

Instituto Tecnológico de Culiacán



Carrera: Ingeniería en Sistemas Computacionales

Materia: Taller de Base de Datos

Alumnos:

Cesar Alfredo Astorga Ochoa

José Alfredo García Aguilar

**Trabajo: Tarea 3 Modelo Físico-SQL Server Congreso
de estudiantes**

Fecha: 12-Septiembre-2021

Horario de clase: 08:00 - 09:00 am

Profesor: Daniel Esparza Soto

- Espacio del problema:

Ejercicio Congreso de estudiantes:

Espacio del problema

Llevar el **registro** de un **congreso** de **estudiantes**, se deben llevar el control de las **escuelas** de donde pertenecen los estudiantes, el **municipio** a que pertenece la escuela y **eventos** a los que asistieron cada estudiante.

Registrar el **expositor** por eventos. De cada evento registrar **lugar, fecha, horario del evento y costo**.

Modelo conceptual (Modelo entidad/relación)

Modelo Lógico

Ventanas como se puede grabar los datos.

Activar Windows
Ir a Configuración de PC por

- Entidades:

Ejercicio Congreso de estudiantes: Entidades

Registro

Congresos

Estudiantes

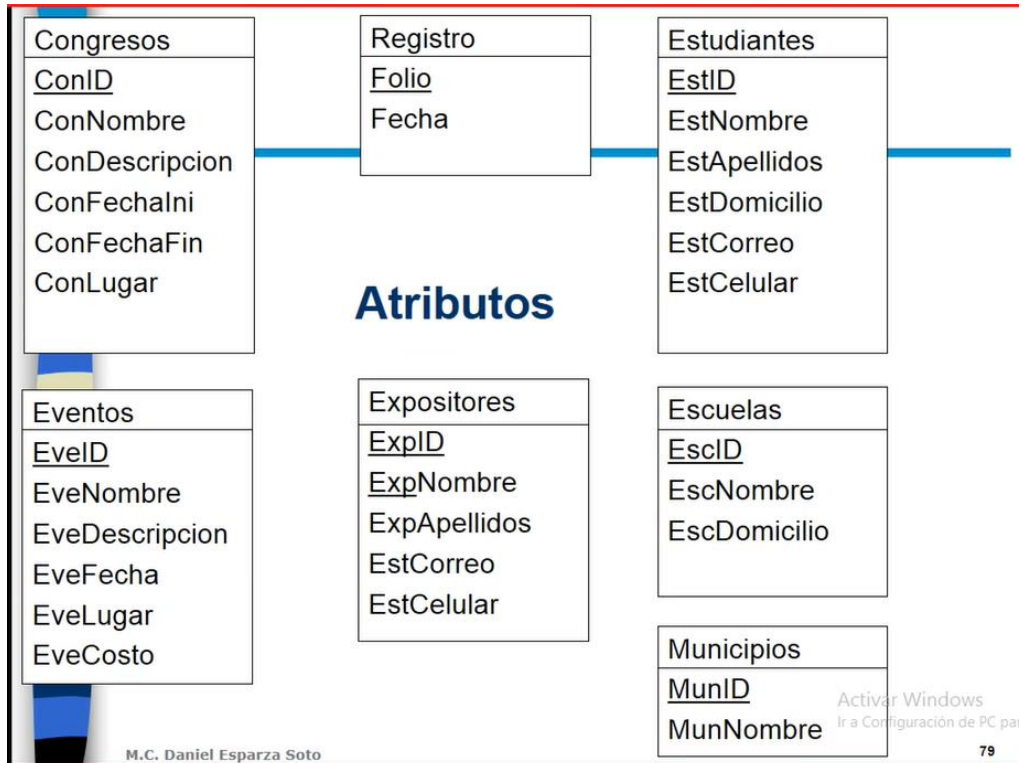
Escuelas

Municipios

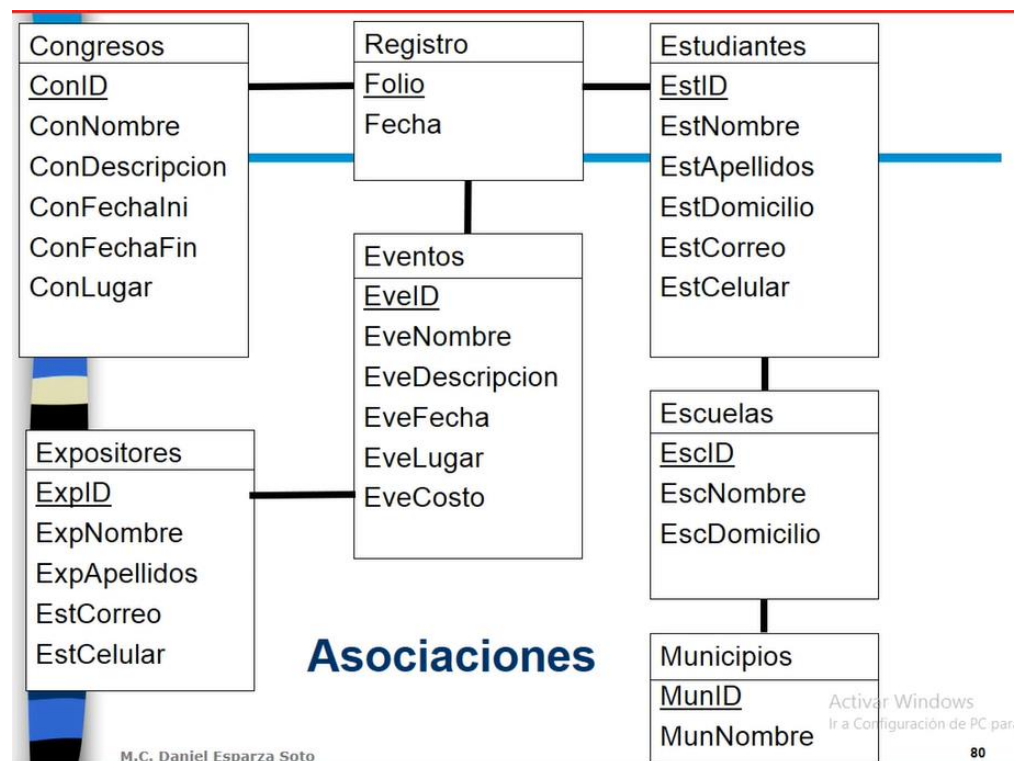
Eventos

Expositores

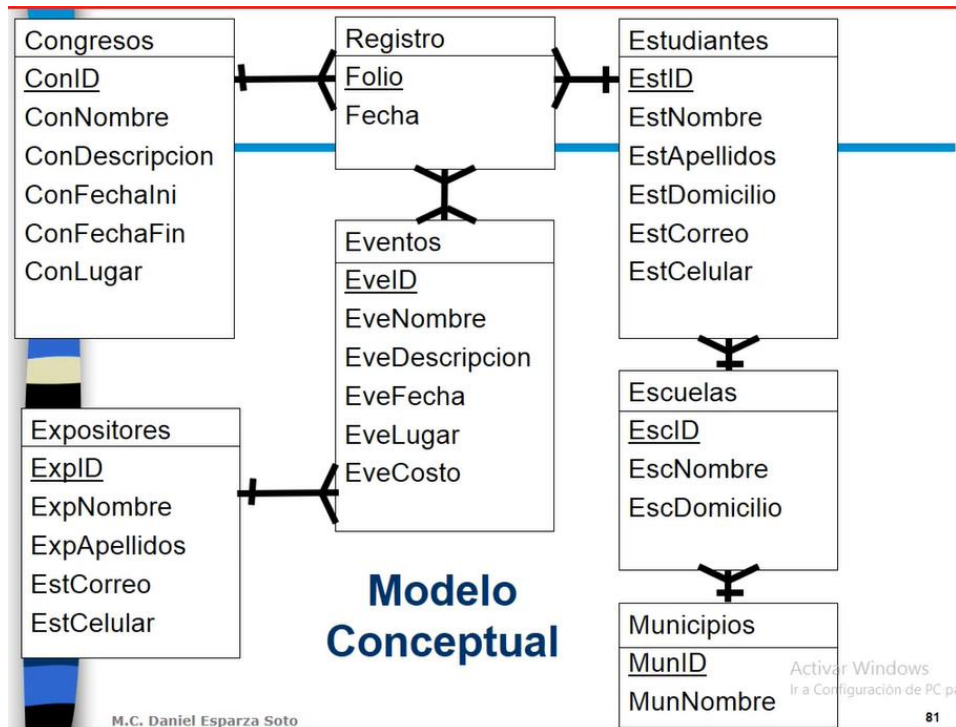
- Atributos:



