

Comenzado el Lunes, 20 de octubre de 2025, 22:28

Estado Finalizado

Finalizado en Lunes, 20 de octubre de 2025, 22:36

Tiempo empleado 7 minutos 38 segundos

Calificación 10,00 de 10,00 (100%)

Pregunta 1

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

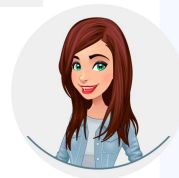
Pregunta 18: ¿Qué sucede si los residuos no son independientes en un modelo de regresión lineal múltiple.

- ☐ a. Los residuos serán distribuidos normalmente.
- ☒ b. Las estimaciones de los coeficientes pueden ser ineficientes y sesgadas. ✓
- ☐ c. El modelo seguirá funcionando sin problemas.

La independencia de los residuos es un supuesto clave en la regresión. Si no se cumple, las estimaciones de los coeficientes pueden ser sesgadas y poco confiables.

La respuesta correcta es: Las estimaciones de los coeficientes pueden ser ineficientes y sesgadas.

Califica 🏆



Pregunta 2

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Pregunta 10: ¿Qué tipo de multicolinealidad se presenta cuando dos o más variables independientes están altamente correlacionadas?

- ☒ a. Multicolinealidad perfecta. ✓
- ☐ b. Multicolinealidad no significativa.
- ☐ c. Multicolinealidad baja.

La multicolinealidad perfecta ocurre cuando las variables independientes están altamente correlacionadas, lo que puede afectar la precisión de los coeficientes estimados.

La respuesta correcta es: Multicolinealidad perfecta.

Pregunta 3

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

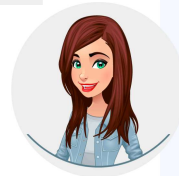
Pregunta 6: ¿Cuál de las siguientes acciones puede ayudar a reducir el sobreajuste en un modelo de regresión lineal múltiple?

- ☒ a. Aplicar técnicas de regularización como Lasso o Ridge. ✓
- ☐ b. Incrementar el tamaño de la muestra de datos.
- ☐ c. Aumentar el número de variables dependientes.

Las técnicas de regularización, como Lasso o Ridge, pueden ayudar a reducir el sobreajuste al penalizar los coeficientes grandes y evitar que el modelo se ajuste demasiado a los datos de entrenamiento.

La respuesta correcta es: Aplicar técnicas de regularización como Lasso o Ridge.

Califica 🏆



Pregunta 4

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Pregunta 1: ¿Cuál es el primer paso para crear un modelo de regresión lineal múltiple?

- ☒ a. Identificar la variable dependiente y las variables independientes. ✓
- ☐ b. Verificar la multicolinealidad entre variables.
- ☐ c. Establecer la función de error.

El primer paso en la creación del modelo es identificar la variable dependiente y las variables independientes que se utilizarán para hacer las predicciones.

La respuesta correcta es: Identificar la variable dependiente y las variables independientes.

Pregunta 5

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

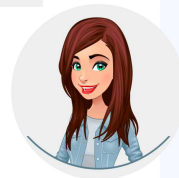
Pregunta 20: ¿Por qué es importante el análisis de residuos en la regresión lineal múltiple?

- ☒ a. Para verificar que el modelo cumple con los supuestos y es válido. ✓
- ☐ b. Para comprobar la correlación entre las variables independientes.
- ☐ c. Para predecir nuevas observaciones.

El análisis de residuos es esencial para verificar los supuestos del modelo, como la normalidad y la independencia de los residuos.

La respuesta correcta es: Para verificar que el modelo cumple con los supuestos y es válido.

Califica 🏆



Pregunta 6

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Pregunta 23: ¿Qué técnica se utiliza para mejorar el modelo al reducir las variables irrelevantes?

- ☒ a. Selección de variables (por ejemplo, hacia atrás, hacia adelante, o selección Lasso). ✓
- ☐ b. Incrementar el tamaño de la muestra.
- ☐ c. Aumentar la complejidad del modelo.

La selección de variables ayuda a reducir las variables irrelevantes, mejorando la interpretación y la precisión del modelo.

La respuesta correcta es: Selección de variables (por ejemplo, hacia atrás, hacia adelante, o selección Lasso).

Pregunta 7

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

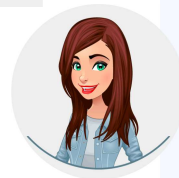
Pregunta 2: ¿Qué método es comúnmente utilizado para estimar los coeficientes en una regresión lineal múltiple?

- ☐ a. Método de máxima verosimilitud.
- ☐ b. Método de minimización de residuos.
- ☒ c. Método de los mínimos cuadrados. ✓

El método de los mínimos cuadrados es el más común para estimar los coeficientes en la regresión lineal múltiple, ya que minimiza la suma de los errores cuadráticos.

La respuesta correcta es: Método de los mínimos cuadrados.

Califica 🏆



Pregunta 8

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Pregunta 13: ¿Qué sucede si agregamos demasiadas variables al modelo de regresión lineal múltiple?

- ☐ a. El modelo se ajustará mejor a los datos sin importar el número de variables.
- ☒ b. El modelo puede sobreajustarse y perder capacidad de generalización. ✓
- ☐ c. El modelo siempre será más preciso.

Agregar demasiadas variables puede conducir a sobreajuste, haciendo que el modelo funcione mal con nuevos datos.

La respuesta correcta es: El modelo puede sobreajustarse y perder capacidad de generalización.

Pregunta 9

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Pregunta 4: ¿Cuál es el propósito de la validación cruzada en la regresión lineal múltiple?

- ☐ a. Asegurarse de que las variables dependientes estén correctamente especificadas.
- ☒ b. Evaluar el rendimiento del modelo en datos no vistos para evitar el sobreajuste. ✓
- ☐ c. Ajustar los coeficientes del modelo.

La validación cruzada se utiliza para evaluar cómo el modelo generaliza a nuevos datos, ayudando a prevenir el sobreajuste.

La respuesta correcta es: Evaluar el rendimiento del modelo en datos no vistos para evitar el sobreajuste.

Califica 🏆



Pregunta 10

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Pregunta 19: ¿Qué es el "ajuste por R^2 ajustado" en la regresión lineal múltiple?

- ☐ a. La medida de ajuste de un modelo con solo una variable independiente.
- ☒ b. Un valor que ajusta el R^2 para tener en cuenta el número de variables independientes en el modelo. ✓
- ☐ c. Un valor que mide el impacto de la multicolinealidad.

El R^2 ajustado corrige el R^2 al considerar el número de variables, evitando que aumente artificialmente cuando se agregan variables irrelevantes.

La respuesta correcta es: Un valor que ajusta el R^2 para tener en cuenta el número de variables independientes en el modelo.

Ir a...

< Actividad anterior

Actividad siguiente >

Califica 🏆

