



**TECNOLÓGICO  
NACIONAL DE MÉXICO**



**Tecnológico Nacional de México  
Instituto Tecnológico de la Laguna**

**Fundamentos de bases de datos  
Proyecto Olimpiada**

**Carrera:** Ingeniería en Sistemas Computacionales.

**Semestre:** 3

**Alumno (a):** Iván Herrera García

**Lista:** #1

**#Control:** 19130535

**A 06 de mayo del 2020, Torreón, Coahuila.**

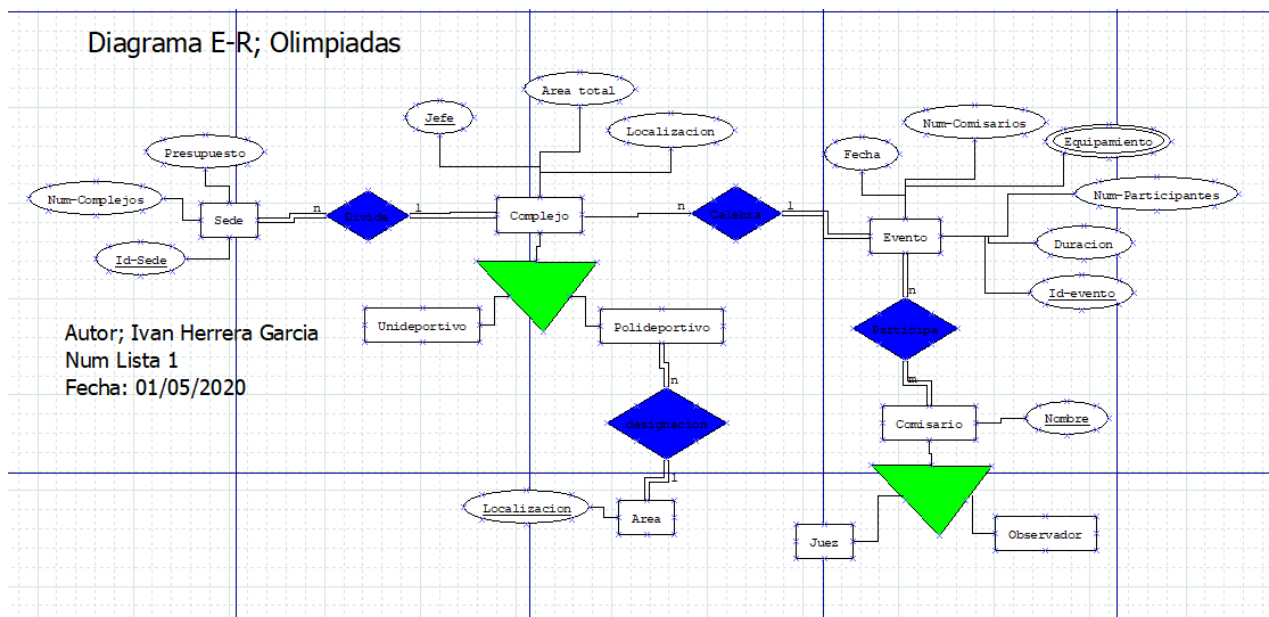
## Contenido

Definicion del problema .....	3
Diagrama Entidad-Relación .....	3
Modelo Relacional.....	3
Script SQL para la creación de la BD, la definición de las tablas y relaciones .....	4
Insertar datos de prueba .....	5
Indices .....	7
Consultas.....	8
Diagrama de la Base de Datos que genera SQL Server .....	20

## Definición del problema

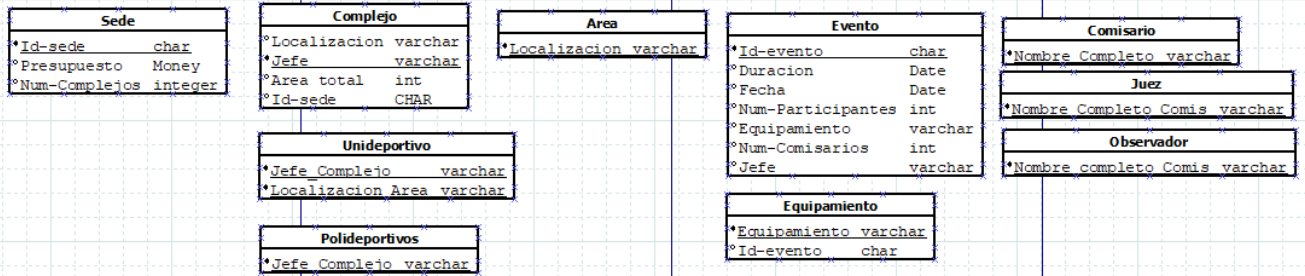
Las sedes olímpicas se dividen en complejos deportivos. Los complejos deportivos se subdividen en aquellos en los que se desarrolla un único deporte y en los polideportivos. Los complejos polideportivos tienen áreas designadas para cada deporte con un indicador de localización (ejemplo: centro, esquina-NE, etc.). Un complejo tiene una localización, un jefe de organización individual y un área total ocupada. Los dos tipos de complejos (deporte único y polideportivo) tendrán diferentes tipos de información. Para cada tipo de sede, se conservará el número de complejos junto con su presupuesto aproximado. Cada complejo celebra una serie de eventos (ejemplo: la pista del estadio puede celebrar muchas carreras distintas.). Para cada evento está prevista una fecha, duración, número de participantes, número de comisarios. Una lista de todos los comisarios se conservará junto con la lista de los eventos en los que esté involucrado cada comisario ya sea cumpliendo la tarea de juez u observador. Tanto para cada evento como para el mantenimiento se necesitará cierto equipamiento (ejemplo: arcos, pértigas, barras paralelas, etc).

## Diagrama Entidad-Relación



## Modelo Relacional

## Modelo Relacional; Olimpiadas



Autor; Ivan Herrera Garcia  
 Num Lista 1  
 Fecha: 01/05/2020

Script SQL para la creación de la BD, la definición de las tablas y relaciones

```
use Olimpiada
```

```
create table Sede (
id_sede int,
presupuesto money,
num_complejos int,
Primary key (id_sede)
)
GO
```

```
create table Area (
localizacion varchar (30),
Primary key (localizacion)
)
GO
```

```
create table Evento (
fecha date,
duracion time,
num_participantes int,
id_evento int,
jefe varchar (30),
primary key (id_evento)
)
Go
```

```
create table Complejo (
```

```

id_sede int,
jefe varchar (30),
area_total int,
localizacion varchar (30),
tipo varchar (15) NOT NULL CHECK (tipo IN
('Unideportivo', 'Polideportivo')),
Primary key (jefe)
)
GO

create table Comisario (
nombre_completo varchar (30),
tipo varchar (15) NOT NULL CHECK (tipo IN ('Juez', 'Observador')),
Primary key (nombre_completo)
)
GO

create table Ev_Co (
id_evento int,
nombre_completo varchar (30),
Primary key (id_evento, nombre_completo)
)
GO

alter table Ev_Co
add constraint restriccionevento foreign key (id_evento) references
Evento (id_evento)
GO
alter table Ev_Co
add constraint restriccioncomisario foreign key (nombre_completo)
references Comisario (nombre_completo)
GO
alter table Complejo
add constraint restriccionarea foreign key (localizacion) references Area
(localizacion)
GO
alter table Complejo
add constraint restriccionsede foreign key (id_sede) references Sede
(id_sede)
GO
alter table Evento
add constraint restriccioncomplejo foreign key (jefe) references Complejo
(jefe)
GO

