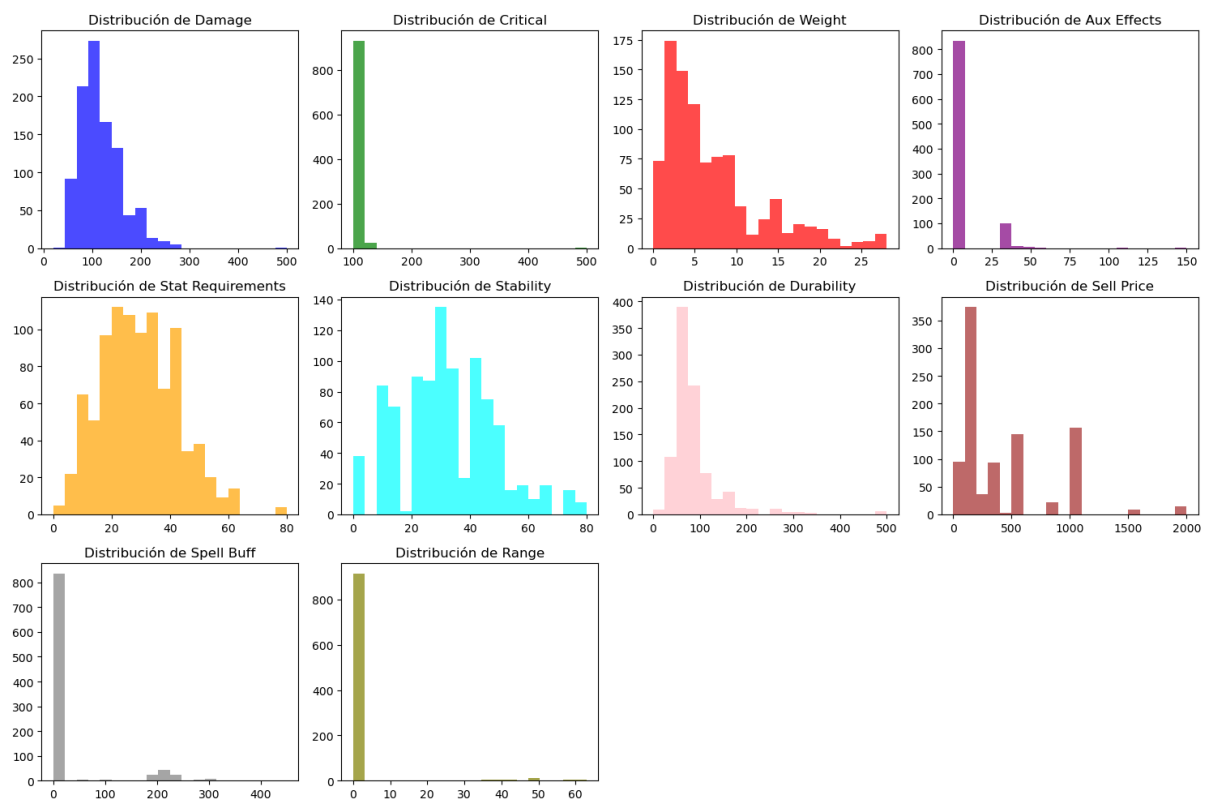


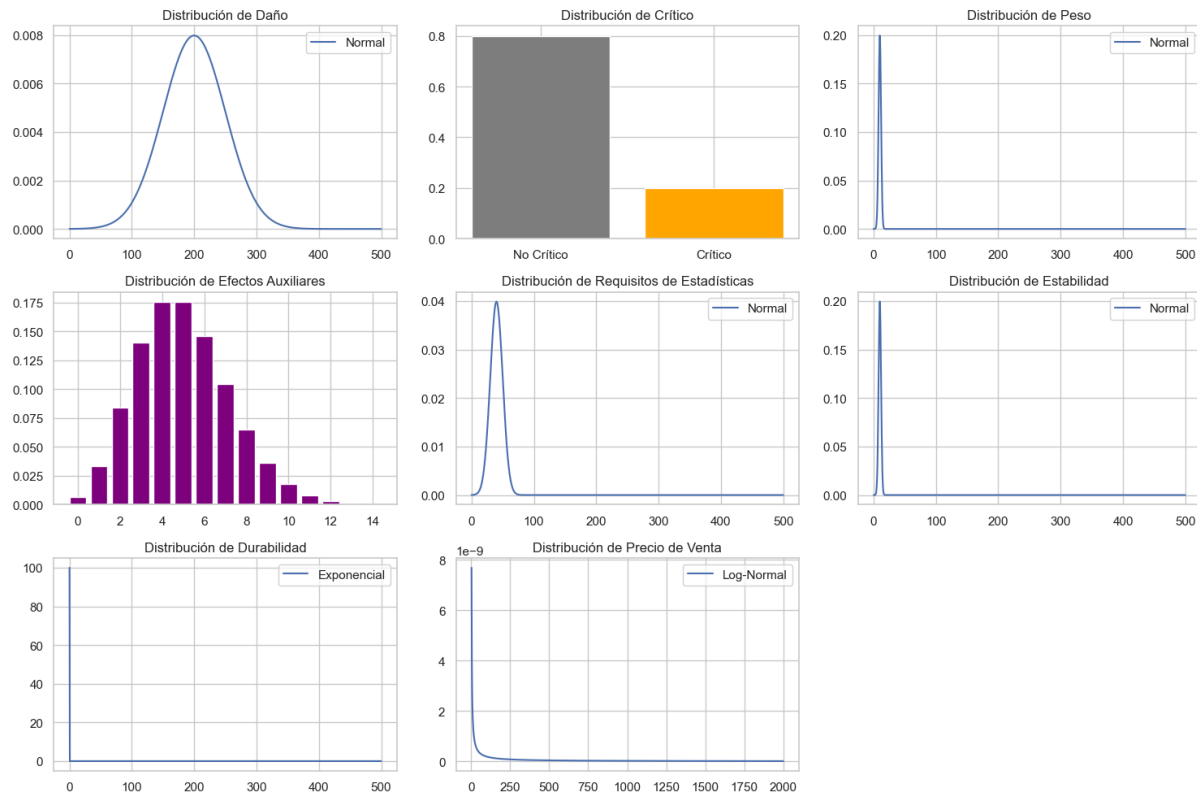
2. Selección un dataset tabular de al menos 14 columnas, 1000 filas. Si elige imágenes igualmente puede convertir la imagen en datos tabulares de NxM. De esta selección indique cual es la clase o si no tiene.

RESPUESTA: La clase de tu dataset es tabular. Esto se debe a que está organizado tal que cada fila representa un registro (en este caso, un arma) y cada columna contiene un atributo o característica de ese registro.

Complemente con lo siguiente:

a. Sin el uso de librerías en Python programe el percentil y cuartil de cada columna. Que distribución se puede aplicar en su caso normal, Bernoulli, gaussiana, poisson, otros. Indique la razón de su uso graficando con matplotlib.





(Damage):

Distribución: Normal (Gaussiana)

Razón: Si la mayoría de los daños se distribuyen alrededor de un valor medio, una distribución normal podría ser adecuada.

(Critical):

Distribución: Bernoulli

Razón: Si se trata de un evento binario (golpe crítico o no), la distribución de Bernoulli sería apropiada.

(Weight):

Distribución: Normal (Gaussiana)

Razón: Si los pesos tienden a estar alrededor de un promedio y se distribuyen simétricamente.

(Aux Effects):

Distribución: Poisson

Razón: Si se trata de contar eventos raros (número de efectos en un objeto), la distribución de Poisson es adecuada.

(Stat Requirements):

Distribución: Normal (Gaussiana)

Razón: Si los requisitos se distribuyen alrededor de un valor medio.

(Stability):

Distribución: Normal (Gaussiana)

