

UNIVERSIDAD DON BOSCO ESCUELA DE INGENIERIA



BASE DE DATOS PARA MÓVILES

Desafío Práctico #1

Grupo de Laboratorio: G01L

Apellidos	Nombres	Carné
Alvarenga Vásquez	Carlos Benjamín	AV221218

Fecha de presentación: sábado 18 de febrero de 2023.

Creación de la base de datos:

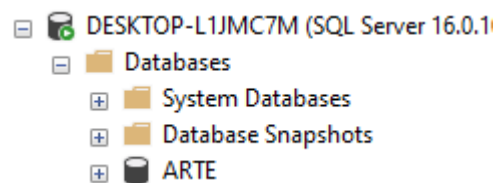
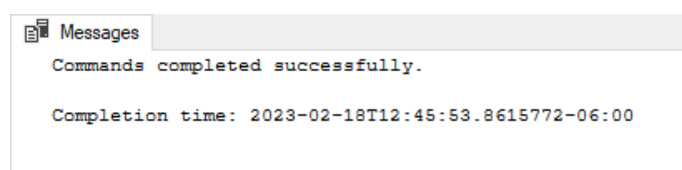
```
CREATE DATABASE ARTE;
```

```
USE ARTE;
```

```
CREATE TABLE PIEZAS (  
cod_pieza CHAR(5) PRIMARY KEY NOT NULL,  
nombre_pieza VARCHAR(50)  
)
```

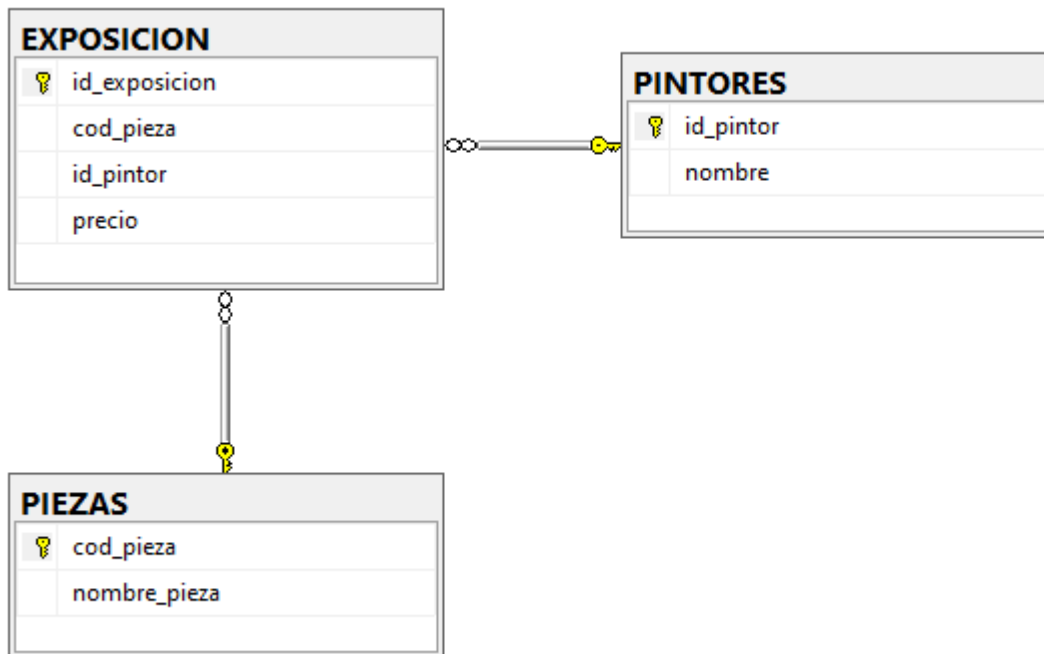
```
CREATE TABLE EXPOSICION (  
id_exposicion CHAR(5) PRIMARY KEY NOT NULL,  
cod_pieza CHAR(5),  
id_pintor CHAR(5),  
precio DECIMAL(10,2)  
)
```

```
CREATE TABLE PINTORES (  
id_pintor CHAR(5) PRIMARY KEY NOT NULL,  
nombre VARCHAR(30)  
)
```