```

## Insertar datos de prueba

```

insert into Sede
--Id-sede, presupuesto, num complejo
values (1, (SELECT FLOOR(RAND()*(99999-1)+1)), 1),
      (2, (SELECT FLOOR(RAND()*(99999-1)+1)), 1),
      (3, (SELECT FLOOR(RAND()*(99999-1)+1)), 1),

```

```

(4, (SELECT FLOOR(RAND() * (99999-1)+1)), 1),
(5, (SELECT FLOOR(RAND() * (99999-1)+1)), 1),
(6, (SELECT FLOOR(RAND() * (99999-1)+1)), 1),
(7, (SELECT FLOOR(RAND() * (99999-1)+1)), 1),
(8, (SELECT FLOOR(RAND() * (99999-1)+1)), 1),
(9, (SELECT FLOOR(RAND() * (99999-1)+1)), 1),
(10, (SELECT FLOOR(RAND() * (99999-1)+1)), 1)

GO

```

```

insert into Area
--localizacion
values ('Centro'),
      ('Esquina NE'),
      ('Esquina NO'),
      ('Esquina E'),
      ('Esquina SE'),
      ('Esquina SO'),
      ('Oeste'),
      ('Norte'),
      ('Sur'),
      ('Este')

GO

```

```

insert into Complejo
--id-sede, jefe, area total, localizacion, tipo
('Unideportivo', 'Polideportivo')
values (1, 'Juan', (SELECT FLOOR(RAND() * (99-1)+1)), 'Centro',
'Polideportivo'),
      (2, 'Pedro', (SELECT FLOOR(RAND() * (99-1)+1)), 'Esquina NE',
'Unideportivo'),
      (3, 'Maria', (SELECT FLOOR(RAND() * (99-1)+1)), 'Esquina NO',
'Polideportivo'),
      (4, 'Lucia', (SELECT FLOOR(RAND() * (99-1)+1)), 'Esquina E',
'Unideportivo'),
      (5, 'Ivan', (SELECT FLOOR(RAND() * (99-1)+1)), 'Esquina SE',
'Unideportivo'),
      (6, 'Fatima', (SELECT FLOOR(RAND() * (99-1)+1)), 'Esquina SO',
'Polideportivo'),
      (7, 'Josefina', (SELECT FLOOR(RAND() * (99-1)+1)), 'Oeste',
'Polideportivo'),
      (8, 'Peter', (SELECT FLOOR(RAND() * (99-1)+1)), 'Norte',
'Polideportivo'),
      (9, 'Juana', (SELECT FLOOR(RAND() * (99-1)+1)), 'Sur',
'Unideportivo'),
      (10, 'Alexa', (SELECT FLOOR(RAND() * (99-1)+1)), 'Este',
'Polideportivo')

GO

```

```

insert into Evento
--fecha, duracion, num_participantes, id-evento, jefe
values ('2020-01-05', '1:00:00', (SELECT FLOOR(RAND() * (9-1)+1)), 1,
'Juan'),
      ('2020-04-03', '4:10:00', (SELECT FLOOR(RAND() * (9-1)+1)), 2,
'Pedro'),
      ('2020-07-05', '2:30:00', (SELECT FLOOR(RAND() * (9-1)+1)), 3,
'Maria'),

```

```

('2020-07-07', '2:50:00', (SELECT FLOOR(RAND()*(9-1)+1)), 4,
'Lucia'),
('2020-08-09', '5:20:00', (SELECT FLOOR(RAND()*(9-1)+1)), 5,
'Ivan'),
('2020-07-03', '4:30:00', (SELECT FLOOR(RAND()*(9-1)+1)), 6,
'Fatima'),
('2020-06-05', '3:20:00', (SELECT FLOOR(RAND()*(9-1)+1)), 7,
'Josefina'),
('2020-03-03', '2:40:00', (SELECT FLOOR(RAND()*(9-1)+1)), 8,
'Peter'),
('2020-03-07', '4:50:00', (SELECT FLOOR(RAND()*(9-1)+1)), 9,
'Juana'),
('2020-04-06', '1:50:00', (SELECT FLOOR(RAND()*(9-1)+1)), 10,
'Alexa')
GO

```

```

insert into Comisario
values ('Pepe', 'Juez'),
      ('Rodrigo', 'Observador'),
      ('Amber', 'Juez'),
      ('Patricia', 'Observador'),
      ('Edson', 'Juez'),
      ('Antonio', 'Observador'),
      ('Joaquin', 'Observador'),
      ('Jesus', 'Juez'),
      ('Zero', 'Juez'),
      ('Killua', 'Observador')

GO

```

```

insert into Ev_Co
values (1, 'Pepe'),
      (2, 'Rodrigo'),
      (3, 'Amber'),
      (4, 'Patricia'),
      (5, 'Edson'),
      (6, 'Antonio'),
      (7, 'Joaquin'),
      (8, 'Jesus'),
      (9, 'Zero'),
      (10, 'Killua')

GO

```

## Indices

```

create index idx_sede on Sede (id_sede)

create index idx_evento on Evento (id_evento)

create index idx_area on Area (localizacion)

```

# Consultas

The screenshot shows the Microsoft SQL Server Management Studio interface. The left pane displays the 'Explorador de objetos' (Object Explorer) for the 'LAPTOP-Q6T09VL4.BELLKHEN' server. The 'Bases de datos' (Databases) folder is expanded, showing the 'Olimpiada' database. The 'Tablas' (Tables) folder is also expanded, showing the 'dbo.Comisario' table. The 'Columnas' (Columns) folder is expanded, showing the 'nombre\_completo' column. The 'Consultas' (Queries) folder is expanded, showing the 'SQLQuery11.sql' file. The 'Consultas' (Queries) folder is expanded, showing the 'SQLQuery11.sql' file. The 'Consultas' (Queries) folder is expanded, showing the 'SQLQuery11.sql' file.

```
--Consulta 1
select COUNT(nombre_completo)
from Comisario
where tipo like 'Juez'
```

The 'Resultados' (Results) pane shows the following data:

(Sin nombre de columna)
5

The status bar at the bottom indicates 'Consulta ejecutada correctamente.' (Query executed successfully.)

