

Caso práctico SQL

BASES DE DATOS UNES(SCRIPT EN PDF)

TOMAS SOLANO

Tabla de contenido

Apartado 1: Crear la tabla Hoteles	2
Apartado 2: Crear la tabla Clientes.....	3
Apartado 3: Crear la tabla Reservas	4
Apartado 4: CONSULTA Listar Hoteles de Alta Categoría	7
Apartado 5: CONSULTA Contar Clientes por Ciudad.....	8
Apartado 6: CONSULTA Detalle de las ocupaciones de los próximos 30 días	8
Apartado 7: CONSULTA Ingresos futuros por hotel	9
Apartado 8: CONSULTA Clientes frecuentes por ciudad (3 o más reservas)	10
Apartado 9: CONSULTA Reservas para entrar en un hotel en el mismo mes de su inauguración	11
Apartado 10: CONSULTA Listado hoteles con meses de alta ocupación en 2023	12
Apartado 11: CONSULTA Clientes sin reservas recientes	13
Apartado 12: CONSULTA Listado de hoteles y coste medio de habitación	14
Apartado 13: VISTA VistaDetalleReservas con toda la información clave de las reservas	14
Apartado 14: CONSULTA Reservas realizadas en los últimos 30 días.....	16
Apartado 15: FUNCION CostoReserva() que calcule el costo de una reserva	17
Apartado 16: CONSULTA Costo medio de las reservas de cada cliente.....	18

Fichero para la solución del Caso Práctico de "Bases de datos".

Modifíquelo para incluir el código necesario para llevar a cabo los pasos necesarios para
resolver los distintos apartados. Debe incluir comentarios con explicaciones del código
propuesto.

-- Si existe, borrar la base de datos Cadena_hotelera:

DROP DATABASE IF EXISTS Cadena_hotelera;

-- Crear la base de datos Cadena_hotelera:

CREATE DATABASE IF NOT EXISTS Cadena_hotelera;

-- Usar la base de datos Cadena_hotelera:

USE Cadena_hotelera;

#####

Crear el esquema de la base de datos con las tablas que se extraen del diagrama E-R
presentado y del propio enunciado del problema.

#####

Apartado 1: Crear la tabla Hoteles

Para cada tabla me fije en el diagrama ER seleccionado, en donde las llaves son primary keys y los
rombos vacíos external keys

#####

```
create table Hoteles(  
CodHotel varchar(10),  
Nombre varchar(30) ,  
Direccion varchar(50) ,  
Ciudad varchar(30) ,  
FecInaug date,  
Categoria decimal(1,0),  
NumHabitac decimal(3,0),  
PRIMARY KEY(CodHotel)  
  
);
```


#####

Apartado 2: Crear la tabla Clientes

#####

```
create table Clientes(  
NIF varchar(9),  
nombre varchar(30) ,  
Apellido1 varchar(30) ,  
Apellido2 varchar(30) ,  
FecNacim date,  
Direccion varchar(50),  
ciudad varchar(30),  
PRIMARY KEY(NIF)
```

);

```
#####  
#####
```

Apartado 3: Crear la tabla Reservas

```
#####  
#####
```

```
create table Reservas(  
  CodReserva varchar(10),  
  CodHotel varchar(10) ,  
  NIF varchar(9) ,  
  FechaEntrada date,  
  FechaReserva date,  
  NumNoches decimal(3,0),  
  NumHabitac decimal(3,0),  
  NumAdultos decimal(3,0),  
  NumNinyos decimal(4,0),  
  PrecioNochHab decimal(6,2),  
  PRIMARY KEY(CodReserva),  
  FOREIGN KEY (CodHotel) REFERENCES Hoteles(CodHotel),  
  FOREIGN KEY (NIF) REFERENCES Clientes(NIF)  
);
```

```
#####  
#####
```

