

Bases de Datos - SQL Server

Procesual Hito 4
Base de Datos 1 2023

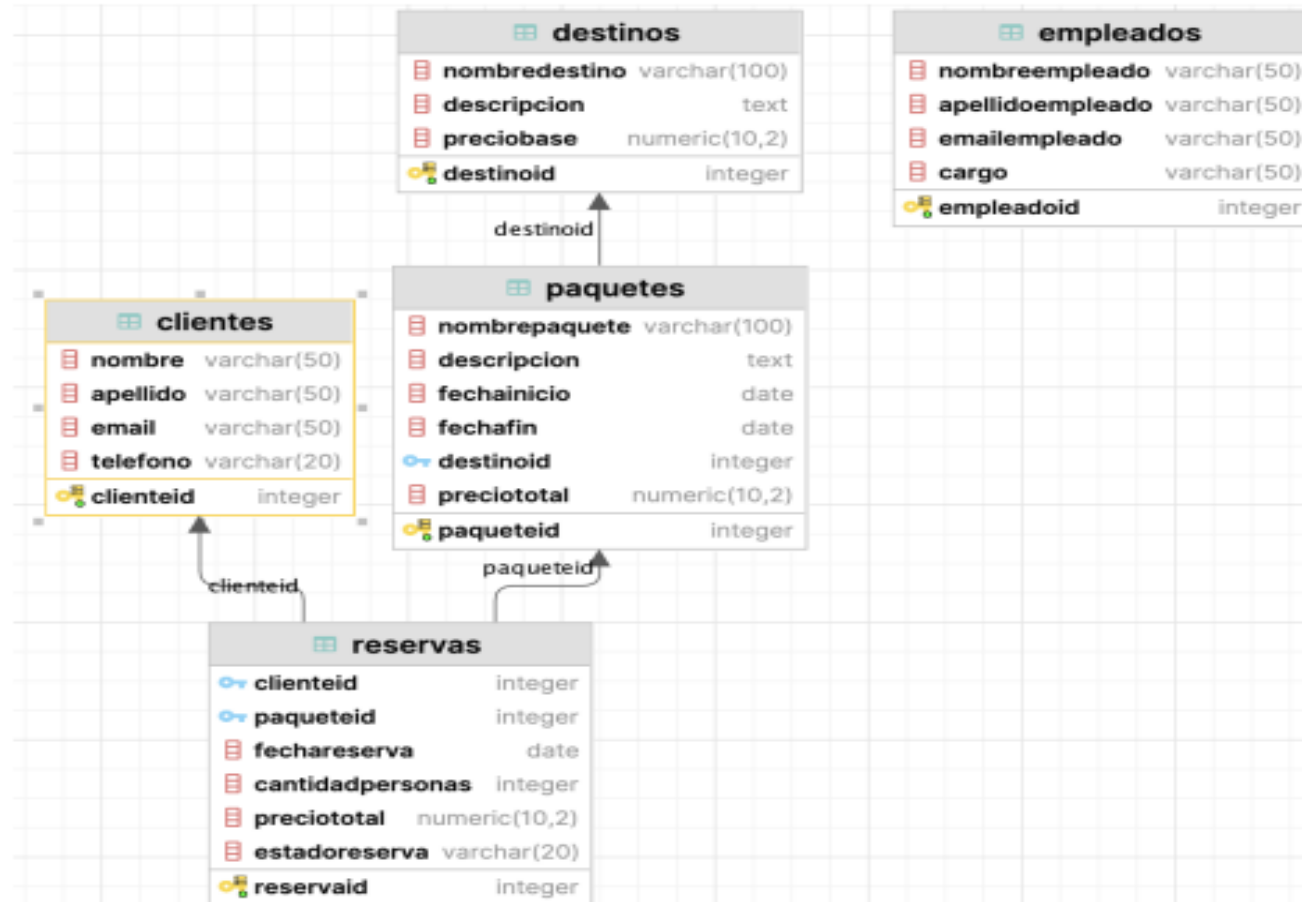
POR KENNETH OMAR MOMANI ZEGARRA

UNA COMUNIDAD DE ESTUDIANTES DE LA NACIÓN UNIFRANZ ESTÁN DESARROLLANDO UN SISTEMA PARA UNA AGENCIA DE VIAJE DE NOMBRE: LADITA SRL. EN UNA DE LAS FASES DE DESARROLLO SE ESTABLECIÓ COMO OBJETIVO LA DEFINICIÓN DE LA BASE DE DATOS RELACIONAL. POR CONSIGUIENTE SE DEBERÁ PLANTEAR EL DISEÑO DE LA BASE DE DATOS PARA LA AGENCIA DE VIAJES.

