

## **Actividad Evaluable: Mapas de calor y boxplots**

Jorge Guerrero Díaz A01411752

José Sebastián Pedrero Jiménez A01703331

Armando Gutiérrez Rojo A01702748

Para analizar los datos de la base de datos se utilizaron boxplots, mapas de calor e histogramas. Esto para tener una representación visual de los datos que facilite la comparación de las variables.

### **Boxplots:**

Los boxplots nos sirven para visualizar qué valores de cada atributo son aquellos más repetidos y los casos en donde dichos valores están por fuera de un rango.

Hicimos una muestra de todos los atributos que tienen los pokemon:

vida, ataque, defensa, ataque especial, defensa especial y velocidad.

En donde una generalidad de dichos atributos es representada.

### **Mapa de Calor:**

Se decidió realizar un mapa de calor para ver qué variables podrían estar relacionadas. Los resultados obtenidos indicaron que el total de atributos tiene una relación fuerte con el ataque, super ataque y súper defensa. También tiene una relación media con la vida, la defensa y la velocidad. Por otro lado, la generación tiene relación con el número del Pokémon, esto tiene sentido ya que el número incrementa conforme van surgiendo nuevos Pokémon.

### **Histogramas:**

En los histogramas podemos comparar variables que se repiten para ver cuantas incidencias hay en cierta categoría.

Graficamos el número total por cada tipo de Pokémon que existe en los 721 pokémon, analizamos cuantos pokemon hay por cada generación para así ver en donde se han hecho mayores aportaciones. Y con una gráfica de dispersión hacemos visible una relación entre ataque y defensa en donde podemos ver que conforme el ataque aumenta la defensa crece proporcionalmente y vemos cómo hay excepciones a dicha regla con lo que serían Pokemons “especiales” o que salen de dicho modelo.

Todas estas formas de representación nos permitieron organizar de forma visual los datos. Nos dimos cuenta que la mayoría de las variables no tienen relación con otras y que la variable que más relaciones tiene es la del total de atributos.

### **Link del Github:**

[https://github.com/MandukoGR/TC1002S\\_Equipo2](https://github.com/MandukoGR/TC1002S_Equipo2)