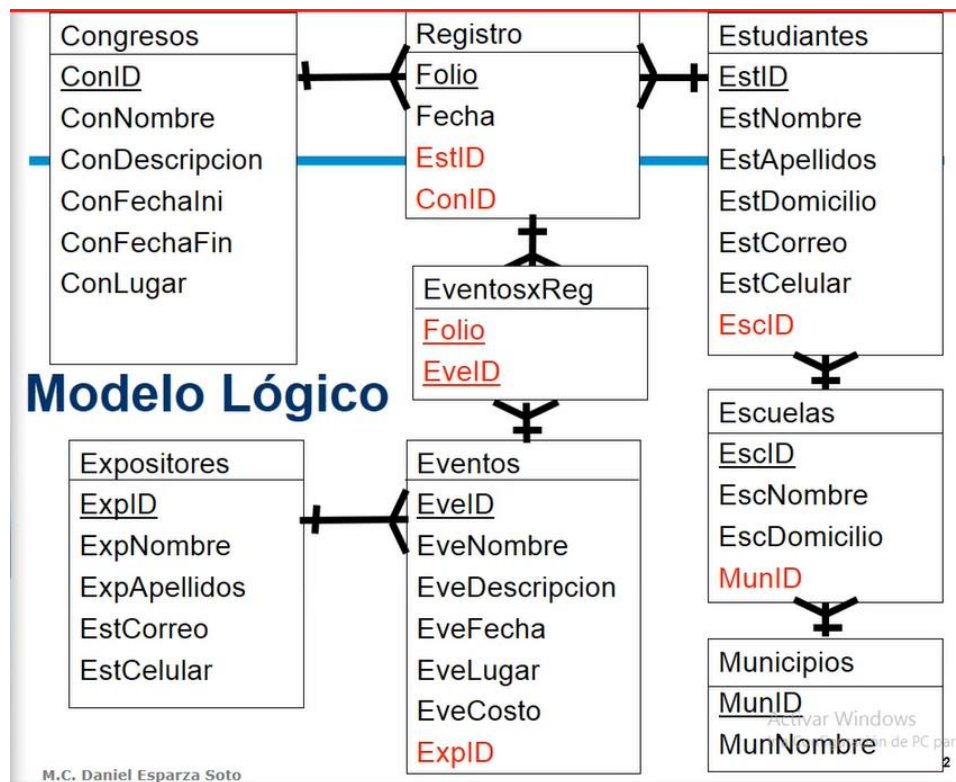
- Asociaciones:



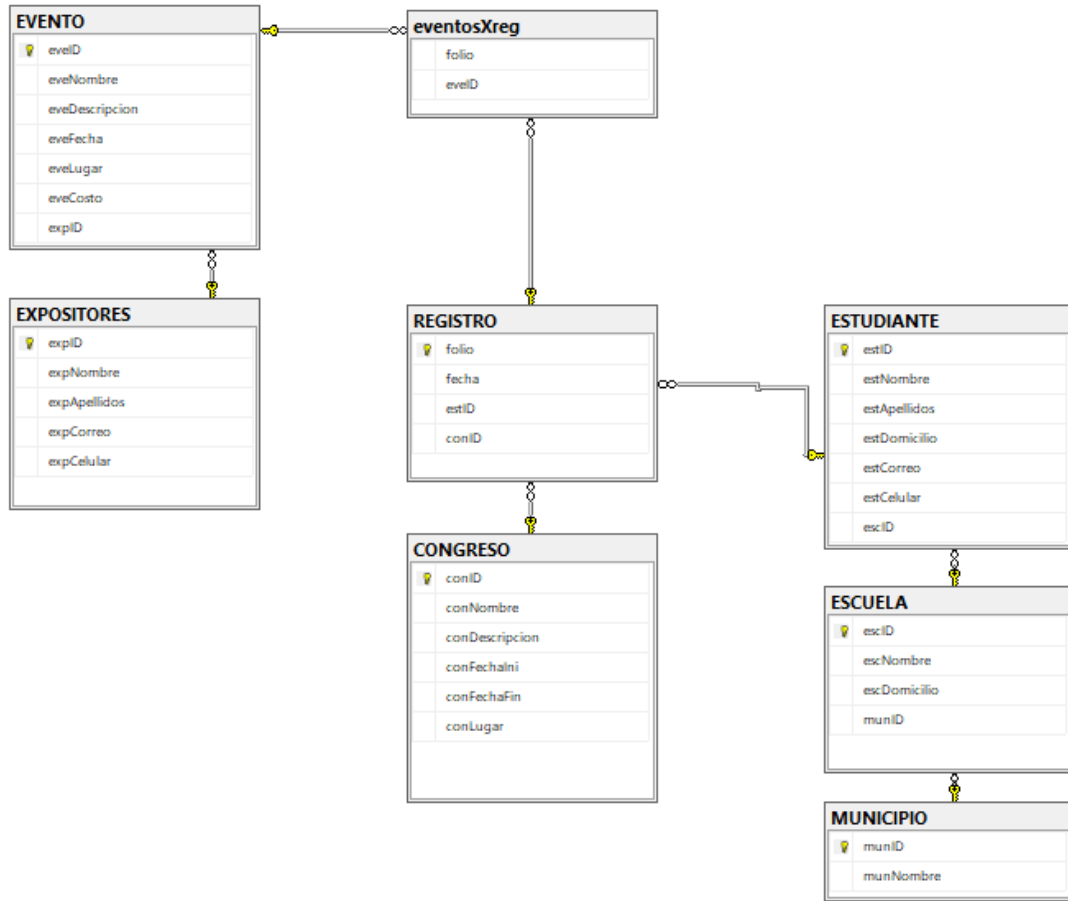
- Modelo Conceptual:



