# UNIVERSIDAD AUTONOMA GABRIEL RENE MORENO FACULTAD DE INGENIERIA EN CIENCIAS DE LA COMPUTACION Y TELECOMUNICACIONES



### **PROYECTO**

### **INTEGRANTES:**

- Benitez Arroyo Joseph
- Torrez Vaca Andres
- Vino Apaza Vanesa

MATERIA: Sistemas para el Soporte y la Toma de Decisiones

SIGLA: INF-432 "SA"

**DOCENTE:** Ing. Miguel Peinado Pereira

Santa Cruz – Bolivia 2024

## Índice.

Primera	a fase: Análisis de requerimientos	
1.1.	Identificar Preguntas	
1.2.	Identificar indicadores y perspectivas	
1.3.	Modelo conceptual	4

### Primera fase: Análisis de requerimientos.

### 1.1. Identificar Preguntas

- 1. ¿Cuántas reservas se cancelan antes del día del vuelo?
- 2. ¿Cuál es el estado de las reservas más frecuente en cada temporada del año?
- 3. ¿Qué rango de edad reserva más vuelos?
- 4. ¿Qué tipo de cliente genera más ingresos en la aerolínea?
- 5. ¿Cuál es el tipo de cliente que realiza más cancelaciones?
- 6. ¿Cuál es el promedio de reservas realizadas por cliente en un año?
- 7. ¿Cuál es el promedio de reservas por vuelo en rutas nacionales?
- 8. ¿Cuál es el promedio de reservas por vuelo en rutas internacionales?
- ¿Cuál es el promedio de vuelos realizados por pasajero en los últimos 6 meses?
- 10. ¿Qué tipo de documento es el más utilizado por los clientes al momento de reservar vuelos?
- 11. ¿Cuántos vuelos fueron reprogramados o cancelados en el último año?
- 12. ¿Qué rutas de vuelo tienen mayor ocupación durante las festividades o temporadas altas?
- 13. ¿Cuál es el promedio de ingresos por vuelo según la ruta?
- 14. ¿Cuáles son los destinos más solicitados en vuelos nacionales e internacionales?
- 15. ¿Qué porcentaje de asientos disponibles queda libre por cada vuelo?
- 16. ¿Cuál es la tasa de ocupación de asientos en primera clase comparado con económica?
- 17. ¿Qué aeropuerto tiene mayor cantidad de vuelos internacionales?
- 18. ¿Qué aeropuerto tiene mayor cantidad de vuelos nacionales?
- 19. ¿Cuál es la duración promedio de vuelos que parten de aeropuertos en ciudades con mayor densidad de población?
- 20. ¿Cuál es promedio de retraso de los vuelos de salida?
- 21. ¿Cuál es promedio de retraso de los vuelos de llegada?

Asignatura: Soporte Página 1 de 10

22. ¿Cuál es el promedio de piezas de equipaje registradas por cliente en vuelos?

### 1.2. Identificar indicadores y perspectivas

1. ¿Cuántas reservas se cancelan antes del día del vuelo?

*Inidicador:* Cantidad de reservas

Perspectiva: cancelación

2. ¿Cuál es el estado de las reservas más frecuente en cada temporada del año?

Inidicador: estado de reservas

Perspectiva: temporada

3. ¿Qué rango de edad clientes que reservan más vuelos?

Inidicador: rango de edad

Perspectiva: vuelos, clientes

4. ¿Qué tipo de cliente genera más ingresos en la aerolínea?

Inidicador: tipo de cliente

Perspectiva: ingreso, aerolinea

5. ¿Cuál es el tipo de cliente que realiza más cancelaciones?

Inidicador: tipo de cliente

Perspectiva: cancelaciones

6. ¿Cuál es el promedio de reservas realizadas por cliente en un año?

Inidicador: promedio de reservas

Perspectiva: cliente, año

7. ¿Cuál es el promedio de reservas por vuelo en rutas nacionales?

Inidicador: promedio de reservas

Perspectiva: vuelo, rutas nacionales

Asignatura: Soporte Página 2 de 10

8. ¿Cuál es el promedio de reservas por vuelo en rutas internacionales?

Inidicador: promedio de reservas

Perspectiva: rutas intenacionales, vuelos

9. ¿Cuál es el promedio de vuelos realizados por pasajero en los últimos 6 meses?

Inidicador: promedio de vuelos

Perspectiva: pasajero, ultimos 6 meses

10. ¿Qué tipo de documento es el más utilizado por los clientes al momento de reservar vuelos?

