinado.
- ☐ d. Mejorar la precisión de un modelo de aprendizaje automático.

Pregunta 24

Finalizado

Se puntúa como 0 sobre 1,00

¿Qué es el sobreajuste?

Seleccione una:

- ☐ a. El sobreajuste es una técnica de aprendizaje automático que permite mejorar el rendimiento del algoritmo de IA en situaciones de alta complejidad.
- ☐ b. El sobreajuste es una falla en el aprendizaje automático que se produce cuando el modelo se entrena en un conjunto de datos muy pequeño.
- ☐ c. El sobreajuste es una situación en la que el algoritmo de IA se vuelve demasiado complejo para poder ser utilizado en la práctica.
- ☒ d. El sobreajuste es una situación en la que el algoritmo de IA se vuelve demasiado especializado en un conjunto de datos específico, perdiendo capacidad de generalización en otros conjuntos de datos.

Pregunta 25

Finalizado

Se puntúa como 0 sobre 1,00

¿Qué es la **validación** cruzada?

Seleccione una:

- ☐ a. La **validación** cruzada es una técnica de seguridad en la que se utilizan diferentes algoritmos de encriptación para proteger los datos sensibles utilizados en la IA.
- ☒ b. La **validación** cruzada es una técnica de optimización de modelos de IA en la que se prueban diferentes parámetros y se eligen aquellos que maximizan el rendimiento del modelo.
- ☐ c. La **validación** cruzada es una técnica de análisis de datos en la que se utilizan diferentes métodos estadísticos para evaluar la calidad de los datos.
- ☐ d. La **validación** cruzada es una técnica de evaluación de modelos de IA en la que se entrenan varios modelos utilizando diferentes conjuntos de datos y luego se comparan sus resultados.