Poblar las tres tablas creadas con los datos proporcionados en "Cadena Hotelera - Datos.sql"

y también listados a continuación.

```
#####  
#####
```

INSERT INTO Hoteles (CodHotel, Nombre, Direccion, Ciudad, FecInaug, Categoria, NumHabitac)
VALUES

('H001', 'Hotel Sol', '123 Calle Sol', 'Madrid', '2000-05-20', 4, 100),
('H002', 'Hotel Luna', '456 Calle Luna', 'Barcelona', '2010-06-15', 5, 150),
('H003', 'Hotel Estrella', '789 Calle Estrella', 'Valencia', '2015-03-30', 3, 50),
('H004', 'Hotel Cometa', '321 Calle Cometa', 'Sevilla', '2020-01-22', 2, 30),
('H005', 'Hotel Galaxia', '654 Calle Galaxia', 'Madrid', '2005-12-05', 4, 80);

INSERT INTO Clientes (NIF, Nombre, Apellido1, Apellido2, FecNacim, Direccion, Ciudad) VALUES

('12345678A', 'Ana', 'García', 'López', '1985-04-15', '111 Avda Prado', 'Madrid'),
('87654321B', 'Luis', 'Martín', 'Santos', '1972-08-25', '222 Avda Olmos', 'Barcelona'),
('11223344C', 'Carmen', 'Ruiz', 'Díaz', '1990-01-10', '333 Avda Mar', 'Valencia'),
('44332211D', 'Jorge', 'Fernández', 'Moreno', '1965-07-20', '444 Avda Sierra', 'Sevilla'),
('55667788E', 'Laura', 'Torres', 'Nieto', '1979-12-30', '555 Avda Sol', 'Madrid'),
('23456789F', 'Sofía', 'Pérez', 'Gómez', '1993-03-22', '666 Avda Júpiter', 'Madrid'),
('34567890G', 'Carlos', 'Jiménez', 'Fernández', '1980-11-11', '777 Avda Saturno', 'Barcelona'),
('45678901H', 'Marta', 'López', 'Martínez', '1976-02-05', '888 Avda Neptuno', 'Valencia'),
('56789012I', 'Antonio', 'García', 'Romero', '1964-09-09', '999 Avda Urano', 'Sevilla'),
('67890123J', 'Beatriz', 'Vega', 'Prieto', '1989-12-16', '1010 Avda Plutón', 'Madrid');

INSERT INTO Reservas (CodReserva, CodHotel, NIF, FechaEntrada, FechaReserva, NumNoches,
NumHabitac, NumAdultos, NumNinos, PrecioNochHab) VALUES

('R001', 'H001', '12345678A', '2023-04-01', '2023-03-20', 3, 2, 2, 1, 100.00),
('R002', 'H002', '87654321B', '2023-04-15', '2023-03-25', 5, 1, 2, 2, 150.00),
('R003', 'H003', '11223344C', '2023-05-10', '2023-04-20', 2, 3, 1, 0, 90.00),
('R004', 'H004', '44332211D', '2022-12-25', '2022-11-30', 7, 1, 2, 3, 60.00),
('R005', 'H001', '55667788E', '2023-04-20', '2023-03-15', 4, 1, 1, 0, 120.00),
('R006', 'H005', '12345678A', '2023-04-25', '2023-04-10', 3, 1, 2, 2, 110.00),
('R007', 'H001', '11223344C', '2023-03-15', '2023-02-20', 5, 2, 1, 1, 110.00),
('R008', 'H002', '44332211D', '2023-06-05', '2023-05-20', 3, 1, 2, 0, 160.00),

