

BASE DE DATOS
PRODUCTO INTEGRADOR DE APRENDIZAJE
PIA

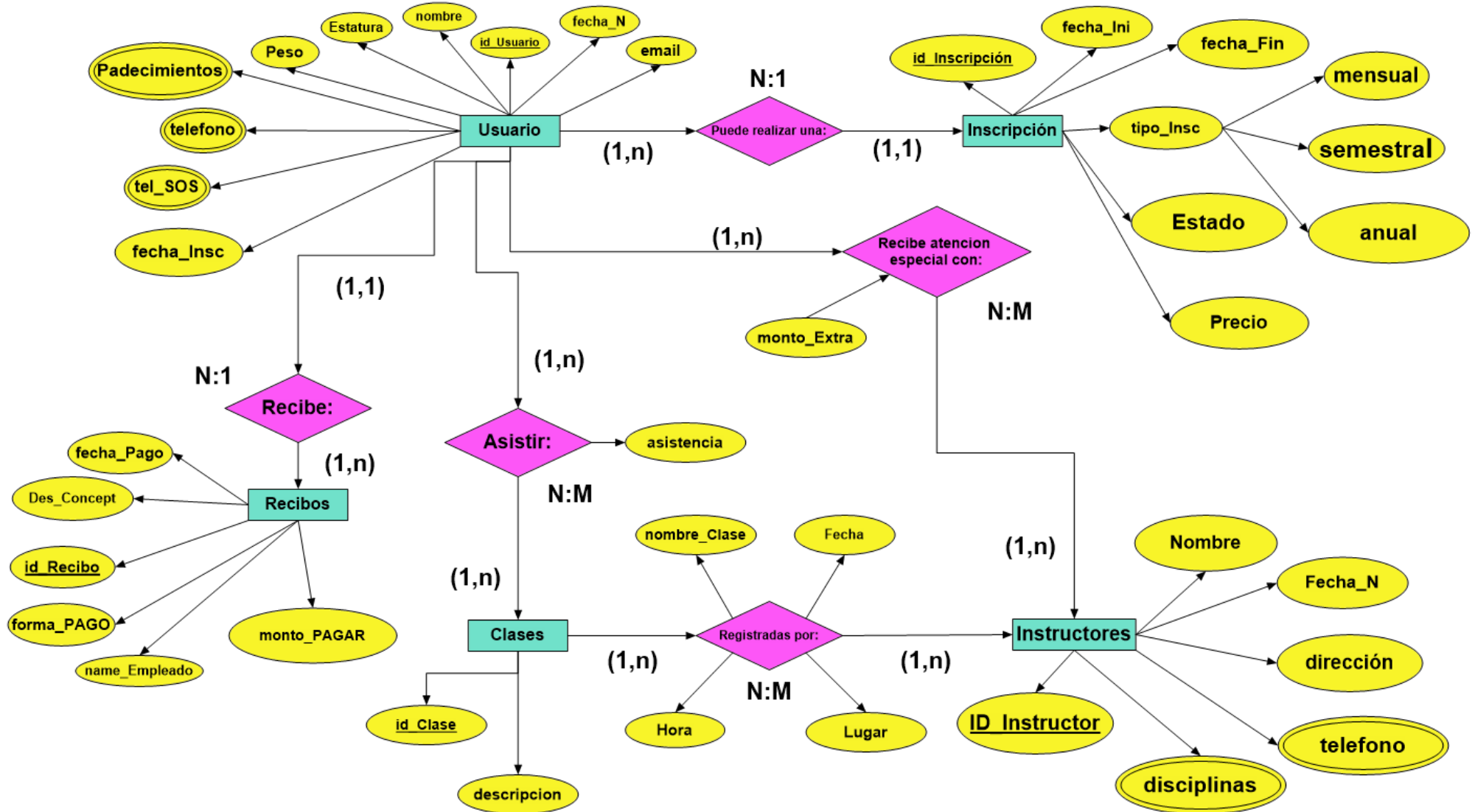
Nombre: Jahir Nicolás López Hernández **Matricula:** 1967014

