

Universidad ORT Uruguay
Facultad de Ingeniería
Escuela de Tecnología

OBLIGATORIO

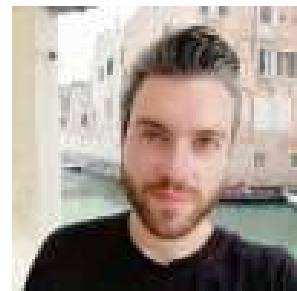
BASE DE DATOS 1



**[Mauro Veloso –
276756]**



**[Francisco Aldado –
279264]**



**[Francisco Mendy –
229766]**

[M2C]

Docente: [Rafael Cohen]

[Analista Tecnologías de la Información]

[Fecha de entrega del documento (18-11-2021)]

Índice

1.	Código SQL del Obligatorio	3
1.1.	Creación de tablas	3
1.2.	Consultas a la base de datos (Código SQL).....	5
1.2.1.	Consulta numero 1	5
1.2.2.	Consulta numero 2.....	5
1.2.3.	Consulta numero 3.....	5
1.2.4.	Consulta numero 4.....	6
1.2.5.	Consulta numero 5.....	6
2.	Resultados de búsqueda con juego de pruebas Docente.....	7
2.1	Consulta número 1	7
2.2.	Consulta número 2	7
2.3.	Consulta número 3	7
2.4.	Consulta número 4	7
2.5.	Consulta número 5	7
3.	Resultados de búsqueda con juego de pruebas Grupo Obligatorio	8
3.1.	Consulta número 1	8
3.2.	Consulta número 2	8
3.3.	Consulta número 3	8
3.4.	Consulta número 4	8
3.5.	Consulta número 5	8

1. Código SQL del Obligatorio

1.1. Creación de tablas

```
CREATE DATABASE obligatorioAG2021
USE obligatorioAG2021
SET DATEFORMAT YMD;
```

```
drop table Pais
drop table Pasajero
drop table PasajeroTelefono
drop table Terminal
drop table bus
drop table Asiento
drop table viaje
drop table boleto
drop table PasajeroMercoSur
drop table PasajeroMercoSurBeneficio
```

```
CREATE TABLE Pais(
IdPais decimal not null Primary Key,
NombrePais varchar(50));
```

```
CREATE TABLE Pasajero (
IdPasajero decimal not null Primary Key,
NombrePasajero varchar(60),
APaternoPasajero varchar(60),
AMaternoPasajero varchar(60),
TipoDocumentoPasajero char(3),
NumeroDocumentoPasajero decimal,
FechaNacimientoPasajero date,
EmailPasajero varchar(60),
PasswordPasajero character(40),
IdPais decimal not null foreign key references Pais(IdPais));
```

```
CREATE TABLE PasajeroTelefono (
IdPasajero decimal not null foreign key references Pasajero (IdPasajero),
TelefonoPasajero varchar(60),
Primary Key (IdPasajero, TelefonoPasajero));
```

```
CREATE TABLE Terminal (
IdTerminal decimal not null Primary Key,
NombreTerminal varchar(60),
IdPais decimal not null foreign key references Pais(IdPais));
```

```
CREATE TABLE bus (  
Idbus decimal not null Primary Key,  
Tipobus varchar(60),  
Capacidadbus integer,  
Marcabus varchar(80));
```

```
CREATE TABLE Asiento (  
Idbus decimal not null foreign key references bus (Idbus),  
FilaAsiento integer,  
LetraAsiento char(2),  
Primary Key (Idbus,FilaAsiento,LetraAsiento));
```

```
CREATE TABLE Viaje (  
IdTerminalOrigenViaje decimal not null foreign key references Terminal  
(IdTerminal),  
IdTerminalDestinoViaje decimal not null foreign key references Terminal  
(IdTerminal),  
FechaHoraViaje datetime,  
Importe float,  
Idbus decimal foreign key references bus (Idbus),  
IdViaje decimal not null Primary Key);
```

```
CREATE TABLE Boleto (  
IdPasajero decimal not null foreign key references Pasajero (IdPasajero),  
Idbus decimal not null foreign key references bus (Idbus),  
FilaAsiento integer,  
LetraAsiento char(2),  
FechaCompraBoleto date,  
IdViaje decimal not null foreign key references Viaje (IdViaje),  
Foreign key (Idbus,FilaAsiento,LetraAsiento) references  
Asiento(Idbus,FilaAsiento,LetraAsiento));
```

```
CREATE TABLE PasajeroMercoSur (  
IdPasajero decimal not null foreign key references Pasajero (IdPasajero),  
PorcentajePasajeroMercoSur float,  
Primary Key (IdPasajero));
```

```
CREATE TABLE PasajeroMercoSurBeneficio (  
IdPasajero decimal not null foreign key references Pasajero (IdPasajero),  
BeneficioMercoSur varchar(80),  
Primary Key (IdPasajero,BeneficioMercoSur));
```

1.2. Consultas a la base de datos (Código SQL).

1.2.1. Consulta numero 1

-- 1 Listar el o los nombres de los pasajeros con la mayor cantidad de pasajes comprados a su nombre. --

-- Muestra los pasajeros cuyo count sea igual al max de pasajes comprados

```
SELECT p.NombrePasajero, count(b.idpasajero) Cantidad_Pasajes
FROM boleto b join pasajero p on p.idpasajero = b.idpasajero
GROUP BY b.idpasajero, p.NombrePasajero
HAVING count(b.idpasajero) = (
    -- Busca el pasajero con la mayor cantidad de pasajes comprados
    SELECT max(listaCant.cantPasajes)
    FROM (
        -- Contamos cuantos boletos compro cada pasajero
        SELECT idpasajero, count(idpasajero) cantPasajes
        FROM boleto
        GROUP BY idpasajero) listaCant
    );
```