('R009', 'H003', '12345678A', '2022-12-10', '2022-11-25', 4, 3, 2, 2, 85.00),
('R010', 'H004', '87654321B', '2022-11-15', '2022-10-30', 2, 1, 2, 1, 70.00),
('R011', 'H005', '55667788E', '2023-07-01', '2023-06-15', 6, 2, 2, 3, 95.00),
('R012', 'H001', '11223344C', '2023-08-20', '2023-07-25', 7, 1, 1, 0, 100.00),
('R013', 'H002', '44332211D', '2023-09-05', '2023-08-01', 10, 2, 2, 2, 180.00),
('R014', 'H003', '12345678A', '2022-07-25', '2022-07-10', 5, 2, 2, 0, 75.00),
('R015', 'H004', '55667788E', '2023-12-25', '2023-12-01', 14, 1, 2, 2, 65.00),
('R016', 'H005', '44332211D', '2023-10-10', '2023-09-20', 3, 1, 1, 1, 105.00),
('R017', 'H002', '87654321B', '2023-01-15', '2022-12-20', 8, 3, 3, 0, 140.00),
('R018', 'H001', '11223344C', '2023-11-01', '2023-10-10', 4, 1, 1, 0, 130.00),
('R019', 'H003', '12345678A', '2023-02-10', '2023-01-15', 3, 1, 2, 1, 90.00),
('R020', 'H004', '44332211D', '2023-05-20', '2023-04-25', 6, 2, 2, 3, 80.00),
('R021', 'H001', '23456789F', '2024-01-05', '2023-12-20', 4, 1, 2, 1, 100.00),
('R022', 'H002', '34567890G', '2024-02-15', '2024-01-30', 3, 2, 2, 0, 160.00),
('R023', 'H003', '45678901H', '2024-03-10', '2024-02-20', 7, 1, 1, 2, 85.00),
('R024', 'H004', '56789012I', '2024-04-20', '2024-03-25', 5, 1, 2, 3, 70.00),
('R025', 'H005', '67890123J', '2024-05-01', '2024-04-15', 6, 2, 2, 2, 95.00),
('R026', 'H001', '23456789F', '2024-06-25', '2024-06-10', 3, 1, 1, 0, 120.00),
('R027', 'H002', '34567890G', '2024-07-15', '2024-06-30', 8, 1, 2, 1, 150.00),
('R028', 'H003', '45678901H', '2024-08-05', '2024-07-20', 2, 3, 2, 0, 90.00),
('R029', 'H004', '56789012I', '2024-09-10', '2024-08-25', 10, 2, 2, 2, 80.00),
('R030', 'H005', '67890123J', '2024-10-20', '2024-09-30', 14, 1, 1, 1, 105.00),
('R031', 'H002', '34567890G', '2024-11-15', '2024-10-31', 5, 2, 3, 0, 140.00),
('R032', 'H001', '23456789F', '2024-12-10', '2024-11-25', 7, 1, 2, 1, 130.00),
('R033', 'H001', '23456789F', '2024-05-10', '2024-04-14', 5, 1, 2, 1, 110.00),
('R034', 'H002', '34567890G', '2024-06-15', '2024-04-13', 3, 2, 2, 0, 160.00),
('R035', 'H003', '45678901H', '2024-07-20', '2024-04-12', 7, 1, 1, 2, 85.00),
('R036', 'H004', '56789012I', '2024-08-05', '2024-04-11', 5, 1, 2, 3, 70.00),
('R037', 'H005', '67890123J', '2024-05-25', '2024-04-10', 6, 2, 2, 2, 95.00),

('R038', 'H001', '23456789F', '2024-06-30', '2024-04-09', 3, 1, 1, 0, 120.00),
('R039', 'H002', '34567890G', '2024-07-15', '2024-04-08', 8, 1, 2, 1, 150.00),
('R040', 'H003', '45678901H', '2024-08-25', '2024-04-07', 2, 3, 2, 0, 90.00),
('R041', 'H004', '56789012I', '2024-05-05', '2024-04-06', 10, 2, 2, 2, 80.00),
('R042', 'H005', '67890123J', '2024-06-20', '2024-04-05', 14, 1, 1, 1, 105.00),
('R043', 'H002', '34567890G', '2024-07-30', '2024-04-04', 5, 2, 3, 0, 140.00),
('R044', 'H001', '23456789F', '2024-08-10', '2024-04-03', 7, 1, 2, 1, 130.00);

#####

Apartado 4: CONSULTA Listar Hoteles de Alta Categoría

Esta consulta selecciona todos los hoteles que tienen una categoría de 4 o 5, mostrando el

CodHotel, nombre, ciudad y categoría.

