**Instituto Tecnológico de Culiacán**



**Carrera: Ingeniería en Sistemas Computacionales**

**Materia: Taller de Base de Datos**

**Alumnos:**

**Cesar Alfredo Astorga Ochoa**

**José Alfredo García Aguilar**

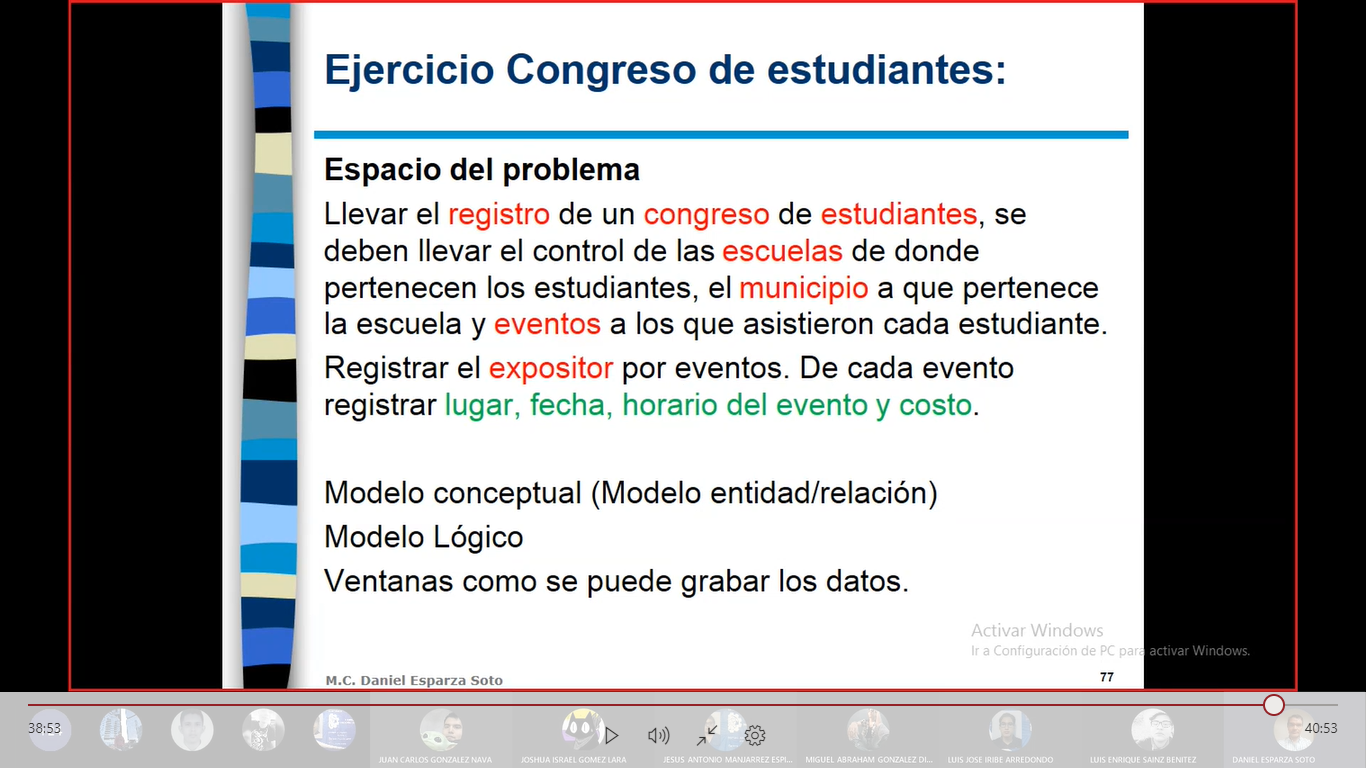
**Trabajo: Tarea 3 Modelo Físico-SQL Server Congreso de estudiantes**