The screenshot shows the Microsoft SQL Server Management Studio interface. The left pane displays the 'Explorador de objetos' (Object Explorer) for the 'LAPTOP-Q6T09VL4.BELLKHEN' server. The 'Bases de datos' (Databases) folder is expanded, showing the 'Olimpiada' database. The 'Tablas' (Tables) folder is also expanded, showing the 'dbo.Comisario' table. The 'Columnas' (Columns) folder is expanded, showing the 'nombre\_completo' column. The 'Consultas' (Queries) folder is expanded, showing the 'SQLQuery11.sql' file. The 'Consultas' (Queries) folder is expanded, showing the 'SQLQuery11.sql' file. The 'Consultas' (Queries) folder is expanded, showing the 'SQLQuery11.sql' file.

```
--Consulta 2
select COUNT(nombre_completo)
from Comisario
where tipo like 'Observador'
```

The 'Resultados' (Results) pane shows the following data:

(Sin nombre de columna)
5

The status bar at the bottom indicates 'Consulta ejecutada correctamente.' (Query executed successfully.)



Microsoft SQL Server Management Studio

Archivo Editar Ver Consulta Depurar Herramientas Ventana Comunidad Ayuda

Nueva consulta Ejecutar

Olimpiada

Explorador de objetos

- Diagramas de base de datos
- Tablas
  - Tablas del sistema
  - dbo.Area
  - dbo.Comisario
    - Columnas
      - nombre\_completo (PK, varchar(15), No NULL)
  - Claves
  - Restricciones
  - Desencadenadores
  - Indices
  - Estadísticas
- dbo.Complejo
  - Columnas
    - id\_sede (PK, int, No NULL)
    - presupuesto (money, NULL)
    - num\_complejos (int, NULL)
  - Claves
  - Restricciones
  - Desencadenadores

LAPTOP-Q6T09VL4...ada - Diagram\_0 SQL Query11.sql - LAPTOP-Q6T09VL4... Olimpiada.sql - LAPTOP-Q6T09VL4...

```
--Consulta 3
select SUM(presupuesto)
from Sede
```

Resultados Mensajes

(Sin nombre de columna)

1	465767.00
---	-----------

Consulta ejecutada correctamente. LAPTOP-Q6T09VL4:BELLKHEN (1... LAPTOP-Q6T09VL4:BellKh... Olimpiada 00:00:00 1 files

Lin 5 Col 10 Car 10 INS

09:34 p. m. 07/05/2020

Microsoft SQL Server Management Studio

Archivo Editar Ver Consulta Depurar Herramientas Ventana Comunidad Ayuda

Nueva consulta Ejecutar

Olimpiada

Explorador de objetos

- Diagramas de base de datos
- Tablas
  - Tablas del sistema
  - dbo.Area
  - dbo.Comisario
    - Columnas
      - nombre\_completo (PK, varchar(15), No NULL)
  - Claves
  - Restricciones
  - Desencadenadores
  - Indices
  - Estadísticas
- dbo.Complejo
  - Columnas
    - id\_sede (PK, int, No NULL)
    - presupuesto (money, NULL)
    - num\_complejos (int, NULL)
  - Claves
  - Restricciones
  - Desencadenadores

LAPTOP-Q6T09VL4...ada - Diagram\_0 SQL Query11.sql - LAPTOP-Q6T09VL4... Olimpiada.sql - LAPTOP-Q6T09VL4...

```
--Consulta 4
select MAX(presupuesto)
from Sede
```

Resultados Mensajes

(Sin nombre de columna)

1	98124.00
---	----------

Consulta ejecutada correctamente. LAPTOP-Q6T09VL4:BELLKHEN (1... LAPTOP-Q6T09VL4:BellKh... Olimpiada 00:00:00 1 files

Lin 5 Col 10 Car 10 INS

09:34 p. m. 07/05/2020

Microsoft SQL Server Management Studio

Archivo Editar Ver Consulta Depurar Herramientas Ventana Comunidad Ayuda

Nueva consulta Ejecutar

Olimpiada

Explorador de objetos

- Diagramas de base de datos
- Tablas
  - Tablas del sistema
  - dbo.Area
  - dbo.Comisario
    - Columnas
      - nombre\_completo (PK, varchar(15), No NULL)
  - Claves
  - Restricciones
  - Desencadenadores
  - Indices
  - Estadísticas
- dbo.Complejo
  - Columnas
    - id\_sede (PK, int, No NULL)
    - presupuesto (money, NULL)
    - num\_complejos (int, NULL)
  - Claves
  - Restricciones
  - Desencadenadores

SQL Query11.sql - LAPTOP-Q6T09VL4...

```
use Olimpiada
--Consulta 5
select MIN(presupuesto)
from Sede
```

Resultados Mensajes

(Sin nombre de columna)

1	6253.00
---	---------

Consulta ejecutada correctamente.

LAPTOP-Q6T09VL4:BELLKHEN (1... LAPTOP-Q6T09VL4:BellKh... Olimpiada 00:00:00 1 files

Lin 4 Col 11 Car 11 INS

09:35 p. m. 07/05/2020

Microsoft SQL Server Management Studio

Archivo Editar Ver Consulta Depurar Herramientas Ventana Comunidad Ayuda

Nueva consulta Ejecutar

Olimpiada

Explorador de objetos

- Diagramas de base de datos
- Tablas
  - Tablas del sistema
  - dbo.Area
  - dbo.Comisario
    - Columnas
      - nombre\_completo (PK, varchar(15), No NULL)
  - Claves
  - Restricciones
  - Desencadenadores
  - Indices
  - Estadísticas
- dbo.Complejo
  - Columnas
    - id\_sede (PK, int, No NULL)
    - presupuesto (money, NULL)
    - num\_complejos (int, NULL)
  - Claves
  - Restricciones
  - Desencadenadores

SQL Query11.sql - LAPTOP-Q6T09VL4...

```
use Olimpiada
--Consulta 6
select AVG(presupuesto)
from Sede
```

Resultados Mensajes

(Sin nombre de columna)

1	46576.70
---	----------

Consulta ejecutada correctamente.

LAPTOP-Q6T09VL4:BELLKHEN (1... LAPTOP-Q6T09VL4:BellKh... Olimpiada 00:00:00 1 files

Lin 4 Col 11 Car 11 INS

09:35 p. m. 07/05/2020

Microsoft SQL Server Management Studio

Archivo Editar Ver Consulta Depurar Herramientas Ventana Comunidad Ayuda

Nueva consulta Ejecutar

Explorador de objetos

Conectar LAPTOP-Q6T09VL4-BELLKHEN (SQL Server 10.0.1600 - <...>)

Bases de datos

Bases de datos del sistema

Olimpiada

Diagramas de base de datos

Tablas

Tablas del sistema

dbo.Area

dbo.Comisario

dbo.Complejo

dbo.Equipo

Columnas

id\_evento (PK, FK, int, No NULL)

equipamiento (PK, varchar(30), I...)