Inidicador: tipo de documento
Perspectiva: reservas, clientes

11. ¿Cuántos vuelos fueron cancelados en el último año?

Inidicador: cantidad de vuelos cancelados

Perspectiva: ultimo año

12. ¿Qué rutas de vuelo tienen mayor ocupación durante las festividades?

Inidicador: rutas de vuelos

Perspectiva: ocupación, festividades

13. ¿Cuál es el promedio de ingresos por vuelo según la ruta?

Inidicador: promedio de ingresos

Perspectiva: vuelo, ruta

14. ¿Cuáles son los destinos más solicitados en vuelos nacionales e internacionales?

Inidicador: destinos solicitados

Perspectiva: vuelos nacionales, internacionales

Asignatura: Soporte Página 3 de 10

15. ¿Qué porcentaje de asientos disponibles queda libre por cada vuelo?

*Inidicador:* porcentaje de asientos libres

Perspectiva: vuelo

16. ¿Cuál es la tasa de ocupación de asientos en primera clase?

Inidicador: tasa de ocupación

Perspectiva: primera clase

17. ¿Qué aeropuerto tiene mayor cantidad de vuelos internacionales?

*Inidicador:* cantidas de vuelos internacionales

Perspectiva: aeropuerto

18. ¿Qué aeropuerto tiene mayor cantidad de vuelos nacionales?

*Inidicador:* cantidad de vuelos nacionales

Perspectiva: aeropuerto

19. ¿Cuál es la duración promedio de vuelos que parten de aeropuertos en ciudades con mayor densidad de población?

Inidicador: duración promedio de vuelos

Perspectiva: cuidad, densidad de población

20. ¿Cuál es promedio de retraso de los vuelos de salida?

*Inidicador:* promedio de retraso

Perspectiva: vuelos de salida, tiempo

21. ¿Cuál es promedio de retraso de los vuelos de llegada?

*Inidicador:* promemdio de retraso

*Perspectiva:* vuelos de llegada, tiempo

Asignatura: Soporte Página 4 de 10

22. ¿Cuál es el promedio de piezas de equipaje registradas por cliente en vuelos?

Inidicador: promedio de piezas de equipaje

Perspectiva: cliente, vuelos

### 1.3. Modelo conceptual

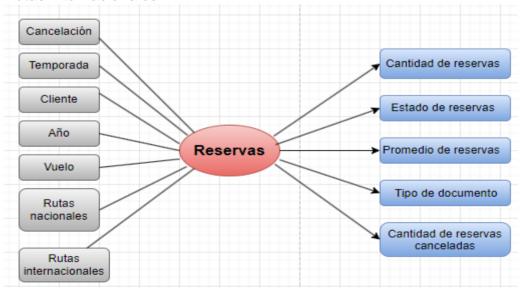
**Hecho:** Reservas

### Indicadores:

- Cantidad de reservas
- Estado de reservas
- Promedio de reservas
- Tipo de documento
- Cantidad de reservas canceladas

### Perspectivas:

- Cancelación
- Temporada
- Cliente
- Año
- Vuelo
- Rutas nacionales
- Rutas internacionales



Asignatura: Soporte

Página 5 de 10

### Hecho: Ingresos

#### Indicadores:

- Tipo de cliente
- Promedio de ingresos

### Perspectiva:

- Aerolínea
- Vuelo
- Ruta

### **Hecho:** Vuelos

### Indicadores:

- Promedio de vuelos
- Cantidad de vuelos cancelados
- Destinos solicitados
- Porcentaje de asientos libres
- Duración promedio de vuelos
- Promedio de retraso (vuelos de salida)
- Promedio de retraso (vuelos de llegada)

### Perspectiva:

- Pasajero
- Últimos 6 meses
- Rutas nacionales
- Rutas internacionales
- Festividades
- Ciudad
- Densidad de población
- Tiempo

Asignatura: Soporte

**Hecho:** Asientos

### Indicadores:

• Tasa de ocupación

### Perspectiva:

Primera clase

**Hecho:** Aeropuertos

### Indicadores:

- Cantidad de vuelos internacionales
- Cantidad de vuelos nacionales

### Perspectiva:

Aeropuerto

Hecho: Equipaje

### Indicadores:

• Promedio de piezas de equipaje

### Perspectiva:

- Cliente
- Vuelos

**Hecho:** Cancelaciones

### Indicadores:

• Tipo de cliente

### Perspectiva:

Cancelaciones

Asignatura: Soporte