



INGENIERÍA EN
SISTEMAS
COMPUTACIONALES



TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE TIJUANA

SUBDIRECCIÓN ACADÉMICA
DEPARTAMENTO DE SISTEMAS Y COMPUTACION
SCA-1025SC5B

CARRERA

Ingeniería Sistemas Computacionales

MATERIA

Taller de Bases de Datos

TÍTULO

T10

UNIDAD

3

ALUMNO(S) Y NO. DE CONTROL

Guillen Martinez Anthony – 20210575

DOCENTE

Mc. Margarita Ramírez Ramírez

Codigo de la base de datos

```
CREATE DATABASE TAREA9
```

```
USE TAREA9
```

```
CREATE TABLE SUPPLIER(  
    SupplierNo int not null,  
    SupName varchar(50),  
    CountryCode int not null,  
    AreaCode int not null,  
    Number int not null,  
    Street varchar(50),  
    City varchar(40),  
    Statee varchar(30),  
    Zip int not null,  
    Country varchar(30),  
    ContactName varchar(30)  
)  
  
alter table SUPPLIER add constraint PK_SupplierNo primary key(SupplierNo)
```

```
CREATE TABLE ITEM(  
    ItemNo int not null,  
  
    --3. Crea una cláusula UNIQUE para el atributo ItemName, de la tabla ITEM.  
    ItemName varchar(40) UNIQUE,  
    UnitPrice int check (UnitPrice between 1 AND 9999),  
    QtyOnHand varchar(30),  
    Zip int not null,  
  
    --5.Crea un valor DEFAULT denominado mínimo, con un valor de 10 y agrégalo al atributo  
    reorderPoint de la tabla Item.  
    ReorderPoint int DEFAULT '10'  
)  
  
alter table ITEM add constraint PK_ItemNo primary key(ItemNo)
```

```

CREATE TABLE ORDEN(
OrdenNo int not null,
Datee date,
TotalAmount int not null,
Tax int not null,
Street varchar(50),
City varchar(40),
Statee varchar(30),
Zip int not null,
AreaCode varchar(40),
Number int not null
)

alter table ORDEN add constraint PK_OrdenNo primary key(OrdenNo)

```

```

CREATE TABLE COSTUMER(
CustId int not null,
SupName varchar(30),
LastName varchar(30),
FirstName varchar(30),
Street varchar(40),
City varchar(30),
Statee varchar(20),
Zip int not null,

--2. Crea una restricción que garantice que los valores en límite de crédito estén entre
el rango de 10,000 y 100,00.

CredLimit int CHECK (CredLimit between 10000 AND 100000),
AreaCode int not null,
Number int not null
)

--4.Crea mediante una restricción la llave primaria de la tabla CUSTOMER.

```

```
alter table COSTUMER add constraint PK_CustId primary key(CustId)
```

--6. Crea una restricción CHECK para asegurar que los valores insertados en country en la tabla Supplier solo contengan los siguientes valores (México, USA, Japón, Francia, Italia)

```
Alter table SUPPLIER add constraint country_chk check(Country  
in('Mexico', 'USA', 'Japon', 'Francia', 'Italia'))
```

--1. Mediante restricción crea las llaves primarias compuestas y llaves foráneas de las tablas Supplies y la tabla Contains.

```
create table SUPPLIES(
```

```
ACost int not null,
```

```
SupplierNo int not null,
```

```
ItemNo int not null
```

```
)
```

```
alter table SUPPLIES add constraint FK_SupplierNo Foreign key(SupplierNo) references  
SUPPLIER(SupplierNo)
```

```
alter table SUPPLIES add constraint FK_ItemNo Foreign key(ItemNo) references ITEM(ItemNo)
```

```
CREATE TABLE CONTAINSS(
```

```
ItemNo int not null,
```

```
OrdenNo int not null
```

```
)
```

```
alter table CONTAINSS add constraint FK_Item_No Foreign key(ItemNo) references  
ITEM(ItemNo)
```

```
alter table CONTAINSS add constraint FK_Orden_No Foreign key(OrdenNo) references  
ORDEN(OrdenNo)
```

```
CREATE TABLE BUYS(
```

```
CustId int not null,
```

```
Orden int not null
```

```
)
```

```
DROP TABLE BUYS-----
```

```

CREATE TABLE BUYS(
CustId int not null,
OrdenNo int not null
)

alter table BUYS add constraint FK_CustId Foreign key(CustId) references COSTUMER(CustId)
alter table BUYS add constraint FK_OrdenNo Foreign key(OrdenNo) references ORDEN(OrdenNo)