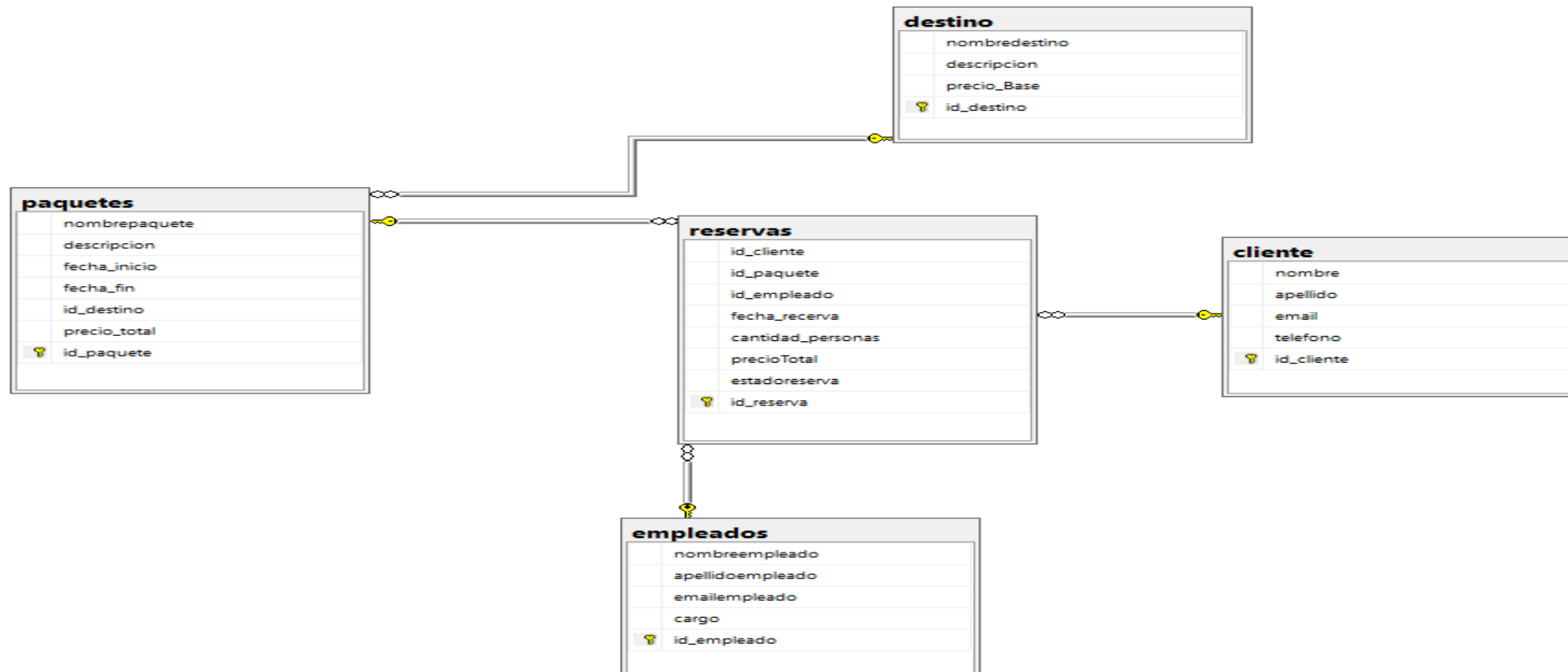
LADITA SRL	
Problema	<p>Se tiene como contexto una AGENCIA DE VIAJES en el cual se tiene como objetivo tener mínimamente 5 entidades principales en esta primera versión.</p> <p>En tal sentido se deberá crear las siguientes tablas.</p> <ul style="list-style-type: none">• Clientes• Destinos• Paquetes• Reservas• Empleados