Claves

Restricciones

Desencadenadores

Indices

Estadísticas

dbo.Ev\_Co

dbo.Evento

Columnas

fecha (date, NULL)

duracion (time(7), NULL)

num\_participantes (int, NULL)

id\_evento (PK, int, No NULL)

jefe (FK, varchar(30), NULL)

Claves

Restricciones

Desencadenadores

SQLQuery12.sql - LAPTOP-Q6T09VL4... Olimpiada.sql - LAPTOP-Q6T09VL4...

```
--Consulta 7
select COUNT(num_participantes)
from Equipo JOIN Evento
ON Equipo.id_evento=Evento.id_evento
where Equipamiento like 'Esgrima'
```

Resultados Mensajes

(Sin nombre de columna)

1	1
---	---

Consulta ejecutada correctamente. LAPTOP-Q6T09VL4-BELLKHEN (1... LAPTOP-Q6T09VL4-BellKh... Olimpiada 00:00:00 1 files

Lin 7 Col 34 Car 34 INS

10:17 p. m. 07/05/2020

Microsoft SQL Server Management Studio

Archivo Editar Ver Consulta Depurar Herramientas Ventana Comunidad Ayuda

Nueva consulta Ejecutar

Explorador de objetos

Conectar LAPTOP-Q6T09VL4-BELLKHEN (SQL Server 10.0.1600 - <...>)

Bases de datos

Bases de datos del sistema

Olimpiada

Diagramas de base de datos

Tablas

Tablas del sistema

dbo.Area

dbo.Comisario

dbo.Complejo

dbo.Equipo

Columnas

id\_evento (PK, FK, int, No NULL)

equipamiento (PK, varchar(30), I...)

Claves

Restricciones

Desencadenadores

Indices

Estadísticas

dbo.Ev\_Co

dbo.Evento

Columnas

fecha (date, NULL)

duracion (time(7), NULL)

num\_participantes (int, NULL)

id\_evento (PK, int, No NULL)

jefe (FK, varchar(30), NULL)

Claves

Restricciones

Desencadenadores

SQLQuery13.sql - LAPTOP-Q6T09VL4... SQLQuery12.sql - LAPTOP-Q6T09VL4... Olimpiada.sql - LAPTOP-Q6T09VL4...

```
--Consulta 8
select num_participantes
from Equipo JOIN Evento
ON Equipo.id_evento=Evento.id_evento
where Equipamiento like 'Golf'
```

Resultados Mensajes

	num_participantes
1	5

Consulta ejecutada correctamente. LAPTOP-Q6T09VL4-BELLKHEN (1... LAPTOP-Q6T09VL4-BellKh... Olimpiada 00:00:00 1 files

Lin 3 Col 13 Car 13 INS

10:20 p. m. 07/05/2020

Microsoft SQL Server Management Studio

Archivo Editar Ver Consulta Depurar Herramientas Ventana Comunidad Ayuda

Nueva consulta Ejecutar

Olimpiada

Explorador de objetos

Conectar

LAPTOP-Q6T09VL4-BELLKHEN (SQL Server 10.0.1600 - ^

Bases de datos

Bases de datos del sistema

Olimpiada

Diagramas de base de datos

Tablas

Tablas del sistema

dbo.Area

dbo.Comisario

dbo.Complejo

Columnas

id\_sede (FK, int, NULL)

jefe (PK, varchar(30), No NULL)

area\_total (int, NULL)

localizacion (FK, varchar(30), NU

tipo (varchar(15), No NULL)

Claves

Restricciones

Desencadenadores

Indices

Estadísticas

dbo.Equipo

dbo.Ev\_Co

dbo.Evento

dbo.Sede

Columnas

id\_sede (PK, int, No NULL)

presupuesto (money, NULL)

num\_complejos (int, NULL)

Claves

SQLQuery13.sql - LAPTOP-Q6T09VL4... SQLQuery12.sql - LAPTOP-Q6T09VL4... Olimpiada.sql - LAPTOP-Q6T09VL4...

```
--Consulta 9
select jefe
from Complejo JOIN Sede
ON Complejo.id_sede=Sede.id_Sede
where presupuesto=(select MAX(presupuesto) from Sede)
```

Resultados Mensajes

jefe
1 Peter

Consulta ejecutada correctamente. LAPTOP-Q6T09VL4-BELLKHEN (1... LAPTOP-Q6T09VL4-BellKh... Olimpiada 00:00:00 1 filas

Lin 7 Col 53 Car 53 INS

10:24 p. m. 07/05/2020

Microsoft SQL Server Management Studio

Archivo Editar Ver Consulta Depurar Herramientas Ventana Comunidad Ayuda

Nueva consulta Ejecutar

Olimpiada

Explorador de objetos

Conectar

LAPTOP-Q6T09VL4-BELLKHEN (SQL Server 10.0.1600 - ^

Bases de datos

Bases de datos del sistema

Olimpiada

Diagramas de base de datos

Tablas

Tablas del sistema

dbo.Area

dbo.Comisario

dbo.Complejo

Columnas

id\_sede (FK, int, NULL)

jefe (PK, varchar(30), No NULL)

area\_total (int, NULL)

localizacion (FK, varchar(30), NU

tipo (varchar(15), No NULL)

Claves

Restricciones

Desencadenadores

Indices

Estadísticas

dbo.Equipo

dbo.Ev\_Co

dbo.Evento

dbo.Sede

Columnas

id\_sede (PK, int, No NULL)

presupuesto (money, NULL)

num\_complejos (int, NULL)

Claves

SQLQuery13.sql - LAPTOP-Q6T09VL4... SQLQuery12.sql - LAPTOP-Q6T09VL4... Olimpiada.sql - LAPTOP-Q6T09VL4...

```
--Consulta 10
select jefe
from Complejo JOIN Sede
ON Complejo.id_sede=Sede.id_Sede
where presupuesto=(select MIN(presupuesto) from Sede)
```

Resultados Mensajes

jefe
1 Pedro

Consulta ejecutada correctamente. LAPTOP-Q6T09VL4-BELLKHEN (1... LAPTOP-Q6T09VL4-BellKh... Olimpiada 00:00:00 1 filas

Lin 7 Col 30 Car 30 INS

10:24 p. m. 07/05/2020

Microsoft SQL Server Management Studio

Archivo Editar Ver Consulta Depurar Herramientas Ventana Comunidad Ayuda

Nueva consulta Ejecutar

Olimpiada

Explorador de objetos

Conectar LAPTOP-Q6T09VL4-BELLKHEN (SQL Server 10.0.1600)

Bases de datos

Bases de datos del sistema

Olimpiada

Diagramas de base de datos

Tablas

Tablas del sistema

dbo.Area

dbo.Comisario

dbo.Complejo

Columnas

id\_sede (FK, int, NULL)

jefe (PK, varchar(30), No NULL)

ares\_total (int, NULL)

localizacion (FK, varchar(30), NU)

tipo (varchar(15), No NULL)

Claves

Restricciones

Desencadenadores

Indices

Estadísticas

dbo.Equipo

dbo.Ev\_Co

dbo.Evento

dbo.Sede

Columnas

id\_sede (PK, int, No NULL)

presupuesto (money, NULL)

num\_complejos (int, NULL)

Claves

SQLQuery13.sql - LAPTOP-Q6T09VL4... SQLQuery12.sql - LAPTOP-Q6T09VL4... Olimpiada.sql - LAPTOP-Q6T09VL4...

```
--Consulta 11
select COUNT(tipo)
from Complejo
where tipo like 'Unideportivo'
```

Resultados Mensajes

(Sin nombre de columna)

1	4
---	---

Consulta ejecutada correctamente. LAPTOP-Q6T09VL4-BELLKHEN (1... LAPTOP-Q6T09VL4-BellKh... Olimpiada 00:00:00 1 files