Para realizar está consulta seleccionaremos los atributos siempre y cuando la categoría sea 4 o 5 ,es decir sea mayor que 3

#####

select CodHotel, Nombre, Ciudad ,Categoria

from Hoteles

where Categoria >3;

Resultado:

	CodHotel	Nombre	Ciudad	Categoria
	H001	Hotel Sol	Madrid	4
▶	H002	Hotel Luna	Barcelona	5
	H005	Hotel Galaxia	Madrid	4

#####

Apartado 5: CONSULTA Contar Clientes por Ciudad

Esta consulta cuenta cuántos clientes hay de cada ciudad, ordenados de forma descendente según

ese número, lo cual es útil para entender la distribución geográfica de la clientela.

Para ello tendremos que contar los distintos nombres de cada cliente y ordenarlos por ciudad

#####

```
select *  
from(  
select Ciudad, COUNT(distinct Nombre) AS numero_clientes  
from Clientes  
group by Ciudad)  
as clientesciudad(Ciudad,numero_clientes) order by numero_clientes DESC;
```

	Ciudad	numero_clientes
►	Madrid	4
	Valencia	2
	Barcelona	2
	Sevilla	2

Como se puede ver funciona correctamente ,esto es debido a que no hay nombres iguales en los datos añadidos ,si los hubiera tendríamos que coger los apellidos que sean distintos unos de otros

#####

Apartado 6: CONSULTA Detalle de las ocupaciones de los próximos 30 días

Esta consulta recupera detalles de las reservas realizadas para entrar en los próximos 30 días,

incluyendo el código de la reserva, el código del hotel, la fecha de reserva, la fecha de

entrada, y el número de noches. El resultado ordenado por fecha de entrada ascendente.

Para esta consulta tendremos que tratar con fechas ,usaremos current_date para coger la fecha actual y asegurar que la fecha de entrada este dentro de los próximos 30 días(current_date +30)

#####

```
select CodReserva,CodHotel,FechaReserva,FechaEntrada,NumNoches
```

```
from Reservas
```

```
where FechaEntrada > current_date and FechaEntrada < DATE_ADD(current_date, INTERVAL 30 DAY)
```

```
order by FechaEntrada ;
```

Resultado:

	CodReserva	CodHotel	FechaReserva	FechaEntrada	NumNoches
▶	R041	H004	2024-04-06	2024-05-05	10
	R033	H001	2024-04-14	2024-05-10	5
	R037	H005	2024-04-10	2024-05-25	6

#####

Apartado 7: CONSULTA Ingresos futuros por hotel

Calcular los ingresos futuros esperados de cada hotel basados en las reservas que aún no han

comenzado, utilizando el número de habitaciones reservadas, número de noches y el precio por noche.

Para calcular los ingresos futuros tendremos que realizar = precionoches por habitación del hotel * Número de habitaciones * numero de noches en el hotel.Esa operación se tendrá que hacer por cada reserva, como queremos saber los ingresos en un futuro tendremos que contar a partir de nuestra fecha actual en adelante

#####

```
select H.Nombre,sum(R.PrecioNochHab * R.NumHabitac * R.NumNoches) as  
Dinerofuturo,R.CodHotel
```

```
from Hoteles as H,Reservas as R
```

```
where H.CodHotel=R.CodHotel and R.FechaEntrada > curdate()
```

```
group by H.Nombre,R.CodHotel;
```

Resultado:

	Nombre	Dinerofuturo	CodHotel
►	Hotel Sol	3090.00	H001
	Hotel Luna	6160.00	H002
	Hotel Estrella	1675.00	H003
	Hotel Cometa	3550.00	H004
	Hotel Galaxia	4080.00	H005

#####

Apartado 8: CONSULTA Clientes frecuentes por ciudad (3 o más reservas)

- # Identificar los clientes que han realizado tres o más reservas en hoteles de una misma ciudad.
- # Lista el nombre y apellido1 del cliente, la ciudad de los hoteles y el número total de reservas
- # en hoteles de esa ciudad.