Estableciendo relaciones entre tablas:

```
ALTER TABLE EXPOSICION ADD CONSTRAINT FK_EXPO_PINTOR FOREIGN KEY (id_pintor)
REFERENCES PINTORES(id_pintor)
ALTER TABLE EXPOSICION ADD CONSTRAINT FK_EXPO_PIEZA FOREIGN KEY (cod_pieza) REFERENCES
PIEZAS(cod_pieza)
```



Insertando datos en las tablas:

```
INSERT PIEZAS VALUES ('PA001', 'La última cena')
INSERT PIEZAS VALUES ('PA002', 'La Gioconda')
INSERT PIEZAS VALUES ('PA003', 'La Noche Estrellada')
INSERT PIEZAS VALUES ('PA004', 'Las Tres Gracias')
INSERT PIEZAS VALUES ('PA005', 'El grito')
INSERT PIEZAS VALUES ('PA006', 'La Guernica')
INSERT PIEZAS VALUES ('PA007', 'La Creación de Adán')
INSERT PIEZAS VALUES ('PA008', 'Los Girasoles')
INSERT PIEZAS VALUES ('PA009', 'La Tentación de San Antonio')
INSERT PIEZAS VALUES ('PA010', 'Los fusilamiento del 3 de mayo')
INSERT PIEZAS VALUES ('PA011', 'El Taller de BD')
```

```
INSERT PINTORES VALUES ('NA001', 'Goya')
INSERT PINTORES VALUES ('NA002', 'Dalí')
INSERT PINTORES VALUES ('NA003', 'Van Gogh')
INSERT PINTORES VALUES ('NA004', 'Miguel Angel')
INSERT PINTORES VALUES ('NA005', 'Pablo Picasso')
INSERT PINTORES VALUES ('NA006', 'Rubens')
INSERT PINTORES VALUES ('NA007', 'Da Vinci')
INSERT PINTORES VALUES ('NA008', 'Kevin')
```

```
INSERT EXPOSICION VALUES ('EX001', 'PA001', 'NA007', 12000.80)
INSERT EXPOSICION VALUES ('EX002', 'PA002', 'NA007', 13500.70)
INSERT EXPOSICION VALUES ('EX003', 'PA003', 'NA003', 18000.13)
INSERT EXPOSICION VALUES ('EX004', 'PA004', 'NA006', 25000.80)
INSERT EXPOSICION VALUES ('EX005', 'PA005', 'NA003', 30879.00)
INSERT EXPOSICION VALUES ('EX006', 'PA006', 'NA005', 25000.75)
INSERT EXPOSICION VALUES ('EX007', 'PA007', 'NA004', 50000.75)
INSERT EXPOSICION VALUES ('EX008', 'PA008', 'NA003', 10000.80)
INSERT EXPOSICION VALUES ('EX009', 'PA009', 'NA002', 13000.10)
INSERT EXPOSICION VALUES ('EX010', 'PA010', 'NA001', 09000.05)
INSERT EXPOSICION VALUES ('EX011', 'PA011', 'NA008', NULL)
```

Messages

```
(1 row affected)

(1 row affected)

(1 row affected)

(1 row affected)

(1 row affected)

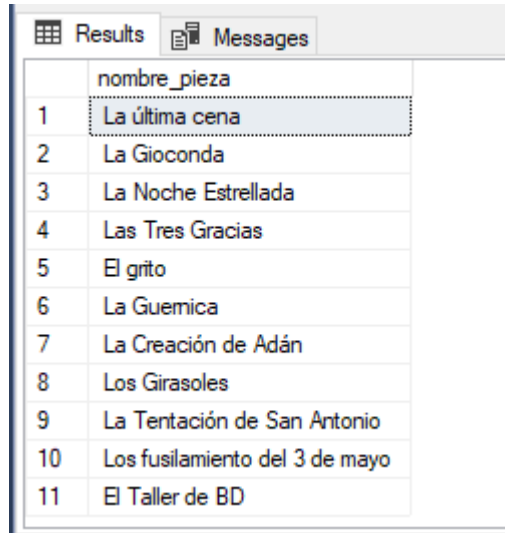
(1 row affected)

(1 row affected)
```

Realización de las consultas solicitadas:

1. Obtener los nombres de todas las piezas de arte:

```
SELECT nombre_pieza FROM PIEZAS
```

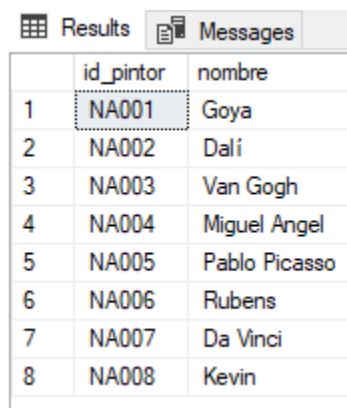


The screenshot shows a database interface with two tabs: 'Results' and 'Messages'. The 'Results' tab is active, displaying a table with two columns: 'nombre_pieza' and an implicit index column. The table contains 11 rows of art piece names.

	nombre_pieza
1	La última cena
2	La Gioconda
3	La Noche Estrellada
4	Las Tres Gracias
5	El grito
6	La Guernica
7	La Creación de Adán
8	Los Girasoles
9	La Tentación de San Antonio
10	Los fusilamiento del 3 de mayo
11	El Taller de BD

2. Obtener todos los datos de todos los pintores:

```
SELECT * FROM PINTORES
```



The screenshot shows a database interface with two tabs: 'Results' and 'Messages'. The 'Results' tab is active, displaying a table with two columns: 'id_pintor' and 'nombre'. The table contains 8 rows of painter data.

	id_pintor	nombre
1	NA001	Goya
2	NA002	Dalí
3	NA003	Van Gogh
4	NA004	Miguel Angel
5	NA005	Pablo Picasso
6	NA006	Rubens
7	NA007	Da Vinci
8	NA008	Kevin

3. Obtener el precio medio de los cuadros expuestos (dos decimales):

```
SELECT ROUND(AVG(precio), 2) AS [Precio Medio] FROM EXPOSICION
```

	Precio Medio
1	20638.390000

4. Obtener el nombre del pintor que hizo la pieza "El grito":

```
SELECT nombre AS [Autor de "El grito"] FROM PINTORES WHERE id_pintor=(SELECT id_pintor FROM EXPOSICION WHERE cod_pieza=(SELECT cod_pieza FROM PIEZAS WHERE nombre_pieza='El grito'))
```

	Autor de "El grito"
1	Van Gogh

5. Obtener los nombres de las piezas expuestas del pintor Van Gogh:

```
SELECT nombre_pieza AS [Piezas del autor Van Gogh] FROM PIEZAS WHERE cod_pieza IN(SELECT cod_pieza FROM EXPOSICION WHERE id_pintor=(SELECT id_pintor FROM PINTORES WHERE nombre='Van Gogh'))
```

Results		Messages
	Piezas del autor Van Gogh	
1	La Noche Estrellada	
2	El grito	
3	Los Girasoles	

6. Obtener el nombre de la pieza más cara de toda la exposición:

```
SELECT MAX(precio) AS [Obra mas Cara] FROM EXPOSICION
```

	Obra mas Cara
1	50000.75

7. Obtener el nombre d ellos 3 pintores que suministran las piezas más caras, indicando el nombre de la pieza y el precio de la obra de arte:

```
SELECT TOP 3 PINTORES.nombre, PIEZAS.nombre_pieza, EXPOSICION.precio FROM  
((PINTORES INNER JOIN EXPOSICION ON PINTORES.id_pintor =  
EXPOSICION.id_pintor) INNER JOIN PIEZAS ON PIEZAS.cod_pieza =  
EXPOSICION.cod_pieza) ORDER BY EXPOSICION.precio DESC
```

	nombre	nombre_pieza	precio
1	Miguel Angel	La Creación de Adán	50000.75
2	Van Gogh	El grito	30879.00
3	Rubens	Las Tres Gracias	25000.80

8. Nombre de los pintores en exposición y su cantidad de cuadros respectivos:

```
SELECT T1.nombre, T2.[Cantidad Piezas] FROM  
(PINTORES AS T1 INNER JOIN (SELECT id_pintor, COUNT(cod_pieza) AS [Cantidad  
Piezas] FROM EXPOSICION GROUP BY id_pintor) AS T2 ON T1.id_pintor =  
T2.id_pintor)
```

	nombre	Cantidad Piezas
1	Goya	1
2	Dali	1
3	Van Gogh	3
4	Miguel Angel	1
5	Pablo Picasso	1
6	Rubens	1
7	Da Vinci	2
8	Kevin	1