Lin 3 Col 14 Car 14 INS

10:26 p. m. 07/05/2020

Microsoft SQL Server Management Studio

Archivo Editar Ver Consulta Depurar Herramientas Ventana Comunidad Ayuda

Nueva consulta Ejecutar

Olimpiada

Explorador de objetos

Conectar LAPTOP-Q6T09VL4-BELLKHEN (SQL Server 10.0.1600)

Bases de datos

Bases de datos del sistema

Olimpiada

Diagramas de base de datos

Tablas

Tablas del sistema

dbo.Area

dbo.Comisario

dbo.Complejo

Columnas

id\_sede (FK, int, NULL)

jefe (PK, varchar(30), No NULL)

ares\_total (int, NULL)

localizacion (FK, varchar(30), NU)

tipo (varchar(15), No NULL)

Claves

Restricciones

Desencadenadores

Indices

Estadísticas

dbo.Equipo

dbo.Ev\_Co

dbo.Evento

dbo.Sede

Columnas

id\_sede (PK, int, No NULL)

presupuesto (money, NULL)

num\_complejos (int, NULL)

Claves

SQLQuery13.sql - LAPTOP-Q6T09VL4... SQLQuery12.sql - LAPTOP-Q6T09VL4... Olimpiada.sql - LAPTOP-Q6T09VL4...

```
--Consulta 12
select COUNT(tipo)
from Complejo
where tipo like 'Polideportivo'
```

Resultados Mensajes

(Sin nombre de columna)

1	6
---	---

Consulta ejecutada correctamente. LAPTOP-Q6T09VL4-BELLKHEN (1... LAPTOP-Q6T09VL4-BellKh... Olimpiada 00:00:00 1 files

Lin 3 Col 14 Car 14 INS

10:26 p. m. 07/05/2020

Microsoft SQL Server Management Studio

Archivo Editar Ver Consulta Depurar Herramientas Ventana Comunidad Ayuda

Nueva consulta Ejecutar

Olimpiada

Explorador de objetos

Conectar LAPTOP-Q6T09VL4-BELLKHEN (SQL Server 10.0.1600)

Bases de datos

Bases de datos del sistema

Olimpiada

Diagramas de base de datos

Tablas

Tablas del sistema

dbo.Area

dbo.Comisario

dbo.Complejo

Columnas

id\_sede (FK, int, NULL)

jefe (PK, varchar(30), No NULL)

area\_total (int, NULL)

localizacion (FK, varchar(30), NU)

tipo (varchar(15), No NULL)

Claves

Restricciones

Desencadenadores

Indices

Estadísticas

dbo.Equipo

dbo.Ev\_Co

dbo.Evento

dbo.Sede

Columnas

id\_sede (PK, int, No NULL)

presupuesto (money, NULL)

num\_complejos (int, NULL)

Claves

SQLQuery13.sql - LAPTOP-Q6T09VL4...

SQLQuery12.sql - LAPTOP-Q6T09VL4...

Olimpiada.sql - LAPTOP-Q6T09VL4...

```
--Consulta 13
select SUM(area_total)
from Complejo
```

Resultados Mensajes

(Sin nombre de columna)

1	436
---	-----

Consulta ejecutada correctamente.

LAPTOP-Q6T09VL4-BELLKHEN (1... LAPTOP-Q6T09VL4-BellKh... Olimpiada 00:00:00 1 files

Lin 5 Col 14 Car 14 INS

10:27 p. m. 07/05/2020

Microsoft SQL Server Management Studio

Archivo Editar Ver Consulta Depurar Herramientas Ventana Comunidad Ayuda

Nueva consulta Ejecutar

Olimpiada

Explorador de objetos

Conectar LAPTOP-Q6T09VL4-BELLKHEN (SQL Server 10.0.1600)

Bases de datos

Bases de datos del sistema

Olimpiada

Diagramas de base de datos

Tablas

Tablas del sistema

dbo.Area

dbo.Comisario

dbo.Complejo

Columnas

id\_sede (FK, int, NULL)

jefe (PK, varchar(30), No NULL)

area\_total (int, NULL)

localizacion (FK, varchar(30), NU)

tipo (varchar(15), No NULL)

Claves

Restricciones

Desencadenadores

Indices

Estadísticas

dbo.Equipo

dbo.Ev\_Co

dbo.Evento

dbo.Sede

Columnas

id\_sede (PK, int, No NULL)

presupuesto (money, NULL)

num\_complejos (int, NULL)

Claves

SQLQuery13.sql - LAPTOP-Q6T09VL4...

SQLQuery12.sql - LAPTOP-Q6T09VL4...

Olimpiada.sql - LAPTOP-Q6T09VL4...

```
--Consulta 14
select MAX(area_total)
from Complejo
```

Resultados Mensajes

(Sin nombre de columna)

1	97
---	----

Consulta ejecutada correctamente.

LAPTOP-Q6T09VL4-BELLKHEN (1... LAPTOP-Q6T09VL4-BellKh... Olimpiada 00:00:00 1 files

Lin 3 Col 14 Car 14 INS

10:27 p. m. 07/05/2020

Microsoft SQL Server Management Studio

Archivo Editar Ver Consulta Depurar Herramientas Ventana Comunidad Ayuda

Nueva consulta Ejecutar

Olimpiada

Explorador de objetos

Conectar

LAPTOP-Q6T09VL4-BELLKHEN (SQL Server 10.0.1600 - <...>)

Bases de datos

Bases de datos del sistema

Olimpiada

Diagramas de base de datos

Tablas

Tablas del sistema

dbo.Area

dbo.Comisario

dbo.Complejo

Columnas

id\_sede (FK, int, NULL)

jefe (PK, varchar(30), No NULL)

area\_total (int, NULL)

localizacion (FK, varchar(30), NU

tipo (varchar(15), No NULL)

Claves

Restricciones

Desencadenadores

Indices

Estadísticas

dbo.Equipo

dbo.Ev\_Co

dbo.Evento

dbo.Sede

Columnas

id\_sede (PK, int, No NULL)

presupuesto (money, NULL)

num\_complejos (int, NULL)

Claves

SQLQuery13.sql - LAPTOP-Q6T09VL4... SQLQuery12.sql - LAPTOP-Q6T09VL4... Olimpiada.sql - LAPTOP-Q6T09VL4...

```
use Olimpiada
--Consulta 15
select AVG(area_total)
from Complejo
```

Resultados Mensajes

(Sin nombre de columna)

1	43
---	----

Consulta ejecutada correctamente. LAPTOP-Q6T09VL4-BELLKHEN (1... LAPTOP-Q6T09VL4-BellKh... Olimpiada 00:00:00 1 files

Lin 3 Col 14 Car 14 INS

10:28 p. m. 07/05/2020

Microsoft SQL Server Management Studio

Archivo Editar Ver Consulta Depurar Herramientas Ventana Comunidad Ayuda

Nueva consulta Ejecutar

Olimpiada

Explorador de objetos

Conectar

LAPTOP-Q6T09VL4-BELLKHEN (SQL Server 10.0.1600 - <...>)