Para identificar clientes que tienen 3 o más reservas usaremos having count del join de reservas clientes y hoteles. Todos unificados por el código de hotel y el nif.

#####

```
select C.Nombre,C.Apellido1,count(*) as totalReservas,H.Ciudad
from Reservas as R,Clientes as C ,Hoteles as H
where R.NIF = C.NIF and H.CodHotel = R.CodHotel
group by C.Nombre,C.Apellido1,H.Ciudad
having count(*) >= 3;
```

Resultado:

	Nombre	Apellido1	totalReservas	Ciudad
►	Carmen	Ruiz	3	Madrid
	Ana	García	3	Valencia
	Sofía	Pérez	6	Madrid
	Carlos	Jiménez	6	Barcelona
	Marta	López	4	Valencia
	Antonio	García	4	Sevilla
	Beatriz	Vega	4	Madrid

#####

Apartado 9: CONSULTA Reservas para entrar en un hotel en el mismo mes de su inauguración

Listar todas las reservas cuya entrada coincide con el mes de aniversario de la inauguración
del hotel, mostrando el nombre del hotel, fecha de inauguración, nombre del cliente
y la fecha de entrada. El mes de la fecha de entrada tiene que coincidir con el mes de la
fecha de inauguración.

Como quieren se quiere las reservas en el mismo mes de inauguración se tendrán que comparar los meses de inauguración de cada hotel con el mes de la fecha de entrada de cada reserva ,una vez tengamos las fechas comparadas ,unificamos las distintas tablas con el codhotel y el nif

#####

```
select H.nombre,H.FecInaug,C.nombre,R.FechaEntrada
from Reservas as R,Hoteles as H,Clientes as C
where month(FecInaug) = month(FechaEntrada) and C.NIF=R.NIF and H.CodHotel =R.CodHotel;
```

Resultado:

	nombre	FecInaug	nombre	FechaEntrada
►	Hotel Luna	2010-06-15	Jorge	2023-06-05
	Hotel Estrella	2015-03-30	Marta	2024-03-10
	Hotel Sol	2000-05-20	Sofía	2024-05-10
	Hotel Luna	2010-06-15	Carlos	2024-06-15

#####

Apartado 10: CONSULTA Listado hoteles con meses de alta ocupación en 2023

Listar los hoteles que tuvieron una ocupación de más del 2% en cualquier mes de 2023

mostrando nombre del hotel, año, mes y el porcentaje de ocupación. El porcentaje

de ocupación en un mes se calcula como el número de habitaciones reservadas dividido por el

número de habitaciones del hotel * 100.

Se pide un dato tan pequeño de ocupación porque hay dadas de altas pocas reservas

#####

Para hacer está reserva ,necesitaremos implementar la formula que dan en el apartado ,de esa forma sacaremos el porcentaje de ocupación de cada hotel. Para implementar la formula tendremos que sacar antes el numero de reservas de cada hotel y el numero de habitaciones ocupadas en ese año en concreto. En este caso ,por comodidad, decidí hacer una tabla extra con with y usarla posteriormente. El procedimiento para sacar los distintos atributos es el mismo que en ejercicios anteriores

with numeroHabitacionesocupadasxmes as

(select H.nombre as nombreHotel,month(FechaEntrada) as numeromes,count(R.NIF) as
numerosreservas,H.NumHabitac as numeroHabitaciones

from Reservas as R,Hoteles as H,Cientes as C

where year(FechaEntrada)= 2023 and R.CodHotel=H.CodHotel and C.NIF=R.NIF

group by numeromes,nombreHotel,numerosreservas)

select nombreHotel,numeromes,numerosreservas, 100*numerosreservas/numeroHabitaciones as
porcentajeOcupacion

from numeroHabitacionesocupadasxmes

where $100 * \text{numerosreservas} / \text{numeroHabitaciones} > 2$;

resultado:

	nombreHotel	numerosmes	numerosreservas	porcentajeOcupacion
►	Hotel Cometa	12	1	3.3333
	Hotel Cometa	5	1	3.3333

