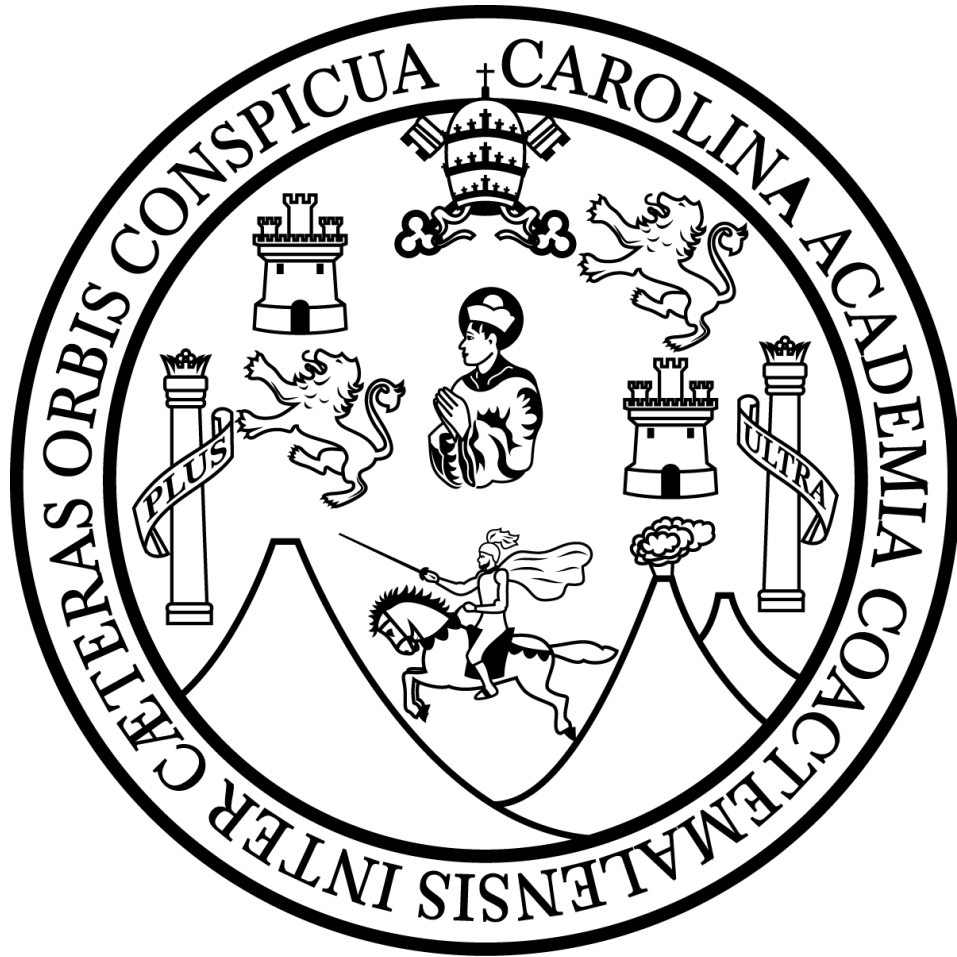


## PROYECTO 1 FASE 3



Mayo de 2022.

Universidad de San Carlos de Guatemala.

Centro Universitario de Occidente.

Laboratorio de Bases de Datos 1.

# Objetivos

## Objetivos Generales

- Aplicar conceptos avanzados en sistemas de gestión de bases de datos.
- Desarrollar sentencias avanzadas para obtención de datos.
- Utilizar procedimientos y funciones para la ejecución de sentencias.

## Objetivos Específicos

- Manejo de la integridad de datos.
- Manejo de la durabilidad de los datos.
- Creación de sentencias para la visualización de los datos.
- Definir funciones personalizadas por medio de varios lenguajes.
- Implementar conceptos avanzados en PostgreSQL

# Descripción de la actividad

La aerolínea "Horizonte GT" ha quedado bastante satisfecha con la creación de la Base de Datos que se le ha entregado, motivo por el cual ha decidido seguir confiando en el trabajo y ha vuelto a contratarle. La empresa necesita conocer en cualquier momento el estado actual de la aerolínea. A continuación se describen los objetivos principales que necesitan ser respondidos para la toma de decisiones:

1. Identificar los 3 planes de vuelos con mayor porcentaje de boletos comprados por boletos disponibles en un lapso de tiempo.
2. Identificar los 3 pilotos de vuelos con mayor número de millas y las comisiones ganadas por el piloto en un lapso de tiempo. Se debe adjuntar el número de vuelos.
3. Obtener los ingresos monetarios de todos los planes de vuelos vigentes en un lapso de tiempo. Se debe adjuntar el número de vuelos.
4. Obtener el tipo de avión que genera más ingresos en compras a bordo. Se debe obtener un promedio por vuelo de las ganancias de wifi, películas y comida en un intervalo de vuelo. Se debe adjuntar el número de vuelos.
5. Obtener el total de gastos en un intervalo de tiempo que incluya gastos en empleados, comisiones y productos a bordo.
6. Obtener una lista de planes de vuelo y mostrar el número de veces que los vuelos de cada plan de vuelo han sido registrados como retrasado y el número de veces cancelados en un intervalo de tiempo.
7. Sumatoria de equipaje para un vuelo en específico, total de pagos para el equipaje, total de maletas gratis gracias a un beneficio y el número de pasajeros.
8. Reporte de empleados que indique el nombre del empleado, puesto, horas trabajadas, horas de vacaciones, horas de ausentes, comisiones ganadas y sueldo ganado en un mes.
9. Top 5 de modelos de avión que más vuelos completados tienen, la consulta debe incluir el modelo, número de vuelos, fecha de primer y último vuelo.
10. Reporte de empleados que han tenido niños a cargo, indicando el nombre del empleado, número de niños, fecha de inicio de labores en la aerolínea, número de vuelos realizados y promedio de niños por vuelo.

## Importante

- Se debe utilizar al menos un lenguaje para la creación de sentencias para al menos dos objetivos.
- Utilizar como sistema gestor de base de datos PostgreSQL.
- El desarrollo del proyecto es individual.
- Las copias obtendrán nota de cero y se notificará a coordinación.
- Las sentencias implementadas deberán ser comprendidas en su totalidad por el estudiante.
- Se debe realizar la inserción de al menos 10 datos en la base de datos para la comprobación del proyecto.

## Documentos entregables

- Visualización de resultados: se debe adjuntar capturas de pantalla (jpg, png) de los resultados obtenidos por cada objetivo.
- Sentencias SQL: se debe adjuntar en un archivo con cada una de las diferentes sentencias utilizadas para la obtención de los resultados de los objetivos (sql).
- Documento PDF: se debe adjuntar en un documento (PDF) la o las imágenes de los resultados, así como las sentencias SQL.
- SQL de 10 INSERTs de cada tabla

## Fecha de entrega

- Fecha: 17 de Mayo del 2022
- Hora: 23:00 hrs
- Medio de entrega: se debe entregar por medio de la plataforma de moodle en la tarea asignada.