Razón: Similar a peso y daño, si la estabilidad se distribuye en torno a un promedio.

(Durability):

Distribución: Exponencial

Razón: Si se mide el tiempo hasta que un objeto se rompe o se agota.

(Sell Price):

Distribución: Log-Normal

Razón: Los precios no pueden ser negativos y tienden a estar sesgados a la derecha.

(Spell Buff) y (Range):

Distribución: Normal (Gaussiana)

Razón: Si ambos se distribuyen en torno a un promedio.

b. De al menos tres columnas seleccionadas por usted indique que datos son relevantes de estas, grafique la misma (puede ser dispersión o mapa de calor, otros), indique al menos 4 características por columna seleccionada.

1. Damage

Rango: El valor mínimo y máximo del daño, lo que proporciona una idea del potencial de ataque de las armas.

Media (Promedio): Representa el daño promedio que puede infligir el arma; útil para comparar diferentes armas.

Mediana: La mediana es el valor central del daño; ayuda a entender cómo se distribuyen los valores en caso de que haya valores atípicos.

Desviación Estándar: Mide la variabilidad del daño; un valor alto indica que el daño de las armas varía ampliamente, mientras que un valor bajo sugiere que el daño es más consistente.

2. Critical

Rango: el rango de daño crítico muestra la variabilidad en la capacidad de hacer golpes críticos.

Media (Promedio): El daño crítico promedio puede dar una idea de cuán efectivos son los golpes críticos del arma.

Frecuencia de Ocurrencia: Esta métrica puede mostrar cuán a menudo se logran golpes críticos en comparación con el daño normal, lo que es importante para la estrategia de combate.