- Modelo Lógico:



- Diagrama de base de datos:



- Código en SQL con integridad referencial separado por secciones: creación de tablas, creación de llaves primarias, llaves externas, llaves únicas, valor por default, de comprobación.

```
create database CONGRESOESTUDIANTES
```

```
go
```

```
use CONGRESOESTUDIANTES
```

```
go
```

```
--CREACIÓN DE TABLAS
```

```
create table CONGRESO(  
conID int not null,  
conNombre nvarchar(50) not null,  
conDescripcion nvarchar(100) not null,  
conFechaIni datetime not null,  
conFechaFin datetime not null,  
conLugar nvarchar(50) not null)
```

go

```
create table EXPOSITORES(  
expID int not null,  
expNombre nvarchar(50) not null,  
expApellidos nvarchar(50) not null,  
expCorreo nvarchar(30) not null,  
expCelular nchar(10) null)
```

go

```
create table EVENTO(  
eveID int not null,  
eveNombre nvarchar(50) not null,  
eveDescripcion nvarchar(50) not null,  
eveFecha datetime not null,  
eveLugar nvarchar(50) not null,  
eveCosto numeric(6,2) not null,  
expID int not null)
```

go

```
create table MUNICIPIO(  

```

```
munID int not null,  
munNombre nvarchar(50) not null)  
  
go  
  
create table ESCUELA(  
escID int not null,  
escNombre nvarchar(50) not null,  
escDomicilio nvarchar(50) not null,  
munID int not null)  
  
go  
  
create table ESTUDIANTE(  
estID int not null,  
estNombre nvarchar(50) not null,  
estApellidos nvarchar(50) not null,  
estDomicilio nvarchar(50) not null,  
estCorreo nvarchar(30) null,  
estCelular nchar(10) null,  
escID int not null)  
  
go  
  
create table REGISTRO(  
folio int not null,  
fecha datetime not null,  
estID int not null,  
conID int not null)  
  
go  
  
create table eventosXreg(  

```

```
folio int not null,  
eveID int not null)  
  
go
```

--CREACIÓN DE LLAVES PRIMARIAS

```
alter table congreso add constraint pk_congreso primary key(conid)  
  
alter table expositores add constraint pk_expositor primary  
key(expid)  
  
alter table municipio add constraint pk_municipio primary  
key(munid)  
  
alter table escuela add constraint pk_escuela primary key(escid)  
  
alter table estudiante add constraint pk_estudiante primary  
key(estid)  
  
alter table registro add constraint pk_registro primary key(folio)  
  
alter table evento add constraint pk_evento primary key(eveid)  
  
go
```

--LLAVES EXTERNAS

```
alter table escuela add  
  
constraint fk_escuela_municipios foreign key(munid) references  
municipio(munid)  
  
go  
  
alter table estudiante add  
  
constraint fk_estudiante_esuela foreign key(escid) references  
escuela(escid)  
  
go  
  
alter table evento add  
  
constraint fk_evento_expositores foreign key(expid) references  
expositores(expid)
```



```
go
```

```
alter table registro add
```

```
constraint fk_registro_congreso foreign key(conid) references  
congreso(conid),
```

```
constraint fk_registro_estudiante foreign key(estid) references  
estudiante(estid)
```

```
go
```

```
alter table eventosXreg add
```

```
constraint fk_eventosXreg_registro foreign key(folio) references  
registro(folio),
```

```
constraint fk_eventosXreg_eventos foreign key(eveid) references  
evento(eveid)
```

```
go
```

--LLAVES ÚNICAS

```
alter table expositores add
```

```
constraint uc_expositores_correo unique(expcorreo)
```

```
go
```

```
--check constraint
```

```
alter table evento add
```

```
constraint cc_evento_costo check(evecosto > 0)
```

```
go
```