Bases de datos

Bases de datos del sistema

Olimpiada

Diagramas de base de datos

Tablas

Tablas del sistema

dbo.Area

dbo.Comisario

dbo.Complejo

Columnas

id\_sede (FK, int, NULL)

jefe (PK, varchar(30), No NULL)

area\_total (int, NULL)

localizacion (FK, varchar(30), NU

tipo (varchar(15), No NULL)

Claves

Restricciones

Desencadenadores

Indices

Estadísticas

dbo.Equipo

dbo.Ev\_Co

dbo.Evento

dbo.Sede

Columnas

id\_sede (PK, int, No NULL)

presupuesto (money, NULL)

num\_complejos (int, NULL)

Claves

SQLQuery12.sql - LAPTOP-Q6T09VL4... Olimpiada.sql - LAPTOP-Q6T09VL4...

```
use Olimpiada
--Consulta 16
select fecha
from Complejo JOIN Evento
ON Complejo.jefe=Evento.jefe
where Complejo.jefe ='Pedro'
```

Resultados Mensajes

1	2020-04-03
---	------------

Consulta ejecutada correctamente. LAPTOP-Q6T09VL4-BELLKHEN (1... LAPTOP-Q6T09VL4-BellKh... Olimpiada 00:00:00 1 files

Lin 6 Col 29 Car 29 INS

10:33 p. m. 07/05/2020

Microsoft SQL Server Management Studio

Archivo Editar Ver Consulta Depurar Herramientas Ventana Comunidad Ayuda

Nueva consulta Ejecutar

Explorador de objetos

Conectar LAPTOP-Q6T09VL4-BELLKHEN (SQL Server 10.0.1600 - <...>)

Bases de datos

Bases de datos del sistema

Olimpiada

Diagramas de base de datos

Tablas

Tablas del sistema

dbo.Area

dbo.Comisario

dbo.Complejo

Columnas

id\_sede (FK, int, NULL)

jefe (PK, varchar(30), No NULL)

area\_total (int, NULL)

localizacion (FK, varchar(30), NU

tipo (varchar(15), No NULL)

Claves

Restricciones

Desencadenadores

Indices

Estadísticas

dbo.Equipo

dbo.Ev\_Co

dbo.Evento

dbo.Sede

Columnas

id\_sede (PK, int, No NULL)

presupuesto (money, NULL)

num\_complejos (int, NULL)

Claves

SQLQuery12.sql - LAPTOP-Q6T09VL4... Olimpiada.sql - LAPTOP-Q6T09VL4...>

use Olimpiada

--Consulta 17

select fecha

from Complejo JOIN Evento

ON Complejo.jefe=Evento.jefe

where Complejo.jefe ='Ivan'

Resultados Mensajes

fecha

1 2020-08-09

Consulta ejecutada correctamente. LAPTOP-Q6T09VL4-BELLKHEN (1... LAPTOP-Q6T09VL4-BellKh... Olimpiada 00:00:00 1 files

Lin 7 Col 27 Car 27 INS

10:33 p. m. 07/05/2020

Microsoft SQL Server Management Studio

Archivo Editar Ver Consulta Depurar Herramientas Ventana Comunidad Ayuda

Nueva consulta Ejecutar

Explorador de objetos

Conectar LAPTOP-Q6T09VL4-BELLKHEN (SQL Server 10.0.1600 - <...>)

Bases de datos

Bases de datos del sistema

Olimpiada

Diagramas de base de datos

Tablas

Tablas del sistema

dbo.Area

dbo.Comisario

dbo.Complejo

Columnas

id\_sede (FK, int, NULL)

jefe (PK, varchar(30), No NULL)

area\_total (int, NULL)

localizacion (FK, varchar(30), NU

tipo (varchar(15), No NULL)

Claves

Restricciones

Desencadenadores

Indices

Estadísticas

dbo.Equipo

dbo.Ev\_Co

dbo.Evento

dbo.Sede

Columnas

id\_sede (PK, int, No NULL)

presupuesto (money, NULL)

num\_complejos (int, NULL)

Claves

SQLQuery12.sql - LAPTOP-Q6T09VL4... Olimpiada.sql - LAPTOP-Q6T09VL4...>

use Olimpiada

--Consulta 18

select count(id\_sede)

from sede

Resultados Mensajes

(Sin nombre de columna)

1 10

Consulta ejecutada correctamente. LAPTOP-Q6T09VL4-BELLKHEN (1... LAPTOP-Q6T09VL4-BellKh... Olimpiada 00:00:00 1 files

Lin 6 Col 1 Car 1 INS

10:34 p. m. 07/05/2020



Microsoft SQL Server Management Studio

Archivo Editar Ver Consulta Depurar Herramientas Ventana Comunidad Ayuda

Nueva consulta Ejecutar

Olimpiada

Explorador de objetos

Conectar

LAPTOP-Q6T09VL4-BELLKHEH (SQL Server 10.0.1600 - <...>)

Bases de datos

Bases de datos del sistema

Olimpiada

Diagramas de base de datos

Tablas

Tablas del sistema

dbo.Area

dbo.Comisario

dbo.Complejo

Columnas

id\_sede (FK, int, NULL)

jefe (PK, varchar(30), No NULL)

area\_total (int, NULL)

localizacion (FK, varchar(30), NU...)

tipo (varchar(15), No NULL)

Claves

Restricciones

Desencadenadores

Indices

Estadísticas

dbo.Equipo

dbo.Ev\_Co

dbo.Evento

dbo.Sede

Columnas

id\_sede (PK, int, No NULL)

presupuesto (money, NULL)

num\_complejos (int, NULL)

Claves

SQLQuery12.sql - LAPTOP-Q6T09VL4... Olimpiada.sql - LAPTOP-Q6T09VL4...>

use Olimpiada

--Consulta 19

```
select *
from Complejo
order by jefe ASC
```

Resultados Mensajes

	id_sede	jefe	area_total	localizacion	tipo
1	10	Alexa	47	Este	Polideportivo
2	6	Fatma	50	Esquina SO	Polideportivo
3	5	Ivan	10	Esquina SE	Unideportivo
4	7	Josefina	80	Oeste	Polideportivo
5	1	Juan	19	Centro	Polideportivo
6	9	Juana	7	Sur	Unideportivo
7	4	Lucia	45	Esquina E	Unideportivo
8	3	Mania	24	Esquina NO	Polideportivo
9	2	Pedro	57	Esquina NE	Unideportivo
10	8	Peter	97	Norte	Polideportivo

Consulta ejecutada correctamente.

