

UNIVERSIDAD DON BOSCO



DESAFIO Y TALLER 1

BASE DE DATOS – 100%

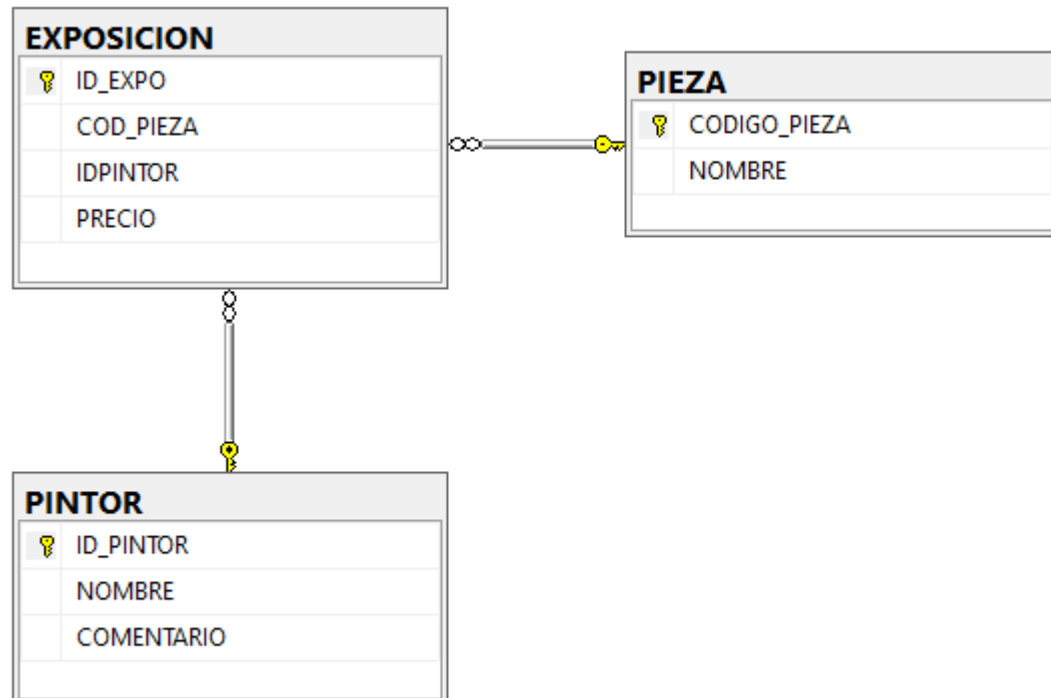
BDM441 G01L

ING.KEVIN JIMENEZ

AXEL GIOVANNI RAMIREZ ALFARO – RA160395

JUEVES 16 DE FEBRERO DE 2023

Diagrama de base de datos



Creacion de base de datos y tablas

```
CREATE DATABASE MUSEO
```

```
USE MUSEO
```

```
CREATE TABLE PIEZA(  
  CODIGO_PIEZA VARCHAR(5) PRIMARY KEY NOT NULL,  
  NOMBRE VARCHAR(50)  
)
```

```
CREATE TABLE PINTOR(  
  ID_PINTOR VARCHAR(5) PRIMARY KEY NOT NULL,  
  NOMBRE VARCHAR(50),  
  COMENTARIO VARCHAR(50)  
)
```

```
CREATE TABLE EXPOSICION(  
  ID_EXPO INT PRIMARY KEY NOT NULL,  
  COD_PIEZA VARCHAR(5),  
  IDPINTOR VARCHAR(5),  
  PRECIO DECIMAL(24,2)  
)
```

-Llaves foráneas

```
ALTER TABLE EXPOSICION ADD CONSTRAINT fk_exposicion_pieza
FOREIGN KEY (COD_PIEZA) REFERENCES PIEZA(CODIGO_PIEZA)

ALTER TABLE EXPOSICION ADD CONSTRAINT fk_exposicion_pintor
FOREIGN KEY (IDPINTOR) REFERENCES PINTOR(ID_PINTOR)
```

