

Titanic-Data-Analysis

Analysis of Survival Rates in the Titanic Dataset

In this analysis, we explore the correlations between survival rates based on age, sex, and class for the passengers aboard the Titanic.

Key Results

Survival by Sex:

Of the total survivors, 223 were female while only 109 were male. This suggests a significant preference for saving women, aligning with the "women and children first" protocol often followed during maritime evacuations.

Survival by Class:

When analyzing survival rates by passenger class, the results show that:

136 survivors were from first class,

119 from third class,

87 from second class.

These findings indicate that passengers from first class had the highest survival rates, while third-class passengers were also significantly represented among the survivors. This points to an advantage for those in higher socioeconomic classes during the evacuation.

Ticket Prices by Class:

We also explored the average ticket prices paid by passengers in each class:

First class: \$84

Second class: \$20

Third class: \$13

This highlights the stark economic differences between the classes, which may have impacted their access to lifeboats and overall survival.

Survival by Age:

In terms of age, the largest proportion of survivors were in the 20-year-old range, followed by those in their 30s and those with unknown ages. Other notable age ranges included:

10-20 years old and below 10 years old had moderate survival rates.

Survivors also included people in their 40s, 50s, 60s, and a small number in their 80s.

However, this data only reflects survivors and does not account for the total number of passengers in each age group.

Survival Rate Relative to Total Passengers:

To gain deeper insights, we compared survival rates relative to the total number of passengers per age group. The analysis revealed that:

Children between 0 and 10 years old had the highest survival rates relative to their group size.

This was followed by the 10-20 years old group.

Surprisingly, the 20-30 years old group had one of the lowest survival rates despite having the most survivors overall, indicating a higher total number of passengers in this age group.

The group aged 80+ had a 100% survival rate, but this is somewhat misleading, as there was only one passenger in this category.

Conclusion

The people with the best chances of survival were women and children, particularly those in first class, which mirrors popular portrayals of the Titanic disaster, such as in the well-known movie. This analysis highlights the stark differences in survival based on gender, age, and class, reflecting broader societal patterns of the time.

ESPANOL

Análisis de las Tasas de Supervivencia en el Conjunto de Datos del Titanic

En este análisis, exploramos las correlaciones entre las tasas de supervivencia basadas en edad, sexo y clase de los pasajeros a bordo del Titanic.

Resultados Clave

Supervivencia por Sexo:

Del total de sobrevivientes, 223 eran mujeres y solo 109 eran hombres. Esto sugiere una preferencia significativa por salvar a las mujeres, lo que concuerda con el protocolo de "mujeres y niños primero" que se seguía en situaciones de emergencia marítima.

Supervivencia por Clase:

Al analizar las tasas de supervivencia según la clase de los pasajeros, los resultados muestran que:

136 sobrevivientes eran de primera clase,

119 de tercera clase,

87 de segunda clase.

Estos hallazgos indican que los pasajeros de primera clase tuvieron las mayores tasas de supervivencia, mientras que los de tercera clase también estuvieron significativamente representados entre los sobrevivientes. Esto refleja una ventaja para quienes pertenecían a clases socioeconómicas más altas durante la evacuación.

Precios de los Boletos por Clase:

También exploramos el precio promedio que pagaron los pasajeros de cada clase:

Primera clase: \$84

Segunda clase: \$20

Tercera clase: \$13

Esto resalta las marcadas diferencias económicas entre las clases, lo que podría haber afectado su acceso a los botes salvavidas y, en última instancia, su supervivencia.

Supervivencia por Edad:

En términos de edad, la mayor proporción de sobrevivientes estaba en el rango de 20 años, seguida por los de 30 años y aquellos con edad desconocida. Otros rangos de edad notables incluyeron:

Los de 10-20 años y los menores de 10 años tuvieron tasas de supervivencia moderadas.

También hubo sobrevivientes en sus 40s, 50s, 60s, y un pequeño número en sus 80s.

Sin embargo, estos datos solo reflejan a los sobrevivientes y no toman en cuenta el número total de pasajeros en cada grupo de edad.

Tasa de Supervivencia Relativa al Total de Pasajeros:

Para obtener una visión más profunda, comparamos las tasas de supervivencia en relación con el número total de pasajeros por grupo de edad. El análisis reveló que:

Los niños entre 0 y 10 años tuvieron las tasas de supervivencia más altas en relación a su tamaño de grupo.

Esto fue seguido por el grupo de 10-20 años.

Sorprendentemente, el grupo de 20-30 años tuvo una de las tasas de supervivencia más bajas, a pesar de tener el mayor número de sobrevivientes, lo que indica que este grupo tenía una mayor cantidad total de pasajeros.

El grupo de 80 años o más tuvo una tasa de supervivencia del 100%, pero esto es un tanto engañoso, ya que solo hubo un pasajero en esta categoría.

Conclusión

Las personas con mejores probabilidades de supervivencia fueron las mujeres y los niños, especialmente aquellos en primera clase, lo cual refleja lo que se muestra en representaciones populares del desastre del Titanic, como en la famosa película. Este análisis destaca las marcadas diferencias en la supervivencia basadas en género, edad y clase, reflejando los patrones sociales de la época.