#####

Apartado 11: CONSULTA Clientes sin reservas recientes

Encontrar clientes que no hayan hecho ninguna reserva en el último año. Mostrar nombre y apellido1

Para encontrar estos clientes ,solo tendremos que filtrar las reservas cuya fecha de reserva haya sido hace un año,por último ,unificamos tablas para encontrar el nombre del cliente con el NIF

#####

```
select distinct nombre,apellido1,R.NIF
```

```
from Reservas as R,Clientes as C
```

```
where FechaReserva <= Date_sub(current_date(),interval 1 year) and C.NIF=R.NIF;
```

resultado:

	nombre	apellido1	NIF
►	Ana	García	12345678A
	Luis	Martín	87654321B
	Carmen	Ruiz	11223344C
	Jorge	Fernández	44332211D
	Laura	Torres	55667788E

```
#####  
#####
```

Apartado 12: CONSULTA Listado de hoteles y coste medio de habitación

Listado de todos los hoteles con el nombre, categoria y precio medio de la habitación.

Ordenar por el precio medio descendente.

Para realizar el precio medio usaremos avg preciohabit y usaremos un left join de reservas para recoger el precio de cada noche de la tabla reserva

```
#####  
#####
```

```
select h.Nombre as NombreHotel, h.Categoria, avg(r.PrecioNochHab) as PrecioMedioHabitacion
```

```
from Hoteles h
```

```
left join Reservas r on h.CodHotel = r.CodHotel
```

```
group by h.Nombre, h.Categoria
```

```
order by PrecioMedioHabitacion desc;
```

resultado:

	NombreHotel	Categoria	PrecioMedioHabitacion
►	Hotel Luna	5	153.000000
	Hotel Sol	4	115.454545
	Hotel Galaxia	4	101.428571
	Hotel Estrella	3	86.250000
	Hotel Cometa	2	71.875000

```
#####  
#####
```

Apartado 13: VISTA VistaDetalleReservas con toda la información clave de las reservas

/*

Tablas Involucradas:

Reservas: Contiene todos los detalles de las reservas hechas por los clientes.

Hoteles: Incluye información sobre los hoteles donde se realizan las reservas.

Clientes: Almacena datos sobre los clientes que han hecho las reservas.

Campos de la vista:

CodReserva: El código identificador de la reserva.

HotelNombre: El nombre del hotel asociado a la reserva.

HotelCiudad: La ciudad donde está ubicado el hotel.

ClienteNombre: El nombre del cliente que realizó la reserva.

ClienteApellido1: El primer apellido del cliente.

FechaEntrada: La fecha en la que el cliente tiene previsto iniciar su estancia.

NumNoches: Número de noches que el cliente se hospedarán en el hotel.

NumHabitac: Número de habitaciones reservadas.

NumAdultos: Número de adultos incluidos en la reserva.

NumNinos: Número de niños incluidos en la reserva.

PrecioNochHab: Precio por noche y por habitación.