1.2.2. Consulta numero 2

-- 2 Listar todos los datos de los buses con más de 35 asientos que no tengan asignado ningún destino que parta el día de mañana. --

```
SELECT DISTINCT b.Idbus, b.Tipobus, b.Capacidadbus, b.Marcabus FROM bus b
join viaje v ON b.idbus = v.idbus
WHERE b.Capacidadbus > 35 and v.FechaHoraViaje != dateadd(day, 1, cast(getdate()
as Date)) -- Casteamos a Date para quitar las horas de la comparacion
```

1.2.3. Consulta numero 3

-- 3 Listar todos los datos de los pasajeros para los cuales haya registrados en el sistema más de 5 pasajes comprados.

```
SELECT p.IdPasajero, p.NombrePasajero, p.APaternoPasajero, p.AMaternoPasajero,
p.TipoDocumentoPasajero, p.NumeroDocumentoPasajero, p.FechaNacimientoPasajero,
p.EmailPasajero, p.PasswordPasajero, p.IdPais
FROM (pasajero p join boleto b on p.idpasajero = b.idpasajero)
GROUP BY p.IdPasajero, p.NombrePasajero, p.APaternoPasajero,
p.AMaternoPasajero, p.TipoDocumentoPasajero, p.NumeroDocumentoPasajero,
p.FechaNacimientoPasajero, p.EmailPasajero, p.PasswordPasajero, p.IdPais
HAVING count(*) > 5
```

1.2.4. Consulta numero 4

-- 4 Listar idpasajero, nombre, apellidos y asiento (idasiento y fila) que correspondan a pasajes comprados para el destino cuyo idviaje es 255. --

```
SELECT p.idpasajero, p.NombrePasajero, p.APaternoPasajero, p.AMaternoPasajero,  
b.FilaAsiento, b.LetraAsiento  
FROM pasajero p join boleto b ON p.idpasajero = b.idpasajero  
WHERE b.idviaje = 255;
```

1.2.5. Consulta numero 5

-- 5 Listar todos los iddestino y cantidad de pasajes comprados durante el mes de Setiembre de este año para c/u de los destinos del pasajero cuyo correo es soyturista@gmail.com. --

-- La lista debe estar ordenada por idDestino ascendente. --

```
SELECT v.IdViaje, count(*) pasajes_comprados  
FROM (Viaje v join boleto b ON v.IdViaje = b.IdViaje join Pasajero p ON p.IdPasajero  
= b.IdPasajero)  
GROUP BY v.IdViaje, b.FechaCompraBoleto, p.EmailPasajero  
HAVING b.FechaCompraBoleto >= cast(cast(year(getdate())) as varchar(4)) + '/09/01'  
as Datetime)  
and b.FechaCompraBoleto <= cast(cast(year(getdate())) as varchar(4)) +  
'/09/30' as Datetime)  
and p.EmailPasajero = 'soyturista@gmail.com'  
ORDER BY v.IdViaje ASC;
```

2. Resultados de búsqueda con juego de pruebas Docente

2.1 Consulta número 1

	NombrePasajero	Cantidad_Pasajes
1	Thiago	10

2.2. Consulta número 2

	Idbus	Tipobus	Capacidadbus	Marcabus
1	1	Internacional	40	CUTCSA
2	3	Internacional	40	COME

2.3. Consulta número 3

	IdPasajero	NombrePasajero	APaternoPasajero	AMaternoPasajero	TipoDocumentoPasajero	NumeroDocumentoPasajero	FechaNacimientoPasajero	EmailPasajero	PasswordPasajero	IdPais
1	2	Neymar	Junior		BBB	2222	1990-12-24	brupic@hotmail.com	bru123	3
2	4	Thiago	Silva		DDD	4444	1980-07-12	soyturista@gmail.com	seb123	2

2.4. Consulta número 4

	idpasajero	NombrePasajero	APaternoPasajero	AMaternoPasajero	FilaAsiento	LetraAsiento
1	4	Thiago	Silva		4	B

2.5. Consulta número 5

	IdViaje	pasajes_comprados
1	7	1
2	8	1
3	9	2

3. Resultados de búsqueda con juego de pruebas Grupo Obligatorio

3.1. Consulta número 1

	NombrePasajero	Cantidad_Pasajes
1	Juan	6
2	Romina	6

3.2. Consulta número 2

	Idbus	Tipobus	Capacidadbus	Marcabus
1	1	Semi-Cama	42	Volvo
2	2	Cama Dos pisos	62	Mercedes
3	4	Cama	52	Chevrolet

3.3. Consulta número 3

	IdPasajero	NombrePasajero	APaternoPasajero	AMaternoPasajero	TipoDocumentoPasajero	NumeroDocumentoPasajero	FechaNacimientoPasajero	EmailPasajero	PasswordPasajero	IdPais
1	1	Juan	Perez	Gomez	CED	123456	2000-11-20	juan@gmail.com	pass111	1
2	2	Romina	Lopez	Rodriguez	CED	654321	2001-12-30	romina@gmail.com	pass222	1

3.4. Consulta número 4

	idpasajero	NombrePasajero	APaternoPasajero	AMaternoPasajero	FilaAsiento	LetraAsiento
1	5	Soy	Turista	Pasajero	32	A

3.5. Consulta número 5

	IdViaje	pasajes_comprados
1	3	1
2	256	2