- Validación de tabla Pieza e Insertando datos

```
--VALIDACION DE TABLA PIEZA
SELECT * FROM PIEZA
```

```
--Insertando datos en Tabla Pieza
```

```
INSERT INTO PIEZA VALUES('PA001','La Ultima Cena');INSERT INTO PIEZA VALUES('PA002','La Gioconda');
INSERT INTO PIEZA VALUES('PA003','La Noche Estrellada');INSERT INTO PIEZA VALUES('PA004','Las Tres Grascias');
INSERT INTO PIEZA VALUES('PA005','El Grito');INSERT INTO PIEZA VALUES('PA006','El Guernica');
INSERT INTO PIEZA VALUES('PA007','La Creacion de Adán');INSERT INTO PIEZA VALUES('PA008','Los Girasoles');
INSERT INTO PIEZA VALUES('PA009','La Tentacion de San Antonio');INSERT INTO PIEZA VALUES('PA010','Los Fusilamientos del 3 de Mayo');
INSERT INTO PIEZA VALUES('PA011','El Taller de BD');
```

- Validación de tabla Pintor e insertando datos

```
--VALIDACION DE TABLA PINTOR
SELECT * FROM PINTOR
```

```
--Insertando datos en Tabla PINTOR
```

```
INSERT INTO PINTOR VALUES('NA001','Goya','Expondran sus piezas');INSERT INTO PINTOR VALUES('NA002','Dalí','Expondran sus piezas');
INSERT INTO PINTOR VALUES('NA003','Van Gogh','Expondran sus piezas');INSERT INTO PINTOR VALUES('NA004','Miguel Angel','Expondran sus piezas');
INSERT INTO PINTOR VALUES('NA005','Pablo Picasso','Expondran sus piezas');INSERT INTO PINTOR VALUES('NA006','Rubens','Expondran sus piezas');
INSERT INTO PINTOR VALUES('NA007','Da Vinci','Expondran sus piezas');INSERT INTO PINTOR VALUES('NA008','Kevin','Expondran sus piezas');
```

- Validación de tabla Exposición e insertando datos

```
--VALIDACION DE TABLA EXPOSICION
SELECT * FROM EXPOSICION
```

```
INSERT INTO EXPOSICION VALUES (1,'PA001','NA007',12000.80);INSERT INTO EXPOSICION VALUES (2,'PA002','NA007',13500.70);
INSERT INTO EXPOSICION VALUES (3,'PA003','NA003',18000.13);INSERT INTO EXPOSICION VALUES (4,'PA004','NA006',25000.00);
INSERT INTO EXPOSICION VALUES (5,'PA005','NA003',30879.00);INSERT INTO EXPOSICION VALUES (6,'PA006','NA005',25000.25);
INSERT INTO EXPOSICION VALUES (7,'PA007','NA004',50000.75);INSERT INTO EXPOSICION VALUES (8,'PA008','NA003',10000.80);
INSERT INTO EXPOSICION VALUES (9,'PA009','NA002',13000.10);INSERT INTO EXPOSICION VALUES (10,'PA010','NA001',9000.05);
INSERT INTO EXPOSICION VALUES (11,'PA011','NA008',NULL);
```

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

```
--1. Obtener los nombres de todas las piezas de arte.
```

```
SELECT p.NOMBRE  
FROM PIEZA P
```

	NOMBRE
0	La Ultima Cena
1	La Gioconda
2	La Noche Estrellada
3	Las Tres Gracias
4	El Grito
5	El Guernica
6	La Creacion de Adán
7	Los Girasoles
8	La Tentacion de San Antonio
9	Los Fusilamientos del 3 de Mayo
10	El Taller de BD

2. Obtener todos los datos de todos los pintores.

```
--2. Obtener todos los datos de todos los pintores.
```

```
SELECT * FROM PINTOR
```

	ID_PINTOR	NOMBRE	COMENTARIO
1	NA001	Goya	Expondran sus piezas
2	NA002	Dalí	Expondran sus piezas
3	NA003	Van Gogh	Expondran sus piezas
4	NA004	Miguel Angel	Expondran sus piezas
5	NA005	Pablo Picasso	Expondran sus piezas
6	NA006	Rubens	Expondran sus piezas
7	NA007	Da Vinci	Expondran sus piezas
8	NA008	Kevin	Expondran sus piezas