*/

Realizamos la vista con lo pedido ,unificando las tablas con sus respectivas keys

```
#####  
#####
```

create view VistaDetalleReservas as

```
select R.CodReserva,H.Nombre as nombreHotel,H.Ciudad ,C.nombre as  
NombreCliente,C.Apellido1,R.FechaEntrada,R.NumNoches,R.NumHabitac,R.NumAdultos,R.NumNi  
nyos,R.PrecioNochHab
```

```
from reservas as R,hoteles as H,clientes as C
```

```
where R.CodHotel=H.CodHotel and C.NIF=R.NIF;
```

```
#SELECT * FROM VistaDetalleReservas;
```

Resultado:

	CodReserva	nombreHotel	Ciudad	NombreCliente	Apellido1	FechaEntrada	NumNoches	NumHabitac	NumAdultos	NumNin
▶	R001	Hotel Sol	Madrid	Ana	García	2023-04-01	3	2	2	1
	R002	Hotel Luna	Barcelona	Luis	Martín	2023-04-15	5	1	2	2
	R003	Hotel Estrella	Valencia	Carmen	Ruiz	2023-05-10	2	3	1	0
	R004	Hotel Cometa	Sevilla	Jorge	Fernández	2022-12-25	7	1	2	3
	R005	Hotel Sol	Madrid	Laura	Torres	2023-04-20	4	1	1	0
	R006	Hotel Galaxia	Madrid	Ana	García	2023-04-25	3	1	2	2
	R007	Hotel Sol	Madrid	Carmen	Ruiz	2023-03-15	5	2	1	1
	R008	Hotel Luna	Barcelona	Jorge	Fernández	2023-06-05	3	1	2	0
	R009	Hotel Estrella	Valencia	Ana	García	2022-12-10	4	3	2	2
	R010	Hotel Cometa	Sevilla	Luis	Martín	2022-11-15	2	1	2	1
	R011	Hotel Galaxia	Madrid	Laura	Torres	2023-07-01	6	2	2	3
	R012	Hotel Sol	Madrid	Carmen	Ruiz	2023-08-20	7	1	1	0
	R013	Hotel Luna	Barcelona	Jorge	Fernández	2023-09-05	10	2	2	2
	R014	Hotel Estrella	Valencia	Ana	García	2022-07-25	5	2	2	0
	R015	Hotel Cometa	Sevilla	Laura	Torres	2023-12-25	14	1	2	2
	R016	Hotel Galaxia	Madrid	Jorge	Fernández	2023-10-10	3	1	1	1
	R017	Hotel Luna	Barcelona	Luis	Martín	2023-01-15	8	3	3	0
	R018	Hotel Sol	Madrid	Carmen	Ruiz	2023-11-01	4	1	1	0
	R019	Hotel Estrella	Valencia	Ana	García	2023-02-10	3	1	2	1
	R020	Hotel Cometa	Sevilla	Jorge	Fernández	2023-05-20	6	2	2	3
	R021	Hotel Sol	Madrid	Sofía	Pérez	2024-01-05	4	1	2	1
	R022	Hotel Luna	Barcelona	Carlos	Jiménez	2024-02-15	3	2	2	0
	R023	Hotel Estrella	Valencia	Marta	López	2024-03-10	7	1	1	2
	R024	Hotel Cometa	Sevilla	Antonio	García	2024-04-20	5	1	2	3
	R025	Hotel Galaxia	Madrid	Beatriz	Vega	2024-05-01	6	2	2	2
	R026	Hotel Sol	Madrid	Sofía	Pérez	2024-06-25	3	1	1	0

Como se puede ver se repiten varios nombres,pero al hacer una pequeña búsqueda se comprueba que cada una de estas reservas son distintas unas de otras,lo que significa que únicamente son clientes que han reservado varias veces

	CodReserva	nombreHotel	Ciudad	NombreCliente	Apellido1	FechaEntrada	NumNoches	NumHabitac	NumAdultos	NumNinos
▶	R001	Hotel Sol	Madrid	Ana	García	2023-04-01	3	2	2	1
	R006	Hotel Galaxia	Madrid	Ana	García	2023-04-25	3	1	2	2
	R009	Hotel Estrella	Valencia	Ana	García	2022-12-10	4	3	2	2
	R014	Hotel Estrella	Valencia	Ana	García	2022-07-25	5	2	2	0
	R019	Hotel Estrella	Valencia	Ana	García	2023-02-10	3	1	2	1

#####

Apartado 14: CONSULTA Reservas realizadas en los últimos 30 días

Utilizar la vista VistaDetalleReservas para realizar una consulta que encuentre todas las

reservas con entrada en los próximos 30 días. Mostrar todos los campos de la vista.