1. DISEÑO DE BASE DE DATOS (MODELO LÓGICO).

1.1. DADO EL DETALLE EXPLICADO EN LA PARTE INICIAL DE ESTE DOCUMENTO DEBERÍA GENERAR UNA BASE DE DATOS SIMILAR AL SIGUIENTE



EL MÍO QUEDO DE LA SIGUIENTE MANERA



1.2. LOS REGISTROS DE CADA TABLA DEBERÍAN QUEDAR DE LA SIGUIENTE FORMA

tabla clientes

WHERE		ORDER BY			
	clienteid	nombre	apellido	email	telefono
1	1	John	Doe	john.doe@example.com	555-1234
2	2	Jane	Smith	jane.smith@example.com	555-5678
3	3	Bob	Johnson	bob.johnson@example.com	555-9876
4	4	Alice	Williams	alice.williams@example.com	555-4321
5	5	Charlie	Brown	charlie.brown@example.com	555-8765

tabla destinos

	destinoid	nombredestino	descripcion	preciobase
1	1	París	Ciudad del amor y la luz	1200.00
2	2	Tokio	Metrópolis moderna y vibrante	1500.00
3	3	Nueva York	La ciudad que nunca duerme	1800.00
4	4	Roma	Cuna de la civilización antigua	1400.00
5	5	Sidney	Puerta de entrada a Australia	1600.00

tabla empleados

	empleadoid	nombreempleado	apellidompleado	emailEmpleado	cargo
1	1	Maria	Gomez	maria.gomez@example.com	Agente de Ventas
2	2	Carlos	Perez	carlos.perez@example.com	Asesor de Viajes
3	3	Laura	Rodriguez	laura.rodriguez@example.com	Gerente de Sucursal
4	4	Pedro	Martinez	pedro.martinez@example.com	Asistente Administrativo
5	5	Ana	Lopez	ana.lopez@example.com	Especialista en Destinos

1.2. LOS REGISTROS DE CADA TABLA DEBERÍAN QUEDAR DE LA SIGUIENTE FORMA

tabla paquetes

	paqueteid	nonbrepaquete	descripcion	fechainicio	fechafin	destinoid	preciototal
1	1	Escapada Romántica a París	Disfruta de la c..	2023-01-15	2023-01-20	1	1500.00
2	2	Aventura en Tokio	Descubre la cult..	2023-02-01	2023-02-10	2	2000.00
3	3	Explora Nueva York	Recorre los luga..	2023-03-10	2023-03-18	3	2200.00
4	4	Historia y Arte en Roma	Sumérgete en la ..	2023-04-05	2023-04-12	4	1800.00
5	5	Aventura en Australia	Descubre la bell..	2023-05-20	2023-05-28	5	2500.00

tabla reservas

	reservaid	clienteid	paqueteid	fechareserva	cantidadpersonas	preciototal	estadoreserva
1	1	1	1	2023-01-05	2	3000.00	Confirmada
2	2	2	3	2023-02-12	1	2200.00	Pendiente
3	3	3	2	2023-03-18	3	6000.00	Confirmada
4	4	4	4	2023-04-10	2	3600.00	Pendiente
5	5	5	5	2023-05-25	1	2500.00	Confirmada

MIS REGISTROS QUEDARON CASI EXACTAMENTE IGUAL CON UNA VARIACIÓN

Object Explorer

Connect

KENNTTECK\SQLEXPRESS (SQL Server 16.0.1105)

- Databases
 - System Databases
 - Database Snapshots
 - hito_4_tarea1
 - ladita_SRL
 - Database Diagrams
 - Tables
 - System Tables
 - FileTables
 - External Tables
 - Graph Tables
 - dbo.cliente
 - dbo.destino
 - dbo.empleados
 - dbo.paquetes
 - dbo.reservas
 - Views
 - External Resources
 - Synonyms
 - Programmability
 - Query Store
 - Service Broker
 - Storage
 - Security
 - Security
 - Server Objects
 - Replication
 - Management
 - XEvent Profiler