```

--1. Crea una regla que garantice que los atributos Zip,
--tendrán exclusivamente 5 caracteres numéricos, aplícalo en tantos atributos zip existan
en la BD.

```

CREATE RULE Regla_Zip AS @Zip like('[0-9][0-9][0-9][0-9][0-9]')
exec sp_bindrule Regla_Zip, 'SUPPLIER.zip';
exec sp_bindrule Regla_Zip, 'ITEM.zip';
exec sp_bindrule Regla_Zip, 'COSTUMER.zip';

```

--2. Crea una regla que garantice que los datos insertados en el atributo UnitPrice de
la tabla Item, el valor debe ser mayor que 1 y menor as 9999.

--Incluido en la tabla ITEM UnitPrice

--3. Crea una regla que garantice que los customer_Id deben tener un formato de 5
dígitos numéricos.

```

CREATE RULE Regla_CustId AS @CustId like('[0-9][0-9][0-9][0-9][0-9]')
GO
exec sp_bindrule Regla_CustId, 'COSTUMER.CustId';

```

--4. Crea una regla que garantice que el areaCode solo contengan 3 dígitos numéricos.

```

CREATE RULE Regla_AreaCode AS @AreaCode like('[0-9][0-9][0-9]')
GO
exec sp_bindrule Regla_AreaCode, 'ORDEN.AreaCode';

```

```

--5. Crea una regla que asegure que en los atributos SupName, FirstName y LastName,
--solo contengan caracteres alfabéticos, utiliza la misma regla y aplícala a los tres
atributos.

CREATE RULE Regla_Nom AS @Nom like('[A-Z][A-Z][A-Z][A-Z][A-Z][A-Z][A-Z][A-Z][A-Z]')

GO

exec sp_bindrule Regla_Nom, 'COSTUMER.SupName';
exec sp_bindrule Regla_Nom, 'COSTUMER.FirstName';
exec sp_bindrule Regla_Nom, 'COSTUMER.LastName';

--Funcionamiento ( No funciona por que se insertan valores inadecuados respecto ala
regla).

INSERT INTO SUPPLIER(SupplierNo, SupName, CountryCode, AreaCode, Number, Street, City,
Statee, Zip, Country, ContactName) VALUES

(1, 'Rodriguez', '345456', '1245', '202106', 'Xalapa', 'Baja California', 'Tijuana',
'23233322', 'Mexico', 'Arturo')

INSERT INTO SUPPLIER(SupplierNo, SupName, CountryCode, AreaCode, Number, Street, City,
Statee, Zip, Country, ContactName) VALUES

(2, 'Torres', '10002', '0068', '10078', 'Real De San Francisco', 'Baja California',
'Tijuana', '100234', 'China', 'Anabella')

--Si funcionan por que se insertan valores adecuados respecto ala reglas.

INSERT INTO SUPPLIER(SupplierNo, SupName, CountryCode, AreaCode, Number, Street, City,
Statee, Zip, Country, ContactName) VALUES

(1, 'Bravo', '345456', '001', '20211', 'El Refugio', 'Baja California', 'Tijuana',
'12345', 'Mexico', 'Rubi')

INSERT INTO SUPPLIER(SupplierNo, SupName, CountryCode, AreaCode, Number, Street, City,
Statee, Zip, Country, ContactName) VALUES

(2, 'Sanchez', '10008', '0070', '10089', 'Xuan Fu', 'Tokyo', '', '10005', 'Japon',
'Aramis')

SELECT *FROM SUPPLIER

