

Pregunta 2

A. Distribución Poisson

El modelo de distribución de Poisson es adecuado para analizar los lanzamientos de videojuegos por año porque estos son eventos discretos que ocurren en intervalos de tiempo fijos (años) y se pueden modelar mediante una tasa promedio constante (λ), que en este caso es el número promedio de lanzamientos por año. Esta distribución permite estimar la probabilidad de que ocurra un número específico de lanzamientos en un año, proporcionando una herramienta valiosa para analizar tendencias en la industria de videojuegos.

B. Mapa de Calor

Global_Sales

- **Unidad de Medida:** Refleja las ventas totales de videojuegos en millones de unidades, proporcionando una métrica clara del éxito comercial.
- **Rango de Valores:** Las ventas varían desde 0 hasta cientos de millones de unidades, mostrando la popularidad de los títulos.
- **Distribución:** Analizar la distribución de ventas es clave para identificar videojuegos con un impacto significativo en el mercado.
- **Tendencias Temporales:** Permite observar cómo han cambiado las ventas globales a lo largo del tiempo y cómo se relacionan con tendencias de consumo.

Genre

- **Categorías:** Clasifica los videojuegos en géneros como acción, deportes, RPG, entre otros, ayudando a entender las preferencias de los consumidores.
- **Diversidad:** La variedad de géneros refleja la evolución del mercado y la demanda de diferentes tipos de experiencias de juego.
- **Popularidad:** Se puede medir a través de las ventas globales, destacando qué géneros fueron más exitosos en ciertos periodos.
- **Intersección con Otras Variables:** El análisis del género junto con otras variables como las ventas y el año de lanzamiento revela valiosos insights del mercado.

Year

- **Años de Lanzamiento:** Indica cuándo se lanzó cada videojuego, fundamental para estudios de tendencias temporales en el mercado.
- **Tendencias Históricas:** Permite analizar la evolución de la industria, detectando picos o caídas en lanzamientos y ventas.
- **Innovaciones Tecnológicas:** Los avances en consolas y tecnología influyen en los tipos de juegos lanzados y su éxito.
- **Cambios en el Comportamiento del Consumidor:** Ofrece una visión sobre cómo las preferencias del consumidor han cambiado a lo largo del tiempo, en relación con los lanzamientos.

Utilizando un **mapa de calor**, se visualizó cómo los géneros de videojuegos han tenido diferentes niveles de éxito en ventas globales a lo largo del tiempo. Las áreas más oscuras en el mapa indicaron mayores ventas, mientras que las áreas claras señalaron menores ventas, ayudando a identificar tendencias en el mercado de videojuegos y posibles oportunidades para el desarrollo futuro.

C. Cajas Bigote

El resultado estadístico de la Caja Bigote muestra una visión numérica de las ventas por región, destacando que las ventas en América del Norte (NA_Sales) suelen ser más altas en promedio, con algunos videojuegos sobresaliendo significativamente. Mientras que las ventas en EU_Sales son menores que en NA_Sales, y JP_Sales tiene las ventas más bajas en general.