kenntteck\SQLEXPRESS...a_SRL - Diagram_0*

SQLQuery1.sql - KE...NTECK\terizla (71))*

create table empleados

Results

	nombre	apellido	email	telefono	id_cliente
1	John	Doe	John.doe@example.com	555-1234	1
2	Jane	Smith	Jane.Smith@example.com	555-5678	2
3	Bob	Johnson	Bob.Johnson@example.com	555-9876	3
4	Alice	Williams	Alice.Williams@example.com	555-4321	4
5	Charlie	Brown	Charlie.Brown@example.com	555-8765	5

	nombredestino	descripcion	precio_Base	id_destino
1	Paris	Ciudad del amor y la paz	1200	1
2	tokio	Metropolis moderna y vibrante	1500	2
3	Nueva York	La ciudad que nunca duerme	1800	3
4	Roma	Cuna de la civilizacion antig...	1400	4
5	Sidney	Puerta de entrada a Australia	1600	5

	nombreempleado	apellidoempleado	email empleado	cargo	id_empleado
1	Maria	Gomez	Maria.Gomez@example.com	Agente de Ventas	1
2	Carlos	Perez	Carlos.Perez@example.com	Asesor de Viajes	2
3	Laura	Rodriguez	Laura.Rodriguez@exampl...	Gerente de Suc...	3
4	Pedro	Martinez	Pedro.Martinez@example....	Asistente Admini...	4
5	Ana	Lopez	Ana.Lopez@example.com	Especialista en ...	5

	nombrepaquete	descripcion	fecha_inicio	fecha_fin	id_destino	precio_total	id_paquete
1	Escapada Romantica a Paris	Disfruta de la ciudad	2023-01-15	2023-01-20	1	1500	11
2	Aventura en Tokio	Descubre la cultura	2023-02-01	2023-02-10	2	2000	22
3	Explora Nueva York	Recorre los lugares	2023-03-10	2023-03-18	3	2200	33
4	Historia y Arte en Roma	Sumergete en la c...	2023-04-05	2023-04-12	4	1800	44
5	Aventura en Australia	Descubre la bellez...	2023-05-20	2023-05-28	5	2500	55

	id_cliente	id_paquete	id_empleado	fecha_recerva	cantidad_personas	precioTotal	estadore reserva	id_reserva
1	1	11	1	2023-01-05	2	3000	Confirmada	111
2	2	22	2	2023-02-12	1	2200	Pendiente	222
3	3	33	3	2023-03-18	3	6000	Confirmada	333
4	4	44	4	2023-04-10	2	3600	Pendiente	444
5	5	55	5	2023-05-25	1	2500	Confirmada	555

2. MANEJO DE CONCEPTOS MUESTRA UN EJEMPLO DE DDL. MI PRIMER EJEMPLO

```
create table empleados  
(  
  nombreempleado varchar (50) not null,  
  apellidoempleado varchar (50) not null,  
  email empleado varchar (50) not null,  
  cargo varchar (50) not null,  
  id_empleado integer primary key not null,
```

115 %

Results

Messages

	nombreempleado	apellidoempleado	email empleado	cargo	id_empleado
1	Maria	Gomez	Maria.Gomez@example.com	Agente de Ventas	1
2	Carlos	Perez	Carlos.Perez@example.com	Asesor de Viajes	2
3	Laura	Rodriguez	Laura.Rodriguez@example.com	Gerente de Sucursal	3
4	Pedro	Martinez	Pedro.Martinez@example.com	Asistente Administrativo	4
5	Ana	Lopez	Ana.lopez@example.com	Especialista en Destinos	5

2.1. MUESTRA UN EJEMPLO DE DDL MI SEGUNDO EJEMPLO ALTER TABLE

```
alter table empleados
add asistentes varchar (20)
select * from empleados
insert into empleados
values
```

115 %

Results Messages

	nombreampleado	apellidoepleado	emailpleado	cargo	id_empleado	asistentes
1	Maria	Gomez	Maria.Gomez@example.com	Agente de Ventas	1	NULL
2	Carlos	Perez	Carlos.Perez@example.com	Asesor de Viajes	2	NULL
3	Laura	Rodriguez	Laura.Rodriguez@example.com	Gerente de Sucursal	3	NULL
4	Pedro	Martinez	Pedro.Martinez@example.com	Asistente Administrativo	4	NULL
5	Ana	Lopez	Ana.Lopez@example.com	Especialista en Destinos	5	NULL

