

Reto 3 – Heart
Link trabajo

<https://colab.research.google.com/drive/1sx5Baxh9oCZWYJ2YmLsYIk39nqmBnMg-?usp=sharing>

De acuerdo con el Ejercicio 14 de la Sección 12.2 (Archivo Heart) del Libro Guía (Análítica de Negocios – Comunicación con Números Autor:Jaggia), implementar un modelo un modelo K-Means para determinar si una persona tiene una enfermedad cardiaca o no:

- Describir en el análisis de resultados cada una de las variables que hacen parte de la base de datos.
- Determinar la variable que mejor lleva a cabo el proceso de caracterización de la enfermedad cardiaca.
- Según las variables de entrada y de salida, determinar cuáles variables tienen una mayor correlación entre ellas.
- Determinar el comportamiento del modelo K-Means frente al pronóstico de los datos utilizados para la configuración del modelo en cuanto a exactitud, sensibilidad y especificidad.
- Determinar si una persona con las siguientes características, va desarrollar una enfermedad cardiaca utilizando el modelo KNN y K-Means.
["Age","Systolic","Diastolic","BMI"]= [(34,156,82,33)]
- Graficar el individuo en el gráfico de clusterización K-Means, teniendo en cuenta las variables que tienen una mayor correlación.
- Determinar el número de individuos que desarrollarán una enfermedad cardiaca acuerdo con la estructura de cada uno de los clusters, indicando cual es el cluster que presenta la mayor edad, la mayor presión sistólica, la menor presión diastólica, y el menor índice de masa corporal.