```

--(No funciona por que se insertan valores inadecuados respecto ala regla).

```
INSERT INTO ITEM(ItemNo, ItemName, UnitPrice, QtyOnHand, Zip, ReorderPoint) VALUES
```

```
(2, 'XBOX', 10000, '15000', '23456', '')
```

--Si funcionan por que se insertan valores adecuados respecto ala reglas.

```
INSERT INTO ITEM(ItemNo, ItemName, UnitPrice, QtyOnHand, Zip) VALUES
```

```
(1, 'Television', 2, '15000', '23456')
```

```
INSERT INTO ITEM(ItemNo, ItemName, UnitPrice, QtyOnHand, Zip, ReorderPoint) VALUES
```

```
(2, 'WWE 2k22 Xbox One', 1, '5000', '22251', '')
```

```
SELECT *FROM ITEM
```

--(No funciona por que se insertan valores inadecuados respecto ala regla).

```
INSERT INTO ORDEN(OrdenNo, Datee, TotalAmount, Tax, Street, City, Statee, Zip, AreaCode, Number) VALUES
```

```
(1, '07-03-2022', '10566', '65', 'Ojo De Agua', 'Baja California', 'Tijuana', '34211', '12211', '34')
```

--Si funcionan por que se insertan valores adecuados respecto ala reglas.

```
INSERT INTO ORDEN(OrdenNo, Datee, TotalAmount, Tax, Street, City, Statee, Zip, AreaCode, Number) VALUES
```

```
(1, '07-03-2022', '10566', '65', 'Ojo De Agua', 'Baja California', 'Tijuana', '3421', '121', '34')
```

```
INSERT INTO ORDEN(OrdenNo, Datee, TotalAmount, Tax, Street, City, Statee, Zip, AreaCode, Number) VALUES
```

```
(2, '11-03-2022', '00101', '105', 'Villas Del Campo', 'Baja California', 'Tijuana', '0005', '999', '01')
```

```
INSERT INTO ORDEN(OrdenNo, Datee, TotalAmount, Tax, Street, City, Statee, Zip, AreaCode, Number) VALUES
```

```
(10001, '12-03-2022', '00102', '10101', 'Refugio', 'Baja California', 'Tijuana', '10000', '200', '01')
```

```
SELECT *FROM ORDEN
```

--(No funciona por que se insertan valores inadecuados respecto ala regla).

```
INSERT INTO COSTUMER(CustId, SupName, LastName, FirstName, Street, City, Statee, Zip,
CredLimit, AreaCode, Number) VALUES
```

```
(1,'Diaz', 'Sanchez', 'Fernando', 'Refugio', 'Baja California','Tijuana', '10101',
10000000, '200', '1')
```

--Si funciona por que se respetan las reglas

```
INSERT INTO COSTUMER(CustId, SupName, LastName, FirstName, Street, City, Statee, Zip,
CredLimit, AreaCode, Number) VALUES
```

```
(10001,'Rodriguezz', 'Armoniacoo', 'Albertanoo', 'Refugio', 'Baja California','Tijuana',
'10101', '10000', '200', '1')
```

```
INSERT INTO COSTUMER(CustId, SupName, LastName, FirstName, Street, City, Statee, Zip,
CredLimit, AreaCode, Number) VALUES
```

```
(10002,'Jjjimezzzz', 'Aalvaradoo', 'Eulisseess', 'San Francisco', 'Baja
California','Tijuana', '10102', '10003', '300', '2')
```

```
SELECT*FROM COSTUMER
```

--1.Despliegue los datos de los clientes, unido a la información de las órdenes que
--haya adquirido cada cliente.

```
SELECT *FROM COSTUMER join ORDEN on COSTUMER.CustId = ORDEN.OrdenNo;
```

--2.Despliega los datos de los artículos, junto con la información de las órdenes en la
--que se haya efectuado

```
SELECT *FROM ITEM join ORDEN on ITEM.ItemNo = ORDEN.OrdenNo;
```

--3.Despliega los datos de los proveedores y los datos de los artículos que
--ellos surten, incluye el costo unitario

```
SELECT *FROM ITEM
```