2.1. MUESTRA UN EJEMPLO DE DDL MI TERCER EJEMPLO ALTER TABLE... DROP COLUMN

```
alter table empleados  
drop column asistentes;  
select * from empleados  
insert into empleados  
values
```

115 %

Results Messages

	nombreempleado	apellidompleado	emailEmpleado	cargo	id_empleado
1	Maria	Gomez	Maria.Gomez@example.com	Agente de Ventas	1
2	Carlos	Perez	Carlos.Perez@example.com	Asesor de Viajes	2
3	Laura	Rodriguez	Laura.Rodriguez@example.com	Gerente de Sucursal	3
4	Pedro	Martinez	Pedro.Martinez@example.com	Asistente Administrativo	4
5	Ana	Lopez	Ana.lopez@example.com	Especialista en Destinos	5

2.2. MUESTRA UN EJEMPLO DE DML MI PRIMER EJEMPLO INSERT INTO(TABLA) VALUES(DATOS)

```
insert into empleados
values
('Kenneth','Mamani Zegarra','kenneth.zegarra@example.com','Especialista en perderse',6)
select * from empleados
create table destino
(
nombredestino varchar (100) not null,
descripcion varchar (100) not null,
precio_Base int not null,
```

15 %

Results Messages

	nombreampleado	apellidoepleado	emailpleado	cargo	id_empleado
1	Maria	Gomez	Maria.Gomez@example.com	Agente de Ventas	1
2	Carlos	Perez	Carlos.Perez@example.com	Asesor de Viajes	2
3	Laura	Rodriguez	Laura.Rodriguez@example.com	Gerente de Sucursal	3
4	Pedro	Martinez	Pedro.Martinez@example.com	Asistente Administrativo	4
5	Ana	Lopez	Ana.lopez@example.com	Especialista en Destinos	5
6	Kenneth	Mamani Zegarra	kenneth.zegarra@example.com	Especialista en perderse	6

2.2. MUESTRA UN EJEMPLO DE DML MI SEGUNDO EJEMPLO UPDATE(TABLA) SET(COLUMNA .FILA)

```
select * from empleados
UPDATE empleados
SET nombreempleado = 'pancho'
WHERE nombreempleado = 'Kenneth' AND apellidoempleado = 'Mamani Zegarra';

create table destino
(
nombredestino varchar (100) not null,
descripcion varchar (100) not null,
```

5 %

Results Messages

	nombreempleado	apellidoempleado	email empleado	cargo	id_empleado
1	Maria	Gomez	Maria.Gomez@example.com	Agente de Ventas	1
2	Carlos	Perez	Carlos.Perez@example.com	Asesor de Viajes	2
3	Laura	Rodriguez	Laura.Rodriguez@example.com	Gerente de Sucursal	3
4	Pedro	Martinez	Pedro.Martinez@example.com	Asistente Administrativo	4
5	Ana	Lopez	Ana.lopez@example.com	Especialista en Destinos	5
6	pancho	Mamani Zegarra	kenneth.zegarra@example.com	Especialista en perderse	6

2.2. MUESTRA UN EJEMPLO DE DML MI TERCER EJEMPLO DELETE FROM

```
DELETE FROM Empleados
WHERE nombreempleado = 'Pancho' AND apellidoempleado = 'Mamani Zegarra';

create table destino
(
    nombredestino varchar (100) not null,
    descripcion varchar (100) not null,
    precio_Base int not null,
```

15 %

Results Messages

	nombreempleado	apellidoempleado	emailEmpleado	cargo	id_empleado
1	Maria	Gomez	Maria.Gomez@example.com	Agente de Ventas	1
2	Carlos	Perez	Carlos.Perez@example.com	Asesor de Viajes	2
3	Laura	Rodriguez	Laura.Rodriguez@example.com	Gerente de Sucursal	3
4	Pedro	Martinez	Pedro.Martinez@example.com	Asistente Administrativo	4
5	Ana	Lopez	Ana.lopez@example.com	Especialista en Destinos	5

2.3.PARA QUE SIRVE INNER JOIN.

