## **Actividad de Regresión Lineal**

## **Rocío Andújar Pareja**

1. Sí se puede inferir una respuesta asociada a eventos pasados a partir de los restos materiales presentes. Es cierto que hay que tener en cuenta que no toda la cultura material está presente en el registro arqueológico, pero con un buen procesado de los datos se pueden inferir conclusiones científicas y contrastables.
2. El análisis de correlación lineal de Pearson no establece relación alguna de causa-efecto de una variable sobre otra. El análisis de Pearson sólo determina la fuerza y la dirección de la relación lineal entre dos variables cuantitativas.
3. La causalidad es la relación entre un suceso que causa otro. En términos estadísticos, la causalidad significa que un cambio en una variable provoca un cambio en otra. Por ejemplo, un cambio en la variable climática causó una crisis en el Mediterráneo alrededor de 1200 a. C[[1]](#footnote-1).
4. Los parámetros involucrados en la ecuación de regresión lineal son el intercepto, la pendiente y el error aleatorio.
5. No, el eje de las ordenadas es el y.
6. **Se diferencian en la cantidad de variables que se representan. En una recta de regresión se representa la relación entre una variable independiente y una dependiente, mientras que en un plano de regresión se representa la relación de varias variables independientes y una dependiente.**
7. **Los supuestos más comunes son la linealidad, independencia, homocedasticidad, normalidad de los errores, independencia entre errores y variables independientes y ausencia de multicolinealidad.**
8. **La respuesta se encuentra en el archivo de R.**
9. **.**
10. **Obtener un intercepto de 0 puede significar varias cosas. Puede significar que la variable dependiente también será 0, es decir, una interpretación directa. También puede significar que ha habido un error o sesgo en el modelo o una ausencia de efecto de las variables independientes. Por último, puede significar que los supuestos del modelo no se han cumplido.**
11. **Usa el método de mínimos cuadrados ordinarios.**
12. **.**
13. **La respuesta se encuentra en el archivo de R.**
14. **.**
15. **.**
16. **.**
17. **.**
18. **Hay mayor rasgo de heterocedasticidad.**
19. **La medida de precisión llamada coeficiente de determinación** R2.
20. Unas observaciones atípicas son valores extremos en los conjuntos de datos, mientas que las observaciones de “apalancamiento” son aquellas que influyen de gran manera en la estimación de los coeficientes de regresión, debido a los valores extremos de las variables independientes.

1. Esta es una respuesta simplificada, ya que la crisis de 1200 a. C. es un tema complejo y conlleva muchas apreciaciones a tener en cuenta. [↑](#footnote-ref-1)