**Fecha: 12-Septiembre-2021**

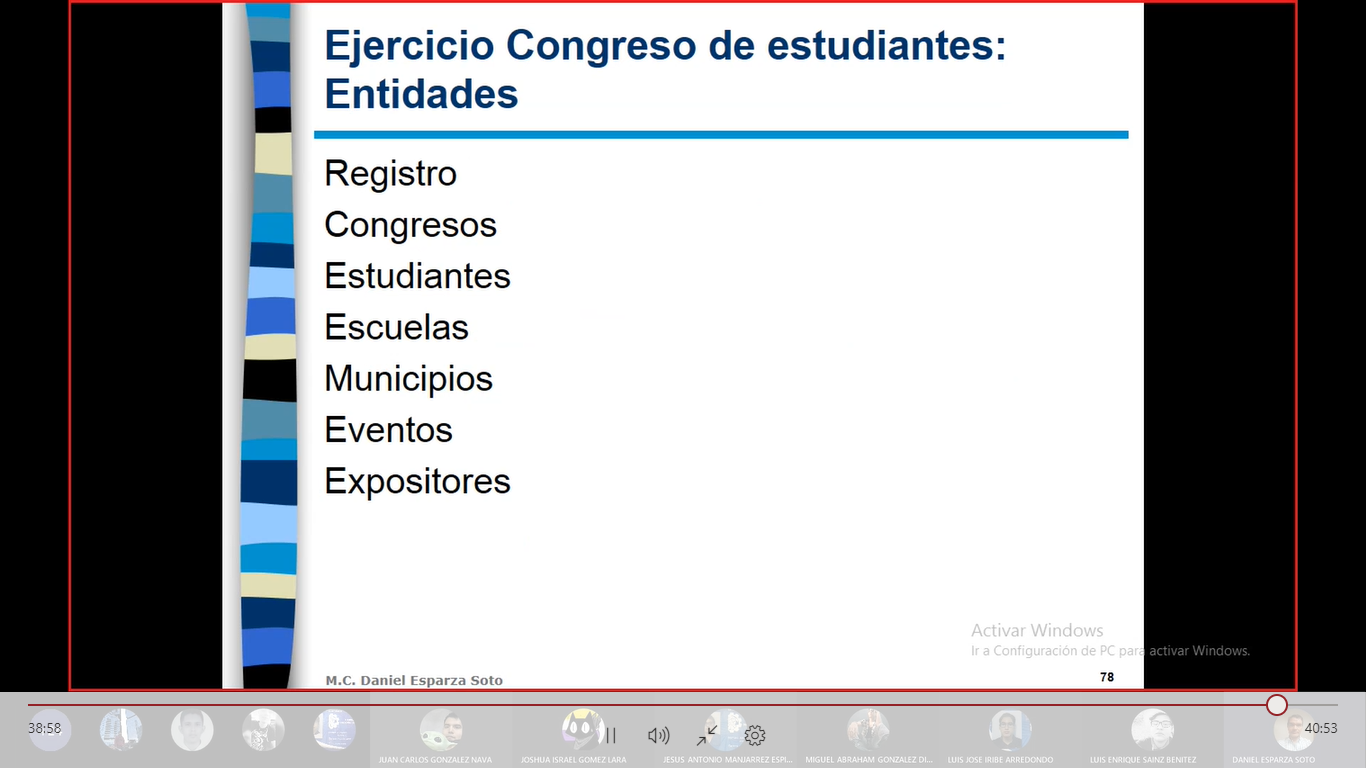
**Horario de clase: 08:00 – 09:00 am**

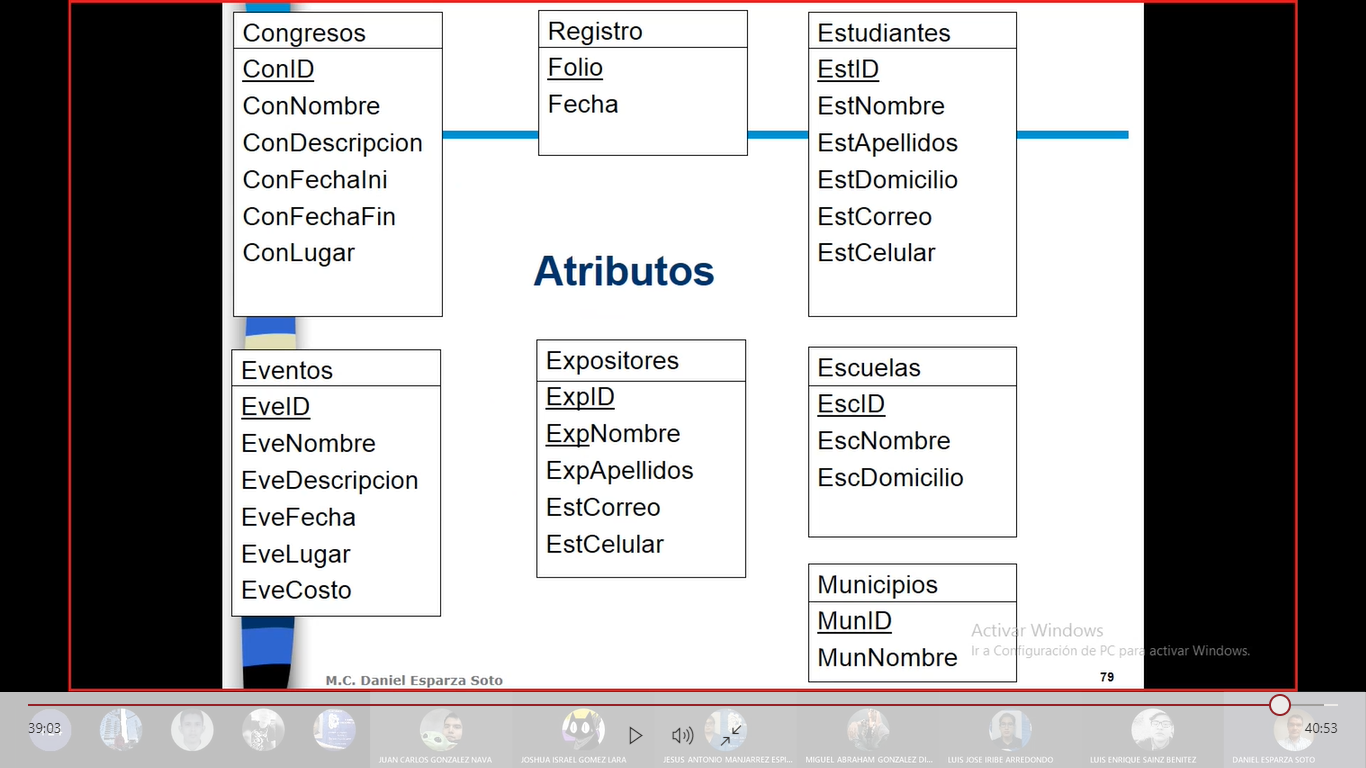