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

```
--3. Obtener el precio medio de los cuadros expuestos (dos decimales).  
SELECT SUM(e.PRECIO) AS [TOTAL PRECIOS], COUNT(e.ID_EXPO) AS [TOTAL DE REGISTROS],  
Format((SUM(e.PRECIO))/(COUNT(e.ID_EXPO)), 'N2') AS [PRECIO_MEDIO_]  
FROM EXPOSICION e
```

	TOTAL PRECIOS	TOTAL DE REGISTROS	PRECIO_MEDIO_
1	206382.58	11	18,762.05

4. Obtener el nombre del pintor que hizo la pieza “El grito”.

```
--4. Obtener el nombre del pintor que hizo la pieza “El grito”  
SELECT p.NOMBRE  
FROM PIEZA pi  
INNER JOIN EXPOSICION ex  
ON pi.CODIGO_PIEZA = ex.COD_PIEZA  
INNER JOIN PINTOR p  
ON ex.IDPINTOR = p.ID_PINTOR  
WHERE pi.NOMBRE = 'El Grito'
```

	NOMBRE
1	Van Gogh

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

```
--5. Obtener los nombres de las piezas expuestas del pintor Van Gogh.  
SELECT pi.NOMBRE  
FROM PIEZA pi  
INNER JOIN EXPOSICION ex  
ON pi.CODIGO_PIEZA = ex.COD_PIEZA  
INNER JOIN PINTOR p  
ON ex.IDPINTOR = p.ID_PINTOR  
WHERE p.NOMBRE = 'Van Gogh'
```

	NOMBRE
1	La Noche Estrellada
2	El Grito
3	Los Girasoles

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

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

```
SELECT PI.NOMBRE  
FROM PIEZA pi  
INNER JOIN EXPOSICION ex  
ON pi.CODIGO_PIEZA = ex.COD_PIEZA  
WHERE PRECIO = (SELECT MAX(PRECIO)  
                From EXPOSICION)
```

Resultados		Mensajes
NOMBRE		
	La Creacion de Adán	

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

```
--7. Obtener el nombre de los 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) PI.NOMBRE, PRECIO  
FROM PIEZA pi  
INNER JOIN EXPOSICION ex  
ON pi.CODIGO_PIEZA = ex.COD_PIEZA  
ORDER BY ex.PRECIO DESC
```

Resultados		Mensajes
	NOMBRE	PRECIO
1	La Creacion de Adán	50000.75
2	El Grito	30879.00
3	El Guernica	25000.25

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

```
--8. Nombre de los pintores en exposición y su cantidad de cuadros respectivos.  
SELECT p.NOMBRE, COUNT(ex.IDPINTOR) AS [Cantidad de cuadros]  
FROM PIEZA pi  
INNER JOIN EXPOSICION ex  
ON pi.CODIGO_PIEZA = ex.COD_PIEZA  
INNER JOIN PINTOR p  
ON ex.IDPINTOR = p.ID_PINTOR  
GROUP BY ex.IDPINTOR, p.NOMBRE
```

100 %

Resultados Mensajes

	NOMBRE	Cantidad de cuadros
1	Goya	1
2	Dalí	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.

```
--9. Nombre de los cuadros de los pintores Van Gogh y Da Vinci.  
SELECT pi.NOMBRE  
FROM PIEZA pi  
INNER JOIN EXPOSICION ex  
ON pi.CODIGO_PIEZA = ex.COD_PIEZA  
WHERE ex.IDPINTOR = 'NA003' OR ex.IDPINTOR='NA007'
```

100 %

Resultados Mensajes

	NOMBRE
1	La Ultima Cena
2	La Gioconda
3	La Noche Estrellada
4	El Grito
5	Los Girasoles

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

```
--10. Aumentar los precios de las piezas en una unidad.  
  
UPDATE EXPOSICION SET PRECIO = ROUND(PRECIO + 1, 2)  
  
SELECT * FROM EXPOSICION
```