- INNER JOIN se usa para combinar datos de dos o más tablas en base a una condición de relación, devolviendo solo las filas que tienen correspondencia en ambas tablas según esa condición.

2.4.DEFINA QUE ES UNA FUNCIÓN DE AGREGACIÓN.

- Una función de agregación en SQL es una función que opera sobre un conjunto de valores y devuelve un único valor .
- Estas funciones realizan cálculos en conjuntos de datos para proporcionar resultados resumidos, como sumas, promedios, contar elementos o encontrar valores máximos o mínimos en una columna.

2.5LISTE FUNCIONES DE AGREGACIÓN QUE CONOZCA

- **SUM:** Calcula la suma de los valores en una columna numérica.
- **AVG:** Calcula el promedio de los valores en una columna numérica.
- **COUNT:** Cuenta el número de filas que cumplen con una condición.
- **MIN:** Encuentra el valor mínimo en una columna.
- **MAX:** Encuentra el valor máximo en una columna.

2.6. PARA QUÉ SIRVE LA FUNCIÓN CONCAT EN SQL-SERVER

La función CONCAT en SQL Server se utiliza para concatenar (unir) dos o más cadenas de texto en una sola cadena. Concatena los valores proporcionados como argumentos y devuelve el resultado como una cadena combinada.

```
SELECT CONCAT(nombreempleado, ' ', apellidoempleado) AS NombreCompleto
FROM empleados;

select * from empleados

UPDATE empleados
```

15 %

Results Messages

	NombreCompleto
1	Maria Gomez
2	Carlos Perez
3	Laura Rodriguez
4	Pedro Martinez
5	Ana Lopez
6	Kenneth Mamani Zegarra

2.7. MUESTRA UN EJEMPLO DEL USO DE COUNT

```
select * from destino
SELECT COUNT(*) AS Totaldestinos
FROM destino;

insert into destino
values ('Paris','Ciudad del amor y la paz',1200,001)
```

115 %

Results Messages

	nombredestino	descripcion	precio_Base	id_destino
1	Paris	Ciudad del amor y la paz	1200	1
2	tokio	Metropolis moderna y vibrante	1500	2
3	Nueva York	La ciudad que nunca duerme	1800	3
4	Roma	Cuna de la civilizacion antigua	1400	4
5	Sidney	Puerta de entrada a Australia	1600	5

```
SELECT COUNT(*) AS Totaldestinos
FROM destino;

insert into destino
values ('Paris','Ciudad del amor y la paz',1200,001)
insert into destino
```

115 %

Results Messages

	Totaldestinos
1	5

2.8. MUESTRA UN EJEMPLO DEL USOS DE AVG

```
select * from destino
SELECT COUNT(*) AS Totaldestinos
FROM destino;
SELECT AVG(precio_base) AS Promedioprecio
FROM destino;
insert into destino
```

115 %

Results Messages

	nombredestino	descripcion	precio_Base	id_destino
1	Paris	Ciudad del amor y la paz	1200	1
2	tokio	Metropolis moderna y vibrante	1500	2
3	Nueva York	La ciudad que nunca duerme	1800	3
4	Roma	Cuna de la civilizacion antigua	1400	4
5	Sidney	Puerta de entrada a Australia	1600	5

```
SELECT AVG(precio_base) AS Promedioprecio
FROM destino;
insert into destino
values ('Paris','Ciudad del amor y la paz',1200);
insert into destino
```

Results Messages

Promedioprecio
1500

2.9. MUESTRA UN EJEMPLO DEL USO DE MIN-MAX

```
select * from destino
SELECT min(precio_base) AS preciominimo
```

115 %

	nombredestino	descripcion	precio_Base	id_destino
1	Paris	Ciudad del amor y la paz	1200	1
2	tokio	Metropolis moderna y vibrante	1500	2
3	Nueva York	La ciudad que nunca duerme	1800	3
4	Roma	Cuna de la civilizacion antigua	1400	4
5	Sidney	Puerta de entrada a Australia	1600	5

```
select * from destino
SELECT max(precio_base) AS preciomaximo
FROM destino;
```