LAPTOP-Q6T09VL4-BELLKHEH (1... LAPTOP-Q6T09VL4-BellKh... Olimpiada 00:00:00 10 filas

Lin 6 Col 18 Car 18 INS

10:36 p. m. 07/05/2020

Microsoft SQL Server Management Studio

Archivo Editar Ver Consulta Depurar Herramientas Ventana Comunidad Ayuda

Nueva consulta Ejecutar

Olimpiada

Explorador de objetos

Conectar

LAPTOP-Q6T09VL4-BELLKHEH (SQL Server 10.0.1600 - <...>)

Bases de datos

Bases de datos del sistema

Olimpiada

Diagramas de base de datos

Tablas

Tablas del sistema

dbo.Area

dbo.Comisario

dbo.Complejo

Columnas

id\_sede (FK, int, NULL)

jefe (PK, varchar(30), No NULL)

area\_total (int, NULL)

localizacion (FK, varchar(30), NU...)

tipo (varchar(15), No NULL)

Claves

Restricciones

Desencadenadores

Indices

Estadísticas

dbo.Equipo

dbo.Ev\_Co

dbo.Evento

dbo.Sede

Columnas

id\_sede (PK, int, No NULL)

presupuesto (money, NULL)

num\_complejos (int, NULL)

Claves

SQLQuery12.sql - LAPTOP-Q6T09VL4... Olimpiada.sql - LAPTOP-Q6T09VL4...>

use Olimpiada

--Consulta 20

```
select *
from Complejo
order by jefe DESC
```

Resultados Mensajes

	id_sede	jefe	area_total	localizacion	tipo
1	8	Peter	97	Norte	Polideportivo
2	2	Pedro	57	Esquina NE	Unideportivo
3	3	Mania	24	Esquina NO	Polideportivo
4	4	Lucia	45	Esquina E	Unideportivo
5	9	Juana	7	Sur	Unideportivo
6	1	Juan	19	Centro	Polideportivo
7	7	Josefina	80	Oeste	Polideportivo
8	5	Ivan	10	Esquina SE	Unideportivo
9	6	Fatma	50	Esquina SO	Polideportivo
10	10	Alexa	47	Este	Polideportivo

Consulta ejecutada correctamente.

LAPTOP-Q6T09VL4-BELLKHEH (1... LAPTOP-Q6T09VL4-BellKh... Olimpiada 00:00:00 10 filas

Lin 7 Col 1 Car 1 INS

10:36 p. m. 07/05/2020

Microsoft SQL Server Management Studio

Archivo Editar Ver Consulta Depurar Herramientas Ventana Comunidad Ayuda

Nueva consulta Ejecutar

Olimpiada

Explorador de objetos

Conectar LAPTOP-Q6T09VL4-BELKHEEN (SQL Server 10.0.1600)

Bases de datos

Bases de datos del sistema

Olimpiada

Diagramas de base de datos

Tablas

Tablas del sistema

dbo.Area

dbo.Comisario

dbo.Complejo

Columnas

id\_sede (FK, int, NULL)

jefe (PK, varchar(30), No NULL)

ares\_total (int, NULL)

localizacion (FK, varchar(30), NU

tipo (varchar(15), No NULL)

Claves

Restricciones

Desencadenadores

Indices

Estadísticas

dbo.Equipo

dbo.Ev\_Co

dbo.Evento

dbo.Sede

Columnas

id\_sede (PK, int, No NULL)

presupuesto (money, NULL)

num\_complejos (int, NULL)

Claves

SQLQuery12.sql - LAPTOP-Q6T09VL4... Olimpiada.sql - LAPTOP-Q6T09VL4...

```
use Olimpiada

--Consulta 21
select *
from Evento
order by jefe ASC
```

Resultados Mensajes

	fecha	duracion	num_participantes	id_evento	jefe
1	2020-04-06	01:50:00.0000000	8	10	Alexa
2	2020-07-03	04:30:00.0000000	8	6	Fatma
3	2020-08-09	05:20:00.0000000	5	5	Ivan
4	2020-06-05	03:20:00.0000000	2	7	Josefina
5	2020-01-05	01:00:00.0000000	5	1	Juan
6	2020-03-07	04:50:00.0000000	3	9	Juana
7	2020-07-07	02:50:00.0000000	7	4	Lucia
8	2020-07-05	02:30:00.0000000	3	3	Maria
9	2020-04-03	04:10:00.0000000	3	2	Pedro
10	2020-03-03	02:40:00.0000000	1	8	Peter

Consulta ejecutada correctamente.

LAPTOP-Q6T09VL4-BELKHEEN (1... LAPTOP-Q6T09VL4-BELKH... Olimpiada 00:00:00 10 files

Lin 6 Col 18 Car 18 INS

Microsoft SQL Server Management Studio

Archivo Editar Ver Consulta Depurar Herramientas Ventana Comunidad Ayuda

Nueva consulta Ejecutar

Olimpiada

Explorador de objetos

Conectar LAPTOP-Q6T09VL4-BELKHEEN (SQL Server 10.0.1600)

Bases de datos

Bases de datos del sistema

Olimpiada

Diagramas de base de datos

Tablas

Tablas del sistema

dbo.Area

dbo.Comisario

dbo.Complejo

Columnas

id\_sede (FK, int, NULL)

jefe (PK, varchar(30), No NULL)

ares\_total (int, NULL)

localizacion (FK, varchar(30), NU

tipo (varchar(15), No NULL)

Claves

Restricciones

Desencadenadores

Indices

Estadísticas

dbo.Equipo

dbo.Ev\_Co

dbo.Evento

dbo.Sede

Columnas

id\_sede (PK, int, No NULL)

presupuesto (money, NULL)

num\_complejos (int, NULL)

Claves

SQLQuery12.sql - LAPTOP-Q6T09VL4... Olimpiada.sql - LAPTOP-Q6T09VL4...

```
use Olimpiada

--Consulta 22
select *
from Evento
order by jefe DESC
```