Se realiza lo mismo ,que en la consulta de ingresos futuros pero usando de referencia la tabla vistadetallesreservas

#####

select *

from VistaDetalleReservas

where FechaEntrada > current_date and FechaEntrada < date_add(current_date,interval 30 day);

	CodReserva	nombreHotel	Ciudad	NombreCliente	Apellido1	FechaEntrada	NumNoches	NumHabitac	NumAdultos	NumNinos	PrecioNochHab
►	R033	Hotel Sol	Madrid	Sofía	Pérez	2024-05-10	5	1	2	1	110.00
	R037	Hotel Galaxia	Madrid	Beatriz	Vega	2024-05-25	6	2	2	2	95.00
	R041	Hotel Cometa	Sevilla	Antonio	García	2024-05-05	10	2	2	2	80.00

#####

Apartado 15: FUNCION CostoReserva() que calcule el costo de una reserva

/*

Crear la función CostoReserva() que tome como entrada el código de una reserva (CodReserva) y

devuelva el costo de esa reserva específica. La función calculará el costo total de la reserva

multiplicando el número de noches, el número de habitaciones y el precio por noche por habitación,

todo a partir del código de reserva proporcionado.

*/

Con esta función tuve algunos problemas debido a que a mi inicialmente me funcionaba sin poner deterministic y read sql data ,pero al día siguiente cuando fui a hacer pruebas no me funcionaba. Entonces tuve que recurrir a probar todo lo que encontraba.

En si la función no tiene nada ,coge el numero de noches y lo multiplica por el numero de habitaciones y el precio de cada noche por habitación y lo mete en el resultado. Por último lo devuelve

#####

DELIMITER //

create function CostoReserva(CodReserva varchar(10))

returns integer

deterministic

reads sql data

begin

declare resultado integer;

```

select NumNoches * NumHabitac * PrecioNochHab into resultado
from reservas

where reservas.CodReserva = CodReserva;

return resultado;

end//

DELIMITER ;

```

```
select CostoReserva("R001") as costoreserva;
```

Resultado del coste de la reserva 001:

	costoreserva
▶	600

Comprobación : 3 noches* 2 habitaciones /noche*100 €/habitación = 600 €

```
#####
#####
```

Apartado 16: CONSULTA Costo medio de las reservas de cada cliente

```
/*
```

Empleando en la consulta la función CostoReserva() creada en el apartado anterior, listar el nombre de todos los clientes, el número de reservas que ha hecho y el costo medio de las reservas que ha hecho y el costo total de las reservas hechas.

*/Con la función hecha simplemente tenemos que coger el coste medio de esa misma función para cada código de reserva .Y para el total lo mismo pero con la suma de estás.

Por último contamos el numero de reservas distintas y unificamos las tablas mediante las keys de cada una.

```
#####
#####
```

```

select C.nombre,count(distinct R.CodReserva) as numeroReservasDistintas,avg((select
CostoReserva(R.CodReserva))) as mediaReservas,sum((select CostoReserva(R.CodReserva))) as
costetotal

```

from clientes as C,reservas as R

where C.NIF = R.NIF

group by C.nombre;

Resultado:

	nombre	numeroReservasDistintas	mediaReservas	costetotal
▶	Ana	5	594.0000	2970
	Antonio	4	975.0000	3900
	Beatriz	4	1305.0000	5220
	Carlos	6	1186.6667	7120
	Carmen	4	715.0000	2860
	Jorge	5	1155.0000	5775
	Laura	3	843.3333	2530
	Luis	3	1416.6667	4250
	Marta	4	567.5000	2270
	Sofia	6	581.6667	3490