9. Nombre de los cuadros de los pintores Van Gogh y Da Vinci:

```
SELECT nombre_pieza FROM PIEZAS WHERE cod_pieza IN  
(SELECT cod_pieza FROM EXPOSICION WHERE id_pintor IN (SELECT id_pintor FROM  
PINTORES WHERE nombre IN ('Van Gogh', 'Da Vinci')))
```

	nombre_pieza
1	La última cena
2	La Gioconda
3	La Noche Estrellada
4	El grito
5	Los Girasoles

10. Aumentar los precios de las piezas en una unidad:

```
SELECT cod_pieza AS [Codigo Pieza], id_pintor AS [ID Pintor], precio + 1 AS  
[Nuevo precio] FROM EXPOSICION
```

	Codigo Pieza	ID Pintor	Nuevo precio
1	PA001	NA007	12001.80
2	PA002	NA007	13501.70
3	PA003	NA003	18001.13
4	PA004	NA006	25001.80
5	PA005	NA003	30880.00
6	PA006	NA005	25001.75
7	PA007	NA004	50001.75
8	PA008	NA003	10001.80
9	PA009	NA002	13001.10
10	PA010	NA001	9001.05
11	PA011	NA008	NULL

11. Sustituir los datos del pintor Van Gogh por el nombre “Vincent Van Gogh”:

```
UPDATE PINTORES SET nombre = 'Vincent Van Gogh' WHERE nombre = 'Van Gogh'  
SELECT * FROM PINTORES
```

	id_pintor	nombre
1	NA001	Goya
2	NA002	Dalí
3	NA003	Vincent Van Gogh
4	NA004	Miguel Angel
5	NA005	Pablo Picasso
6	NA006	Rubens
7	NA007	Da Vinci
8	NA008	Kevin

12. Sustituir los datos del pintor Da Vinci por el nombre “Leonardo Da Vinci”:

```
UPDATE PINTORES SET nombre = 'Leonardo Da Vinci' WHERE nombre = 'Da Vinci'  
SELECT * FROM PINTORES
```

	id_pintor	nombre
1	NA001	Goya
2	NA002	Dalí
3	NA003	Vincent Van Gogh
4	NA004	Miguel Angel
5	NA005	Pablo Picasso
6	NA006	Rubens
7	NA007	Leonardo Da Vinci
8	NA008	Kevin

13. Hacer constar en la base da datos que el artista **Kevin** ya no va a exponer ningún cuadro en nuestro Museo (Aunque el pintor en sí va a seguir en nuestra base de datos):

```
DELETE FROM EXPOSICION WHERE precio IS NULL  
SELECT * FROM EXPOSICION
```

	id_exposicion	cod_pieza	id_pintor	precio
1	EX001	PA001	NA007	12000.80
2	EX002	PA002	NA007	13500.70
3	EX003	PA003	NA003	18000.13
4	EX004	PA004	NA006	25000.80
5	EX005	PA005	NA003	30879.00
6	EX006	PA006	NA005	25000.75
7	EX007	PA007	NA004	50000.75
8	EX008	PA008	NA003	10000.80
9	EX009	PA009	NA002	13000.10
10	EX010	PA010	NA001	9000.05

14. Eliminar el documento del pintor con menos cantidad de obras expuestas:

```
DELETE FROM EXPOSICION WHERE id_exposicion =
(SELECT id_exposicion FROM EXPOSICION INNER JOIN
(SELECT TOP 1 id_pintor, COUNT(cod_pieza) AS Piezas FROM EXPOSICION GROUP BY
id_pintor ORDER BY Piezas ASC) AS T1 ON EXPOSICION.id_pintor = T1.id_pintor)
SELECT * FROM EXPOSICION
```

	id_exposicion	cod_pieza	id_pintor	precio
1	EX001	PA001	NA007	12000.80
2	EX002	PA002	NA007	13500.70
3	EX003	PA003	NA003	18000.13
4	EX004	PA004	NA006	25000.80
5	EX005	PA005	NA003	30879.00
6	EX006	PA006	NA005	25000.75
7	EX007	PA007	NA004	50000.75
8	EX008	PA008	NA003	10000.80
9	EX010	PA010	NA001	9000.05

Porcentaje desarrollado: 100%