100 %

Resultados Mensajes

	ID_EXPO	COD_PIEZA	IDPINTOR	PRECIO
1	1	PA001	NA007	12001.80
2	2	PA002	NA007	13501.70
3	3	PA003	NA003	18001.13
4	4	PA004	NA006	25001.00
5	5	PA005	NA003	30880.00
6	6	PA006	NA005	25001.25
7	7	PA007	NA004	50001.75
8	8	PA008	NA003	10001.80
9	9	PA009	NA002	13001.10
10	10	PA010	NA001	9001.05
11	11	PA011	NA008	NULL

11. Sustituir los datos del pintor Van Gogh por el nombre "Vincent Van Gogh".

```
--11. Sustituir los datos del pintor Van Gogh por el nombre "Vincent Van Gogh".  
  
Update PINTOR SET NOMBRE='Vincent Van Gogh'  
WHERE NOMBRE='Van Gogh'  
  
SELECT p.ID_PINTOR, P.NOMBRE  
FROM PINTOR p  
WHERE p.ID_PINTOR = 'NA003'
```

100 %

Resultados Mensajes

	ID_PINTOR	NOMBRE
1	NA003	Vincent Van Gogh

12. Sustituir los datos del pintor Da Vinci por el nombre "Leonardo Da Vinci".

```
--12. Sustituir los datos del pintor Da Vinci por el nombre "Leonardo Da Vinci".
Update PINTOR SET NOMBRE='Leonardo Da Vinci'
WHERE ID_PINTOR='NA007'

SELECT p.ID_PINTOR, P.NOMBRE
FROM PINTOR p
WHERE p.ID_PINTOR = 'NA007'
```

Resultados Mensajes

ID_PINTOR	NOMBRE
NA007	Leonardo Da Vinci

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

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

UPDATE PINTOR SET COMENTARIO='NO SE EXPONDRAN SUS PIEZAS'
WHERE ID_PINTOR='NA008'

--DE CUALES PINTORES SE EXPONDRAN LAS PINTURAS?

SELECT p.NOMBRE, pi.NOMBRE, p.COMENTARIO
FROM PINTOR p
INNER JOIN EXPOSICION ex
ON p.ID_PINTOR = ex.IDPINTOR
INNER JOIN PIEZA pi
ON ex.COD_PIEZA = pi.CODIGO_PIEZA
```

Resultados Mensajes

	NOMBRE	NOMBRE	COMENTARIO
	Leonardo Da Vinci	La Ultima Cena	Expondran sus piezas
	Leonardo Da Vinci	La Gioconda	Expondran sus piezas
	Vincent Van Gogh	La Noche Estrellada	Expondran sus piezas
	Rubens	Las Tres Gracias	Expondran sus piezas
	Vincent Van Gogh	El Grito	Expondran sus piezas
	Pablo Picasso	El Guernica	Expondran sus piezas
	Miguel Angel	La Creacion de Adán	Expondran sus piezas
	Vincent Van Gogh	Los Girasoles	Expondran sus piezas
	Dalí	La Tentacion de San Antonio	Expondran sus piezas
0	Goya	Los Fusilamientos del 3 de Mayo	Expondran sus piezas
1	Kevin	El Taller de BD	NO SE EXPONDRAN SUS PIEZAS

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

```
--14. Eliminar el documento del pintor con menos cantidad de obras expuestas.  
DELETE FROM EXPOSICION  
WHERE IDPINTOR = (SELECT top(1) ex.IDPINTOR  
                  FROM EXPOSICION EX  
                  ORDER BY ex.IDPINTOR  
                  )  
  
SELECT * FROM EXPOSICION
```

100 %

Resultados Mensajes

	ID_EXPO	COD_PIEZA	IDPINTOR	PRECIO
1	1	PA001	NA007	12001.80
2	2	PA002	NA007	13501.70
3	3	PA003	NA003	18001.13
4	4	PA004	NA006	25001.00
5	5	PA005	NA003	30880.00
6	6	PA006	NA005	25001.25
7	7	PA007	NA004	50001.75
8	8	PA008	NA003	10001.80
9	9	PA009	NA002	13001.10
10	11	PA011	NA008	NULL