--4. Realiza un full outer join con las item, contains y order

```
SELECT *FROM ITEM full outer join ORDEN on ITEM.ItemNo = ORDEN.OrdenNo;
```


--5. Efectúa una consulta left outer join con la tabla supplier, supplies

```
SELECT *FROM SUPPLIER left outer join SUPPLIES on SUPPLIER.SupplierNo = SUPPLIES.ItemNo
```

--6.Despliega los datos de las órdenes, el nombre, calle, ciudad,límite de crédito, de

--los clientes que haya realizado órdenes

```
SELECT *FROM COSTUMER
```

--7.Despliega los datos de los clientes que haya realizado una orden con un monto mayor a 10,000

```
SELECT CustId, SupName, LastName , FirstName, CredLimit FROM COSTUMER join ORDEN ON  
(COSTUMER.CustId = ORDEN.OrdenNo) WHERE (ORDEN.TotalAmount <10000)
```

--8. Despliega la información de los artículos, de las órdenes realizadas por el cliente jimenez hector

```
select *from COSTUMER where FirstName = 'Albertano';
```

```
SELECT ItemNo, ItemName, UnitPrice FROM ITEM join COSTUMER ON (ITEM.ItemNo =  
COSTUMER.CustId) WHERE (FirstName = 'Albertano')
```

--9. Despliega los datos de los productos cuyo precio sea menor que el promedio de precio

```
SELECT *FROM ITEM WHERE (UnitPrice < QtyOnHand)
```

--10. Despliega los datos de los productos en cuyo nombre contenga la sílaba jet

```
select *from ITEM where ItemName = 'Jet';
```

CODIGO SQL SCRIP

```
USE [master]
```

```
GO
```

```

/***** Object: Database [TAREA9]    Script Date: 12/03/2022 07:54:46 p. m. *****/

CREATE DATABASE [TAREA9]

    CONTAINMENT = NONE

    ON PRIMARY

( NAME = N'TAREA9', FILENAME = N'C:\Program Files\Microsoft SQL
Server\MSSQL15.MSSQLSERVER\MSSQL\DATA\TAREA9.mdf' , SIZE = 8192KB , MAXSIZE = UNLIMITED,
FILEGROWTH = 65536KB )

    LOG ON

( NAME = N'TAREA9_log', FILENAME = N'C:\Program Files\Microsoft SQL
Server\MSSQL15.MSSQLSERVER\MSSQL\DATA\TAREA9_log.ldf' , SIZE = 8192KB , MAXSIZE = 2048GB
, FILEGROWTH = 65536KB )

    WITH CATALOG_COLLATION = DATABASE_DEFAULT

GO

IF (1 = FULLTEXTSERVICEPROPERTY('IsFullTextInstalled'))
begin
EXEC [TAREA9].[dbo].[sp_fulltext_database] @action = 'enable'
end
GO

ALTER DATABASE [TAREA9] SET ANSI_NULL_DEFAULT OFF

GO

ALTER DATABASE [TAREA9] SET ANSI_NULLS OFF

GO

ALTER DATABASE [TAREA9] SET ANSI_PADDING OFF

GO

ALTER DATABASE [TAREA9] SET ANSI_WARNINGS OFF

GO

```

```
ALTER DATABASE [TAREA9] SET ARITHABORT OFF  
GO
```

```
ALTER DATABASE [TAREA9] SET AUTO_CLOSE OFF  
GO
```

```
ALTER DATABASE [TAREA9] SET AUTO_SHRINK OFF  
GO
```

```
ALTER DATABASE [TAREA9] SET AUTO_UPDATE_STATISTICS ON  
GO
```

```
ALTER DATABASE [TAREA9] SET CURSOR_CLOSE_ON_COMMIT OFF  
GO
```

```
ALTER DATABASE [TAREA9] SET CURSOR_DEFAULT GLOBAL  
GO
```

```
ALTER DATABASE [TAREA9] SET CONCAT_NULL_YIELDS_NULL OFF  
GO
```

```
ALTER DATABASE [TAREA9] SET NUMERIC_ROUNDABORT OFF  
GO
```

```
ALTER DATABASE [TAREA9] SET QUOTED_IDENTIFIER OFF  
GO
```

```
ALTER DATABASE [TAREA9] SET RECURSIVE_TRIGGERS OFF  
GO
```

```
ALTER DATABASE [TAREA9] SET ENABLE_BROKER
```

