

BASE DE DATOS I

INGENIERIA DE SISTEMAS

HITO 4

UNIFRANZ
Internacionalízate



ESTUDIANTE : KEVIN BRAYAN MENDOZA CHEJO

1. DISEÑO DE BASE DE DATOS

1.1 Dado el detalle explicado en la parte inicial de este documento debería generar una base de datos similar al siguiente.

+-----+			+-----+		
	Cientes			Destinos	
+-----+			+-----+		
	ClienteID (PK)	1 N		DestinoID (PK)	
	Nombre	-----		NombreDestino	
	Apellido			Descripcion	
	Email			PrecioBase	
	Telefono				
+-----+			+-----+		

+-----+			+-----+		
	Cientes			Destinos	
+-----+			+-----+		
	ClienteID (PK)	1 N		DestinoID (PK)	
	Nombre	-----		NombreDestino	
	Apellido			Descripcion	
	Email			PrecioBase	
	Telefono				
+-----+			+-----+		



1.2 Los registros de cada tabla deberían quedar de la siguiente forma

tabla clientes

id_cliente	nombre	apellido	email	telefono
1	Juan	Perez	juan.perez@empresa.com	555-1234
2	Jane	Smith	jane.smith@empresa.com	555-5678
3	Bob	Johnson	bob.johnson@empresa.com	555-9876
4	Alice	Williams	alice.williams@empresa.com	555-4321
5	Charlie	Brown	charlie.brown@empresa.com	555-8765

tabla destinos

id_destino	nombre_destino	descripcion	precio_base
1	Paris	Ciudad del amor y la luz	1200.00
2	Tokio	Metrópolis moderna y vibrante	1500.00
3	Nueva York	La ciudad que nunca duerme	1800.00
4	Roma	Cuna de la civilización antigua	1000.00
5	Sydney	Puerto de entrada a Australia	1600.00

tabla empleados

id_empleado	nombre_empleado	apellido_empleado	email_empleado	cargo
1	María	Perez	maria.perez@empresa.com	Agente de Ventas
2	Carlos	Perez	carlos.perez@empresa.com	Gerente de Negocio
3	Laura	Rodriguez	laura.rodriguez@empresa.com	Gerente de Recursos
4	Pablo	Rodriguez	pablo.rodriguez@empresa.com	Asistente Administrativo
5	Ana	Garcia	ana.garcia@empresa.com	Especialista en Ventas

tabla paquetes

id_paquete	nombre_paquete	descripcion	fecha_inicio	fecha_fin	precio	precio_promo
1	Paquete Romántico a París	Quedarse de 10 d.	2023-06-01	2023-06-10	12	1000.00
2	Romance de Tokio	Quedarse 14 días	2023-06-01	2023-06-15	15	1500.00
3	Explora Nueva York	Quedarse 10 días	2023-06-01	2023-06-10	18	1800.00
4	Historia y Arte de Roma	Quedarse 14 d.	2023-06-01	2023-06-15	10	1000.00
5	Romance en Australia	Quedarse 14 días	2023-06-01	2023-06-15	16	1600.00

tabla reservas

id_reserva	id_cliente	id_empleado	fecha_reserva	nombre_destino	precio_reserva	estado_reserva
1	1	1	2023-05-01	Paris	1200.00	Confirmada
2	2	2	2023-05-10	Tokio	1500.00	Pendiente
3	3	3	2023-05-20	Nueva York	1800.00	Confirmada
4	4	4	2023-06-01	Roma	1000.00	Pendiente
5	5	5	2023-06-05	Sydney	1600.00	Confirmada



2. Manejo de conceptos



2.1. Muestra un ejemplo de DDL.

Ejemplo de DDL (Lenguaje de Definición de Datos):

```
CREATE TABLE Empleados (  
    ID INT PRIMARY KEY,  
    Nombre VARCHAR(50),  
    Salario DECIMAL(10,2));
```



2.2. Muestra un ejemplo de DDM.



Ejemplo de DML (Lenguaje de Manipulación de Datos):

```
INSERT INTO Empleados (ID, Nombre, Salario)  
VALUES (1, 'Juan', 50000);
```

2.3. Para que sirve el INNER JOIN.

se utiliza para combinar filas de dos o más tablas basándose en una condición de igualdad entre columnas, excluyendo las filas que no cumplen con la condición.





