**CONTEXTO**

**Buenos días a las personas que nos acompañan hoy!**

**Hoy presentaré un proyecto importante sobre la accidentalidad aérea. En colaboración con la OACI, hemos analizado un archivo CSV proporcionado por la organización que contiene información detallada de la accidentalidad desde 1908 hasta 2021.**

**Utilizando técnicas avanzadas de análisis de datos y visualización interactiva, hemos identificado patrones y factores desencadenantes que mejorarán la seguridad en la aviación.**

**Compartiremos en este proyecto lo aspectos más destacados y los hallazgos encontrados en los datos.**

**¡Comencemos!"**

**Hoja 1**

**Quiero basar este análisis en cuatro KPI significativos para la accidentalidad área:**

* **Tasa de Mortalidad Anual (**Aquí mediremos la tasa de fallecidos por accidentes aéreos)
* **Índice de Mejora de la seguridad Anual (**Buscaremos revisar la tendencia de accidentalidad entorno a la seguridad aérea**.)**
* **Índice de Supervivencia Anual**(Con este pretendo reflejar el porcentaje de supervivencia de las personas expuestas a los accidentes)
* **Tasa de accidentalidad en actividades específicas de la aviación** (Este es un KPI específico para las rutas de pruebas de vuelo, entrenamiento y turismo, las cuales representan un grado de accidentalidad considerable con respecto a otras rutas)

**Ya comprendiendo los KPI pasemos a los datos!**

**Hoja 2**

En primera instancia quiero mostrarle los resultados presentados **desde 1908 hasta 2021,** podemos observar un total de accidentes registrados de **5008,** que trae consigo **8530** personas fallecidas en tierra que no se encontraban en el avión, **107471 fallecidos** entre tripulantes y pasajeros y **42780 sobrevivientes** a los accidentes. Lo cual nos lleva a concluir que los datos a nivel histórico representan una **tasa de mortalidad del 72%,** por consecuente un **índice de supervivencia del 28%.**

En este grafico de embudo podemos ver a nivel histórico cuales son las 10 aerolíneas que más accidentes han presentado, destacándose significativamente Aeroflot y Military US Air Force en comparación con las otras.

Al lado derecho podemos observar intuitivamente que las rutas con más accidentalidad son Training, Sightseeing y Test Flight, que son rutas de actividades específicas de la aviación como pruebas de vuelo o exhibiciones, lo que se relaciona con las aerolíneas mencionadas.

**Hoja 3**

En esta sección quise destacar como ha sido la tendencia de la accidentalidad aérea y su tasa de mortalidad.

Para los últimos años podría decirse que se han obtenido buenos resultados en las medidas tomadas para la reducción de la accidentalidad pues se presenta una tendencia a bajar. Pero si miramos la tasa de mortalidad la tendencia no es la misma, pues a pesar de que los accidentes han bajado la tasa de mortalidad sigue siendo alta. Lo que nos dice que han sido accidentes graves con alto impacto en las vidas humanas. Y si no tomamos medidas para aumentar el índice de supervivencia ante un accidente la tasa de mortalidad va a seguir presentando la misma tendencia.

**Hoja 4**

Esta Hoja nos refuerza la accidentalidad en los últimos 22 años desde la óptica de la supervivencia.

Aquí observamos que en los últimos años hemos tenido alrededor de 17716 personas fallecidas y 8040 sobrevivientes dándonos una tasa de supervivencia del 31%, la cual ha mejorado en comparación a todos los accidentes registrados en un 3% pero no se evidencia cambios significativos para aumentarla.

Si visualizamos esta grafica de sobrevivientes vemos que después del 2012 no ha existido una tendencia clara para mejorar este indicador, más bien ha bajado.

El año 2001 tuvo un impacto significativo en la mortalidad aérea debido a los ataques terroristas del 11 de septiembre en Estados Unidos y la caída de las Torres Gemelas. Estos eventos impulsaron mejoras en la seguridad y protocolos de prevención en la industria de la aviación. Como resultado, se observó una mejora significativa en los índices de seguridad aérea. El año 2001 marcó un punto de inflexión en la historia de la aviación en términos de mortalidad y seguridad.

**Hoja 5**

Esta hoja está relacionada con el último KPI, el cual es especifico a las rutas Training, sightseeing, Test Flight, las cuales mayor accidentalidad por su naturaleza.

Una conclusión interesante es que las rutas de vuelo con más accidentes son aquellas relacionadas con actividades específicas de la aviación, como entrenamiento, turismo de observación y vuelos de prueba. Esto sugiere que estas actividades pueden presentar desafíos adicionales o mayores riesgos en comparación con otras operaciones aéreas El hecho de que la ruta de vuelo de entrenamiento tenga una alta incidencia de accidentes puede indicar que el proceso de formación de pilotos y tripulación de vuelo puede ser crítico en términos de seguridad y requiere una atención especial para minimizar los riesgos.

**Conclusión General**

La cantidad de personas a bordo de un avión está directamente relacionada con las posibles muertes en caso de un accidente. Cuanto mayor sea el número de personas, mayor será la complejidad para garantizar la seguridad de todos en situaciones de emergencia. La evacuación, atención médica y coordinación general se vuelven más difíciles con un mayor número de personas. Por lo tanto, es esencial considerar este factor al planificar y gestionar la seguridad aérea. La información sobre el número de pasajeros y tripulantes ayuda a establecer medidas de seguridad adecuadas y a desarrollar estrategias para minimizar riesgos. La cantidad de personas a bordo puede influir en la gravedad de las consecuencias de un accidente. Es importante tener en cuenta este factor para una respuesta efectiva y para proteger a todos en situaciones de emergencia. En resumen, más personas a bordo implican desafíos adicionales para garantizar la seguridad en caso de un accidente aéreo. Considerar este factor es esencial para la planificación y gestión de la seguridad aérea.