115 %

	nombredestino	descripcion	precio_Base	id_destino
1	Paris	Ciudad del amor y la paz	1200	1
2	tokio	Metropolis moderna y vibrante	1500	2
3	Nueva York	La ciudad que nunca duerme	1800	3
4	Roma	Cuna de la civilizacion antigua	1400	4
5	Sidney	Puerta de entrada a Australia	1600	5

```
select * from destino
SELECT min(precio_base) AS preciominimo
FROM destino;
```

115 %

	preciominimo
1	1200

```
select * from destino
SELECT max(precio_base) AS preciomaximo
FROM destino;
```

115 %

	preciomaximo
1	1800

3. MANEJO DE CONSULTAS

¿CUÁLES SON LOS EMPLEADOS QUE TIENEN EL TÍTULO "AGENTE DE VENTAS"?

```
select CONCAT( nombreempleado, ' ', apellidoempleado) as nombre_completo from empleados
where empleados.cargo='Agente de Ventas'
```

115 %

Results Messages

	nombre_completo
1	Maria Gomez

3.2. ¿CUÁLES SON LOS DESTINOS DE LOS PAQUETES TURÍSTICOS RESERVADOS POR EL CLIENTE CON ID 01

```
select destino.nombredestino, concat(cliente.nombre, ' ', cliente.apellido) as nombre_completo from reservas  
inner join paquetes on reservas.id_paquete=paquetes.id_paquete  
inner join cliente on reservas.id_cliente=cliente.id_cliente  
inner join destino on paquetes.id_destino=destino.id_destino  
where cliente.id_cliente= 01
```

115 %

Results Messages

	nombredestino	nombre_completo
1	Paris	John Doe

3.3. ¿CUÁLES SON LOS PAQUETES TURÍSTICOS RESERVADOS POR EL CLIENTE LLAMADO "JANE SMITH"?

```
select paquetes.nombrepaquete as paquete_turistico_recervado, concat(cliente.nombre, ' ', cliente.apellido) as nombre_completo from reservas  
inner join paquetes on reservas.id_paquete= paquetes.id_paquete  
inner join cliente on reservas.id_cliente=cliente.id_cliente  
where cliente.nombre= 'Jane' and cliente.apellido= 'Smith'
```

15 %

Results Messages

	paquete_turistico_recervado	nombre_completo
1	Aventura en Tokio	Jane 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 concat(cliente.nombre, ' ', cliente.apellido) as nombre_completo, destino.nombredestino, concat(empleados.nombreempleado, ' ', empleados.apellidoempleado) as nombre_completo_Empleado
from reservas
inner join cliente on reservas.id_cliente=cliente.id_cliente
inner join empleados on reservas.id_empleado=empleados.id_empleado
inner join paquetes on reservas.id_paquete=paquetes.id_paquete
inner join destino on paquetes.id_destino=destino.id_destino
```

104 %

Results Messages

	nombre_completo	nombredestino	nombre_completo_Empleado
1	John Doe	Paris	Maria Gomez
2	Jane Smith	tokio	Carlos Perez
3	Bob Johnson	Nueva York	Laura Rodriguez
4	Alice Williams	Roma	Pedro Martinez
5	Charlie Brown	Sidney	Ana Lopez

3.5. ¿CUÁL ES LA CANTIDAD TOTAL DE PERSONAS QUE HAN RESERVADO PAQUETES TURÍSTICOS EN LA AGENCIA?

```
select count (id_cliente) as cantidad_de_recervas  
from reservas
```

104 %

Results Messages

	cantidad_de_recervas
1	5

¿CUÁNTAS RESERVAS SE HAN REALIZADO PARA EL PAQUETE TURÍSTICO LLAMADO "AVENTURA EN TOKIO"?

```
select count(nombrepaquete) as reservas_realizadas  
from reservas  
inner join paquetes on reservas.id_paquete=paquetes.id_paquete  
where paquetes.nombrepaquete='Aventura en Tokio' and reservas.fecha_recerva='2023-02-12'
```

104 %

Results Messages

	reservas_realizadas
1	1

GRACIAS POR SU ATENCIÓN

Esto fue base de datos

Por: Kenneth Omar Mamani Zegarra