--VALOR POR DEFAULT Y DE COMPROBACIÓN

```
alter table estudiante add
```

```
constraint dc_estudiante_correo default('sin correo') for  
estcorreo,
```

```
constraint dc_estudiante_celular default('sin celular') for  
estcelular
```

- **5 inserciones en cada tabla**

--INSERT

```
insert congreso values(9905, 'internacional de deportes', 'se
trataran temas diversos', '1-1-2015', '1-2-2015', 'sala A')
```

```
insert congreso values(9020, 'biologia', 'buenas intenciones hacia
la naturaleza', '1-1-2015', '1-2-2015', 'sala C')
```

```
insert congreso values(8143, 'quimica', 'buenas mezclas', '1-2-
2015', '1-3-2015', 'sala D')
```

```
insert congreso values(8122, 'matematicas', 'se trataran temas
diversos', '1-1-2015', '1-2-2015', 'sala G')
```

```
insert congreso values(8109, 'salud', 'como llevar una buena
alimentación', '1-1-2015', '1-3-2015', 'sala H')
```

```
insert expositores values(2101, 'Saul', 'Camacho',
'saul05@gmail.com', 6672319119)
```

```
insert expositores values(2111, 'Alejandro', 'Real',
'Alex23@gmail.com', 6672454678)
```

```
insert expositores values(2212, 'Carlos', 'Perez',
'Carlos22@gmail.com', 6672198945)
```

```
insert expositores values(2221, 'Juan', 'Moreno',
'ElJuan5@gmail.com', 6672453678)
```

```
insert expositores values(2121, 'Alejandra', 'Moreno',
'Ale100@gmail.com', 6672438754)
```

```
insert municipio values(256, 'Culiacán')
```

```
insert municipio values(245, 'Mazatlán')
```

```
insert municipio values(199, 'El Fuerte')
```

```
insert municipio values(188, 'Cosalá')
```

```
insert municipio values(223, 'Elota')
```

```
insert evento values(443, 'Conferencia', 'Temas variados', '1-1-2015', 'cubiculo 1', 200, 2101)
```

```
insert evento values(421, 'Conferencia', 'Temas variados', '1-2-2015', 'cubiculo 5', 250, 2212)
```

```
insert evento values(400, 'Practica', 'Utilizar el equipo de seguridad', '1-1-2015', 'cubiculo 1', 200, 2111)
```

```
insert evento values(399, 'Conferencia', 'Temas variados', '1-1-2015', 'cubiculo 4', 300, 2221)
```

```
insert evento values(422, 'Practica', 'Utilizar el equipo de seguridad', '1-1-2015', 'cubiculo 3', 200, 2121)
```

```
insert escuela values(56, 'TECNM campus culiacán', ' Juan de Dios Batiz No. 310', 256)
```

```
insert escuela values(60, 'UAdeO', 'calle Rosales No. 22', 245)
```

```
insert escuela values(98, 'UAS', 'Prolongación morelos salida', 199)
```

```
insert escuela values(97, 'TECNM campus los mochos', 'H.Ayuntamiento', 199)
```

```
insert escuela values(10, 'Escuela secundaria tecnica No.29', 'calle Morelos', 223 )
```

```
insert estudiante values(2078, 'Raul', 'Osuna', 'calle principal #22', null, 6671324323, 97)
```

```
insert estudiante values(2231, 'Manuel', 'Sandoval', 'San Juan #22', 'Manu33@gmail.com', null, 97)
```

```
insert estudiante values(2330, 'Angel', 'Ramirez', 'Colonia san miguel #21', 'An22@gmail.com', 6675456543, 10)
```

```
insert estudiante values(1993, 'Carlos', 'Osuna', 'Colonia san  
miguel #33', 'Carlos1@gmail.com', 6675436754, 10)
```

```
insert estudiante values(1334, 'Maria', 'Lopez', 'calle principal  
#112', 'maria298@gmail.com', 6679845345, 98)
```

```
insert registro values(954, '10-12-2014', 2078, 9905)
```

```
insert registro values(899, '11-12-2014', 2231, 9905)
```

```
insert registro values(978, '11-12-2014', 2330, 9020)
```

```
insert registro values(943, '10-12-2014', 1334, 8109)
```

```
insert registro values(853, '10-12-2014', 1993, 8122)
```

```
insert eventosXreg values(954, 443)
```

```
insert eventosXreg values(899, 443)
```

```
insert eventosXreg values(978, 400)
```

```
insert eventosXreg values(943, 399)
```

```
insert eventosXreg values(853, 422)
```