**Profesor: Daniel Esparza Soto**

* Espacio del problema:



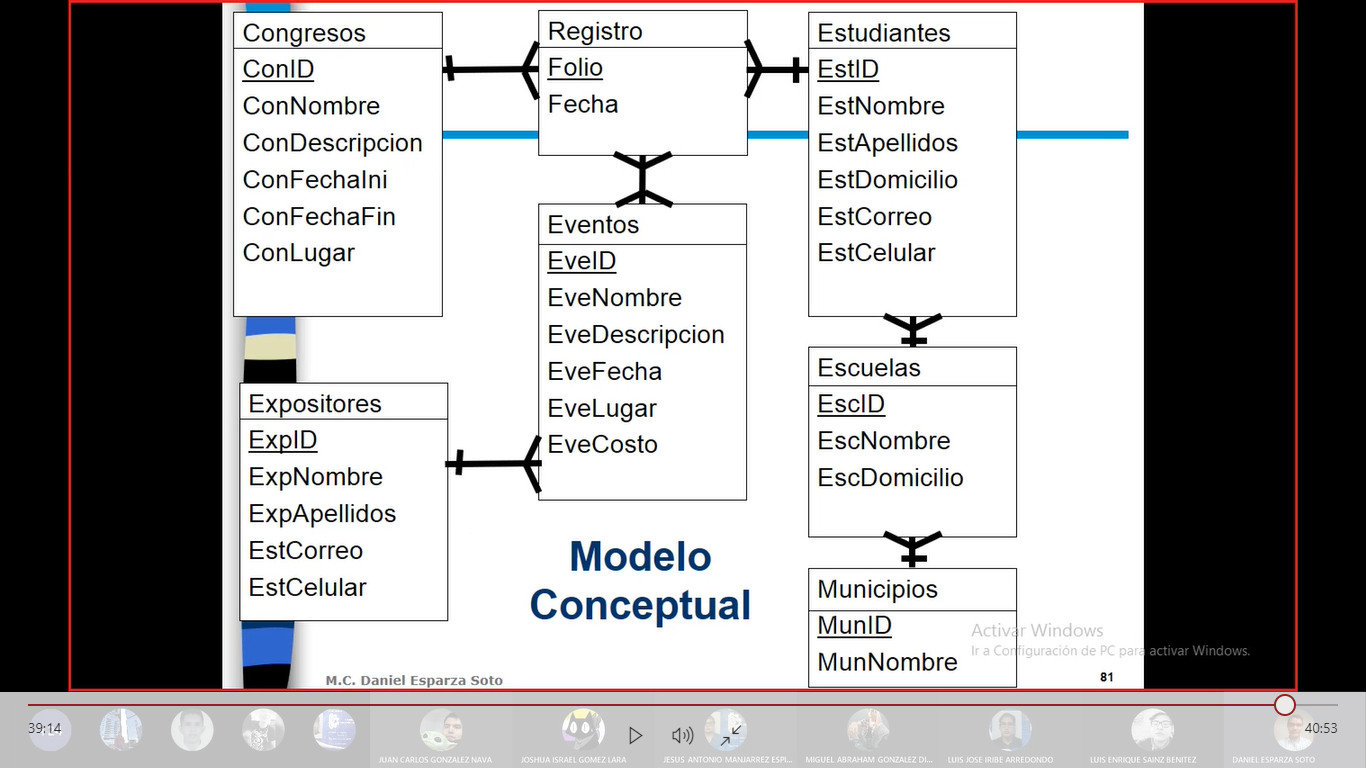
* Entidades:

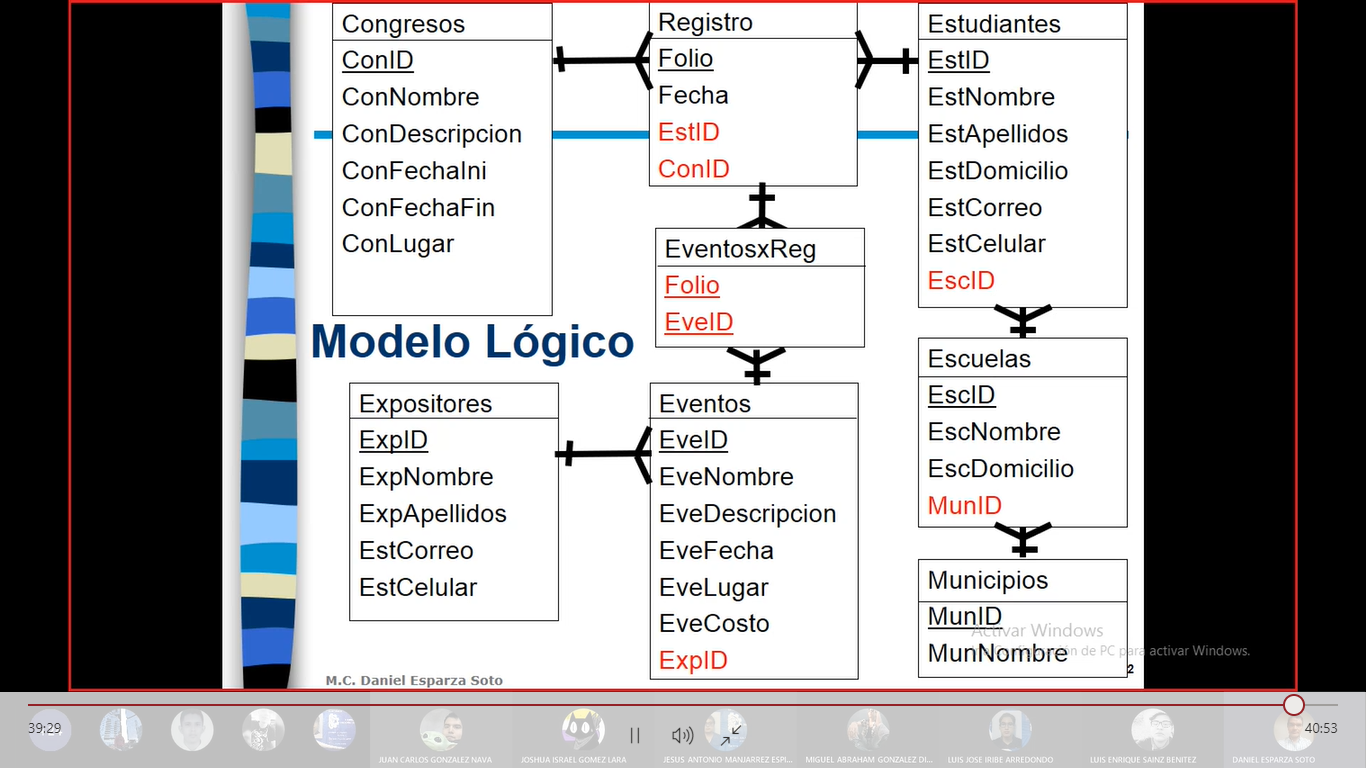
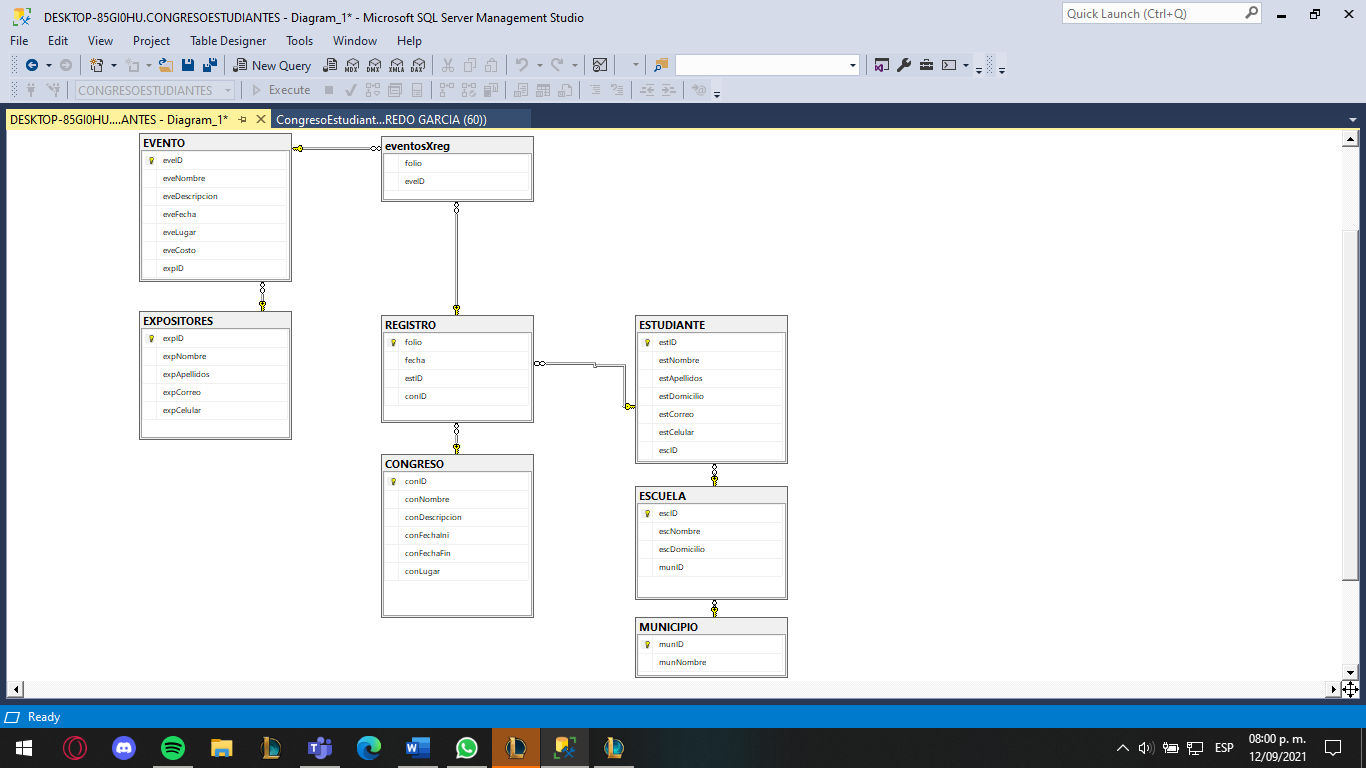


* Atributos:
* Asociaciones:



* 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 mochis','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)