**CUADERNO PL/SQL**

Este cuaderno de PL/SQL tiene como objetivo reforzar la programación PL/SQL con una serie de ejercicios diseñados para ser aplicados en un entorno de desarrollo Oracle. Además de mejorar las habilidades de programación, se busca potenciar la memoria y el desarrollo lógico en la creación y manipulación de datos en bases de datos estructuradas, así como en la programación y el desarrollo dentro del entorno PL/SQL. Este material también proporcionará una oportunidad para consolidar los conocimientos en la gestión de bases de datos en distintos niveles, abarcando desde los conceptos fundamentales hasta niveles más avanzados. El cuaderno debe mantenerse al alcance y completarse a lo largo del curso, el cual se extiende durante 16 semanas según lo establecido en el plan de estudio.

El cuaderno comprende un total de 100 ejercicios diseñados para abordar diversas áreas del aprendizaje. Es esencial que cada estudiante lo lleve de manera individual y que se realice una revisión durante cada clase para verificar el progreso en los ejercicios de la semana. El seguimiento y registro del cuaderno serán elementos fundamentales que contribuirán a la evaluación académica del estudiante. Es importante destacar la relevancia de este ejercicio académico como una herramienta integral para fortalecer las competencias adquiridas en clase y en todo el proceso de aprendizaje relacionado con la temática del curso.

**METODOLOGÍA:**

* Cada estudiante debe crear un repositorio de GitHub con el nombre de Bases de Datos.
* Se debe crear el link en el Dashboard en la sección de PL/SQL
* Se debe crear un código SQL por cada Ejercicio, realizando la explicación de cómo funciona el código y que resultados se generaron.
* En caso de que una sentencia no genere ningún resultado, explicar la razón del comportamiento de esa sentencia

**EJERCICIOS PRIMER CICLO (1-30):**

1. **Consultas Básicas:**
   * Mostrar todos los clientes en la tabla "Cliente".
   * Mostrar todos los autos en la tabla "Auto".
   * Mostrar todos los alquileres en la tabla "Alquiler".
   * Mostrar todas las sucursales en la tabla "Sucursal".
   * Mostrar todas las reservas en la tabla "Reserva".
2. **Filtros y Ordenamiento:**
   * Mostrar los clientes que se llaman "Juan".
   * Mostrar los autos de marca "Toyota".
   * Mostrar los alquileres que ocurrieron después de una fecha específica.
   * Mostrar las sucursales ubicadas en "Madrid".
   * Mostrar las reservas realizadas por un cliente específico.
3. **Join y Relaciones:**
   * Mostrar los alquileres con los nombres de los clientes y las marcas de los autos.
   * Mostrar los clientes que han realizado reservas en una sucursal específica.
   * Mostrar los autos que han sido alquilados junto con los nombres de los clientes.
   * Mostrar los detalles de las reservas con los nombres de los clientes y las ciudades de las sucursales.
   * Mostrar los clientes que no han realizado ninguna reserva.
4. **Agregación y Agrupamiento:**
   * Contar cuántos autos hay de cada marca en la tabla "Auto".
   * Calcular la duración promedio de los alquileres.
   * Mostrar el número total de reservas realizadas en cada sucursal.
   * Encontrar el cliente que ha realizado la mayor cantidad de alquileres.
   * Calcular el promedio de años de los autos en la tabla "Auto".
5. **Subconsultas**:
   * Mostrar los clientes que han realizado al menos una reserva.
   * Mostrar los autos que no han sido alquilados aún.
   * Encontrar los clientes que han alquilado el mismo auto más de una vez.
   * Mostrar los clientes que han realizado alquileres en la misma ciudad en la que viven.
   * Encontrar los autos que han sido alquilados en la misma sucursal donde se realizó una reserva.
6. **Actualizaciones y Eliminaciones:**
   * Actualizar la dirección de un cliente específico.
   * Eliminar un auto de la tabla "Auto".
   * Marcar una reserva como completada actualizando la fecha de fin.
   * Eliminar todas las reservas realizadas por un cliente específico.

Actualizar el año de un auto en la tabla "Auto".

**EJERCICIOS SEGUNFO CICLO (31-80):**