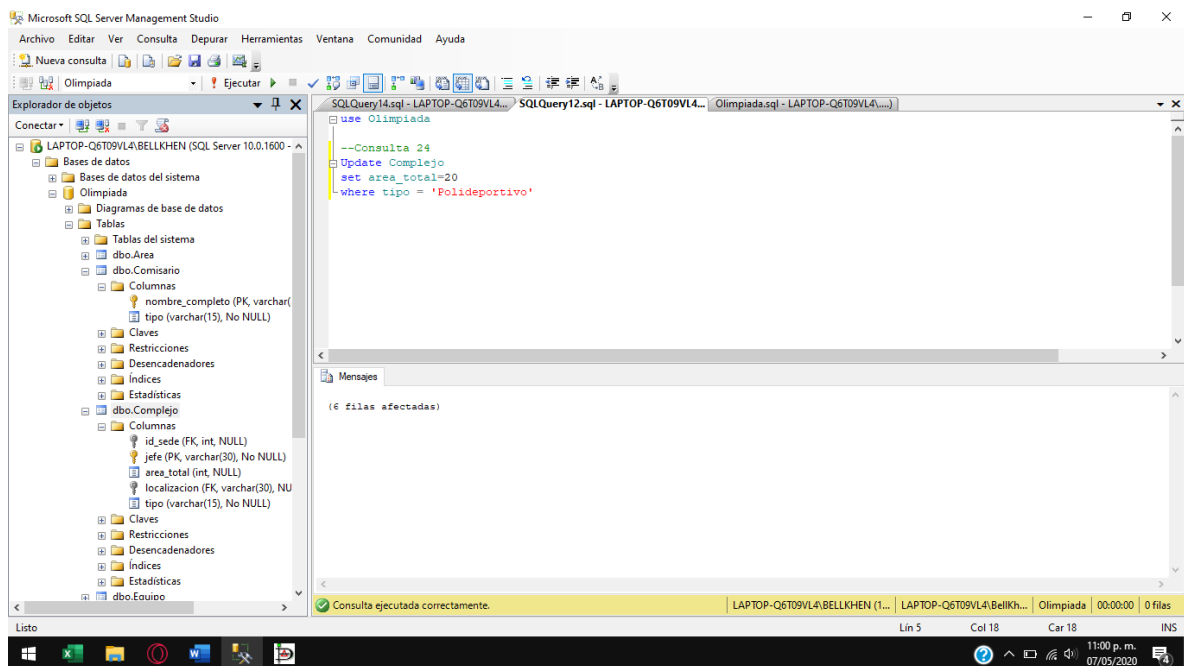
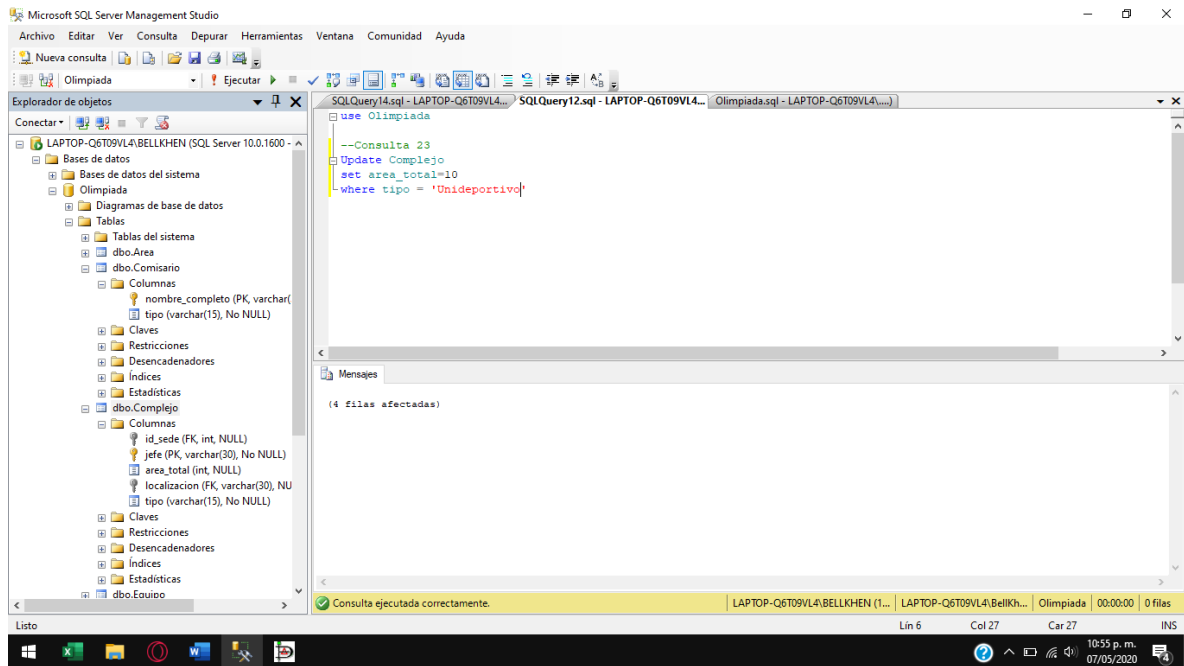
Resultados Mensajes

	fecha	duracion	num_participantes	id_evento	jefe
1	2020-03-03	02:40:00.0000000	1	8	Peter
2	2020-04-03	04:10:00.0000000	3	2	Pedro
3	2020-07-05	02:30:00.0000000	3	3	Maria
4	2020-07-07	02:50:00.0000000	7	4	Lucia
5	2020-03-07	04:50:00.0000000	3	9	Juana
6	2020-01-05	01:00:00.0000000	5	1	Juan
7	2020-06-05	03:20:00.0000000	2	7	Josefina
8	2020-08-09	05:20:00.0000000	5	5	Ivan
9	2020-07-03	04:30:00.0000000	8	6	Fatma
10	2020-04-06	01:50:00.0000000	8	10	Alexa

Consulta ejecutada correctamente.

LAPTOP-Q6T09VL4-BELKHEEN (1... LAPTOP-Q6T09VL4-BELKH... Olimpiada 00:00:00 10 files

Lin 3 Col 14 Car 14 INS



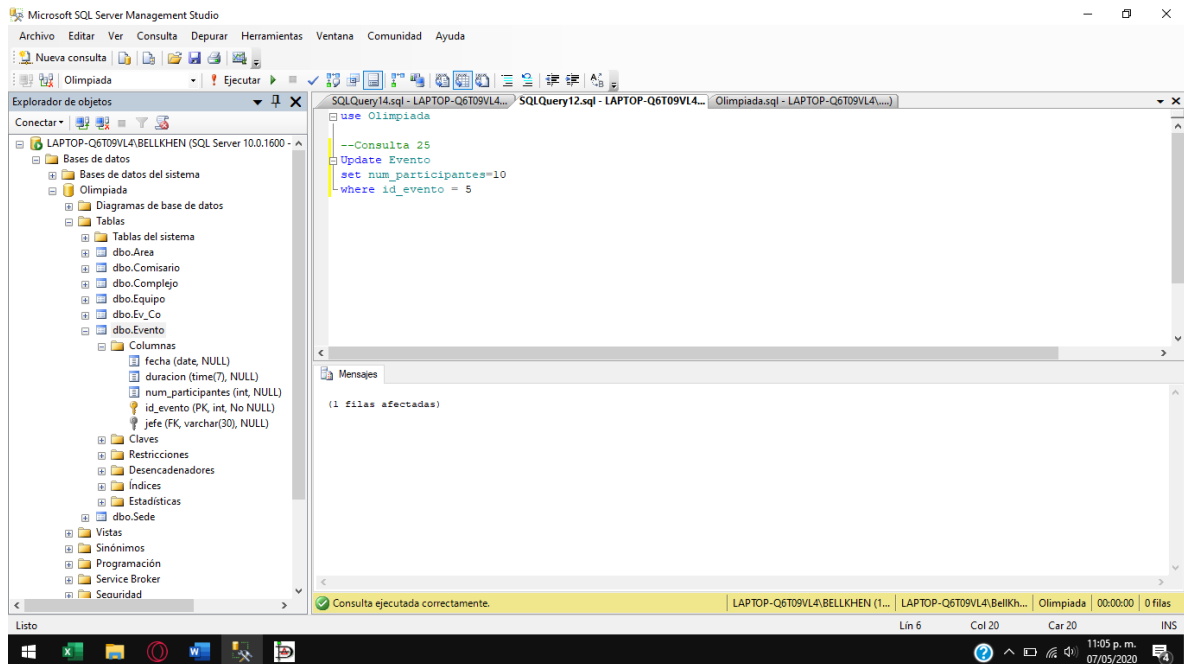


Diagrama de la Base de Datos que genera SQL Server