Probabilidad de Crítico: Representa la probabilidad de causar un golpe crítico, y puede influir en la elección del arma según la táctica del jugador.

3. Weight

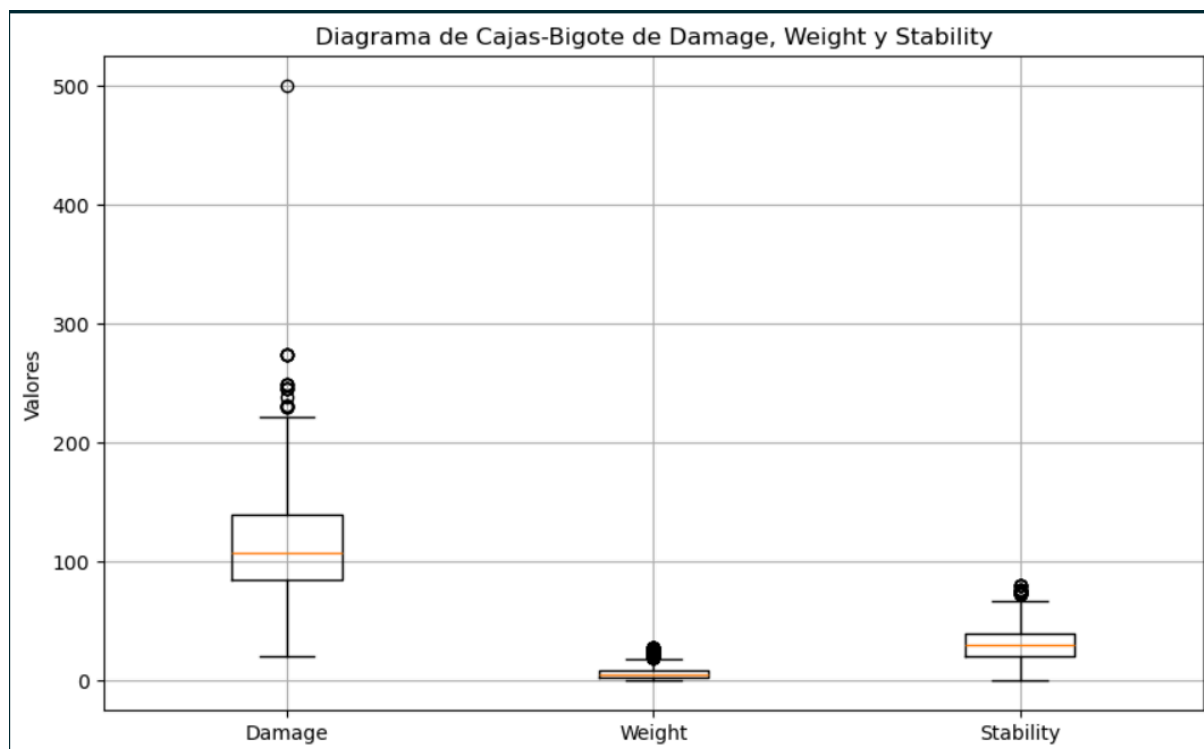
Rango: El peso mínimo y máximo de las armas puede influir en la movilidad y el estilo de juego del jugador.

Media (Promedio): Un peso promedio puede ayudar a entender si las armas son generalmente ligeras o pesadas en comparación con otras.

Distribución: Analizar cómo se distribuyen los pesos puede ayudar a identificar qué tipo de armas son más comunes (ligeras, medianas, pesadas).

Efecto en la Agilidad: El peso puede afectar la velocidad y agilidad del jugador, por lo que entender esta métrica puede ser crucial para estrategias de combate.

c. Obteniendo la media, mediana, moda con el uso de librerías, grafique un diagrama de cajas-bigote de al menos 3 columnas. Explique el resultado.



¿Qué significa el Diagrama de Cajas-Bigote?

Damage :

La caja muestra que la mayoría de los valores de daño están entre ciertos límites, con una línea en el medio que indica el valor medio (mediana).

Hay varios puntos por encima de la caja, que son valores atípicos.

Esto significa que algunas armas hacen un daño mucho mas significativo que otras.

Weight :

La caja es más estrecha, lo que sugiere que la mayoría de los pesos de las armas son bastante similares y no varían mucho.

La mediana está hacia la parte inferior, lo que indica que la mayoría de las armas son relativamente ligeras.

Stability:

También tiene una caja compacta, lo que significa que los valores de estabilidad son bastante consistentes entre las armas.

La mediana está centrada, lo que sugiere que la estabilidad es bastante uniforme.

Resumen:

Variabilidad en Daño: Hay mucha diferencia en el daño que hacen las diferentes armas, y algunas son mucho más poderosas que otras.

Consistencia en Peso y Estabilidad: Los pesos y la estabilidad son más homogéneos, lo que significa que no hay tanta variación.