GO

ALTER DATABASE [TAREA9] SET AUTO_UPDATE_STATISTICS_ASYNC OFF

GO

ALTER DATABASE [TAREA9] SET DATE_CORRELATION_OPTIMIZATION OFF

GO

ALTER DATABASE [TAREA9] SET TRUSTWORTHY OFF

GO

ALTER DATABASE [TAREA9] SET ALLOW_SNAPSHOT_ISOLATION OFF

GO

ALTER DATABASE [TAREA9] SET PARAMETERIZATION SIMPLE

GO

ALTER DATABASE [TAREA9] SET READ_COMMITTED_SNAPSHOT OFF

GO

ALTER DATABASE [TAREA9] SET HONOR_BROKER_PRIORITY OFF

GO

ALTER DATABASE [TAREA9] SET RECOVERY FULL

GO

ALTER DATABASE [TAREA9] SET MULTI_USER

GO

ALTER DATABASE [TAREA9] SET PAGE_VERIFY CHECKSUM

GO

```
ALTER DATABASE [TAREA9] SET DB_CHAINING OFF
```

```
GO
```

```
ALTER DATABASE [TAREA9] SET FILESTREAM( NON_TRANSACTED_ACCESS = OFF )
```

```
GO
```

```
ALTER DATABASE [TAREA9] SET TARGET_RECOVERY_TIME = 60 SECONDS
```

```
GO
```

```
ALTER DATABASE [TAREA9] SET DELAYED_DURABILITY = DISABLED
```

```
GO
```

```
ALTER DATABASE [TAREA9] SET ACCELERATED_DATABASE_RECOVERY = OFF
```

```
GO
```

```
ALTER DATABASE [TAREA9] SET QUERY_STORE = OFF
```

```
GO
```

```
ALTER DATABASE [TAREA9] SET READ_WRITE
```

```
GO
```

Capturas de funcionamiento

--1.Despliegue los datos de los clientes, unido a la información de las órdenes que
--haya adquirido cada cliente.

```
SELECT *FROM COSTUMER join ORDEN on COSTUMER.CustId = ORDEN.OrdenNo;
```

100 %

Results Messages

--ellos surten, incluye el costo unitario

	CustId	SupName	LastName	FirstName	Street	City	State	Zip	CredLimit	AreaCode	Number	OrdenNo	Datee	TotalAmount	Tax	Street	City	State	Zip	AreaCode	Number
1	10001	Rodriguez	Amoniacoo	Albertano	Refugio	Baja California	Tijuana	10101	10000	200	1	10001	2022-12-03	102	10101	Refugio	Baja California	Tijuana	10000	200	1

--2.Despliega los datos de los artículos, junto con la información de las órdenes en la que se haya efectuado

```
SELECT *FROM ITEM join ORDEN on ITEM.ItemNo = ORDEN.OrdenNo;
```

100 %																
Results		Messages														
	ItemNo	ItemName	UnitPrice	QtyOnHand	Zip	ReorderPoint	OrdenNo	Datee	TotalAmount	Tax	Street	City	Statee	Zip	AreaCode	Number
1	1	Television	2	15000	23456	10	1	2022-07-03	10566	65	Ojo De Agua	Baja California	Tijuana	3421	121	34
2	2	WWE 2k22 Xbox One	1	5000	22251	0	2	2022-11-03	101	105	Villas Del Campo	Baja California	Tijuana	5	999	1

--3.Despliega los datos de los proveedores y los datos de los artículos que ellos surten, incluye el costo unitario

```
SELECT *FROM ITEM
```

