

1. ¿Cuál es la principal diferencia entre la regresión lineal simple y la regresión lineal múltiple?

- ☒ a) La regresión lineal múltiple utiliza más de una variable independiente.
- b) La regresión lineal múltiple solo puede utilizarse con variables categóricas.
- c) La regresión lineal múltiple solo puede utilizarse con variables continuas.
- d) La regresión lineal múltiple no utiliza variables independientes.

2. En la regresión lineal múltiple, ¿cuál es el objetivo principal?

- a) Predecir valores continuos.
- b) Clasificar datos en categorías.
- ☒ c) Encontrar la correlación entre variables.
- d) Calcular la varianza de los datos.

3. ¿Cuál es el nombre del método utilizado para estimar los parámetros en la regresión lineal múltiple?

- a) Método de los mínimos cuadrados.
- ☒ b) Método de la máxima verosimilitud.
- c) Método de la desviación estándar.
- d) Método de la mediana.

4. ¿Cuál es el rango de valores que puede tomar el coeficiente de correlación en la regresión lineal múltiple?
- ☒ a) Entre -1 y 1.
 - b) Entre 0 y 1.
 - c) Entre $-\infty$ y ∞ .
 - d) Entre $-\pi$ y π .
5. ¿Cuál es el supuesto clave en la regresión lineal múltiple?
- ☒ a) Independencia de los errores.
 - b) Distribución normal de los datos.
 - c) Homocedasticidad de los errores.
 - d) Linealidad perfecta entre variables.
6. ¿Cuál es la interpretación del coeficiente de determinación (R^2) en la regresión lineal múltiple?
- a) Porcentaje de varianza explicada por el modelo.
 - b) Porcentaje de error en las predicciones.
 - c) Valor absoluto de la correlación entre variables.
 - ☒ d) Nivel de significancia de los coeficientes.
7. ¿Cuál es el criterio utilizado para seleccionar el mejor modelo en la regresión lineal múltiple?
- a) Coeficiente de correlación.
 - ☒ b) Coeficiente de determinación ajustado (R^2 ajustado).
 - c) Error cuadrático medio (ECM).
 - d) Error absoluto medio (EAM).
8. ¿Cuál es la fórmula para la ecuación de la recta en la regresión lineal múltiple?
- a) $y = mx + b$.
 - ☒ b) $y = ax^2 + bx + c$.
 - c) $y = e^x$.
 - d) $y = \sqrt{x}$.
9. ¿Cuál es la finalidad de la validación del modelo en la regresión lineal múltiple?
- ☒ a) Evaluar el rendimiento del modelo en datos no vistos.
 - b) Encontrar la ecuación de la recta.
 - c) Determinar el coeficiente de correlación.
 - d) Medir la varianza de los datos.

10. En la regresión lineal múltiple, ¿qué técnica se utiliza para lidiar con la multicolinealidad?

☒ a) Análisis de componentes principales (PCA).

b) Análisis de correlación.

c) Eliminación de variables independientes.

d) Regularización (por ejemplo, Ridge o Lasso).