2.4. Defina q es una función de agregación.
realiza un cálculo en un conjunto de valores y devuelve un único
valor resumen.

Ejemplo: SUM, AVG, COUNT.

2.5. Liste funciones de agregación que conozca.



SUM: Calcula la suma de valores.

AVG: Calcula el promedio de valores.



COUNT: Cuenta el número de filas.

MAX: Devuelve el valor máximo.

MIN: Devuelve el valor mínimo.





2.6. Para que sirve la función CONCAT en SQL-Server.
se utiliza para concatenar dos o más cadenas de texto.
Ejemplo: SELECT CONCAT(FirstName, ' ', LastName) AS FullName
FROM Employees;



2.7. Muestra un ejemplo del uso de COUNT.
Ejemplo del uso de COUNT para contar el número de empleados: `SELECT COUNT(*) FROM Employees;`

2.8. Muestra un ejemplo del uso de AVG.
Ejemplo del uso de AVG para calcular el salario promedio: `SELECT AVG(Salary) FROM Employees;`



2.9. Muestra un ejemplo del uso de MIN-MAX.
Ejemplo del uso de MIN y MAX para obtener el salario mínimo y máximo: `SELECT MIN(Salary) AS MinSalary, MAX(Salary) AS MaxSalary FROM Employees;`



3. MANEJO DE CONSULTAS







3.1. ¿Cuáles son los empleados que tienen el título "Agente de Ventas"?

```
SELECT * FROM empleados WHERE cargo = 'Agente de Ventas';
```

3.2. ¿Cuáles son los destinos de los paquetes turísticos reservados por el cliente con ID 1?



```
SELECT destinos.* FROM destinos  
JOIN paquetes ON destinos.destinoid = paquetes.destinoid  
JOIN reservas ON paquetes.paqueteid = reservas.paqueteid  
WHERE reservas.clienteid = 1;
```







3.3. ¿Cuáles son los paquetes turísticos reservados por el cliente llamado "Jane Smith"?



```
SELECT paquetes.* FROM paquetes
JOIN reservas ON paquetes.paqueteid =
                reservas.paqueteid
JOIN clientes ON reservas.clienteid = clientes.clienteid
WHERE clientes.nombre = 'Jane' AND clientes.apellido
                = 'Smith';
```






3.4. ¿Cuáles son los nombres de los clientes, los destinos de sus paquetes turísticos y los nombres de los empleados que gestionaron esas reservas?


SELECT clientes.nombre, clientes.apellido, destinos.nombredestino,
empleados.nombreempleado, empleados.apellidoempleado
FROM clientes



JOIN reservas ON clientes.clienteid = reservas.clienteid
JOIN paquetes ON reservas.paqueteid = paquetes.paqueteid
JOIN destinos ON paquetes.destinoid = destinos.destinoid
JOIN empleados ON clientes.clienteid = empleados.empleadoid;




3.5. ¿Cuál es la cantidad total de personas que han reservado paquetes turísticos en la agencia?




```
SELECT SUM(cantidadpersonas) AS cantidad_total_personas FROM reservas;
```

3.6. ¿Cuántas reservas se han realizado para el paquete turístico llamado "Aventura en Tokio"?



```
SELECT COUNT(*) AS cantidad_reservas FROM paquetes  
JOIN reservas ON paquetes.paqueteid = reservas.paqueteid  
WHERE paquetes.nombrepaquete = 'Aventura en Tokio';
```



UNIVERSIDADE FEDERAL
DE PERNAMBUCO

UNIFRANZ

Internacionalízate

*Thank
you!*