Results

Messages

	ItemNo	ItemName	UnitPrice	QtyOnHand	Zip	ReorderPoint
1	1	Television	2	15000	23456	10
2	2	WWE 2k22 Xbox One	1	5000	22251	0

--4. Realiza un full outer join con las item, contains y order

```
SELECT *FROM ITEM full outer join ORDEN on ITEM.ItemNo = ORDEN.OrdenNo;
```

100 %																
Results		Messages														
	ItemNo	ItemName	UnitPrice	QtyOnHand	Zip	ReorderPoint	OrdenNo	Datee	TotalAmount	Tax	Street	City	Statee	Zip	AreaCode	Number
1	1	Television	2	15000	23456	10	1	2022-07-03	10566	65	Ojo De Agua	Baja California	Tijuana	3421	121	34
2	2	WWE 2k22 Xbox One	1	5000	22251	0	2	2022-11-03	101	105	Villas Del Campo	Baja California	Tijuana	5	999	1
3	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	10001	2022-12-03	102	10101	Refugio	Baja California	Tijuana	10000	200	1

--5. Efectúa una consulta left outer join con la tabla supplier, supplies

```
SELECT *FROM SUPPLIER left outer join SUPPLIES on SUPPLIER.SupplierNo = SUPPLIES.ItemNo
```

100.00 %

Results

Messages

	SupplierNo	SupName	CountryCode	AreaCode	Number	Street	City	Statee	Zip	Country	ContactName	ACost	SupplierNo	ItemNo
1	1	Bravo	345456	1	20211	El Refugio	Baja California	Tijuana	12345	Mexico	Rubi	NULL	NULL	NULL
2	2	Sanchez	10008	70	10089	Xuan Fu	Tokyo		10005	Japon	Aramis	NULL	NULL	NULL

--6.Despliega los datos de las órdenes, el nombre, calle, ciudad, límite de crédito, de los clientes que haya realizado órdenes

```
SELECT *FROM COSTUMER
```

	CustId	SupName	LastName	FirstName	Street	City	State	Zip	CredLimit	AreaCode	Number
1	10001	Rodriguez	Amoniacoo	Albertanoo	Refugio	Baja California	Tijuana	10101	10000	200	1
2	10002	Jiimezzzz	Aalvaradoo	Eulisseess	San Francisco	Baia California	Tiuana	10102	10003	300	2

--7. Despliega los datos de los clientes que haya realizado una orden con un monto mayor a 10,000

```
SELECT CustId, SupName, LastName, FirstName, CredLimit FROM COSTUMER join ORDEN ON (COSTUMER.CustId = ORDEN.OrdenNo) WHERE (ORDEN.TotalAmount > 10000)
```

	CustId	SupName	LastName	FirstName	CredLimit
1	10001	Rodriguez	Amoniacoo	Albertanoo	10000

--8. Despliega la información de los artículos, de las órdenes realizadas por el cliente jimenez hector

```
select * from COSTUMER where FirstName = 'Albertanoo';
```

```
SELECT ItemNo, ItemName, UnitPrice FROM ITEM join COSTUMER ON (ITEM.ItemNo = COSTUMER.CustId) WHERE (FirstName = 'Albertanoo')
```

	CustId	SupName	LastName	FirstName	Street	City	State	Zip	CredLimit	AreaCode	Number
1	10001	Rodriguez	Amoniacoo	Albertanoo	Refugio	Baja California	Tijuana	10101	10000	200	1

--9. Despliega los datos de los productos cuyo precio sea menor que el promedio de precio

```
SELECT * FROM ITEM WHERE (UnitPrice < QtyOnHand)
```

	ItemNo	ItemName	UnitPrice	QtyOnHand	Zip	ReorderPoint
1	1	Television	2	15000	23456	10
2	2	WWE 2k22 Xbox One	1	5000	22251	0

--10. Despliega los datos de los productos en cuyo nombre contenga la sílaba jet

```
select * from ITEM where ItemName = 'Jet';
```

	ItemNo	ItemName	UnitPrice	QtyOnHand	Zip	ReorderPoint
--	--------	----------	-----------	-----------	-----	--------------