Maestra: M.A. Elizabeth Alanís López

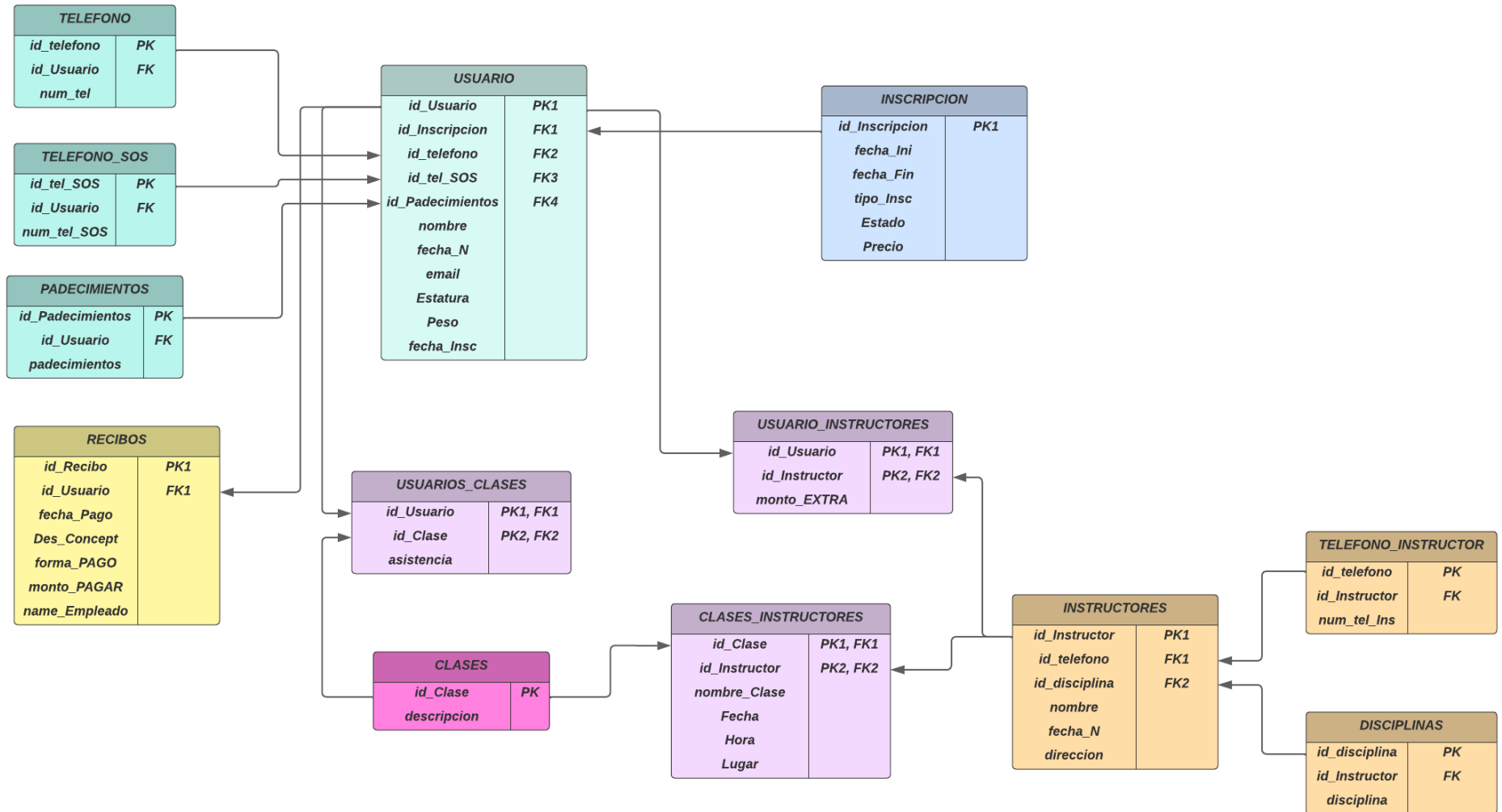
Materia: Base de datos **Grupo:** 032

Carrera: Licenciatura en Ciencias Computacionales

Diagrama ER



Modelo Relacional



Creación de la base de datos en MySQL Server

```
CREATE DATABASE BD_PIA

CREATE TABLE Inscripcion
(
  id_Inscripcion int not null,
  fecha_Ini datetime not null,
  fecha_Fin datetime not null,
  tipo_Insc char(20) not null,
  Estado char(10) not null,
  Precio float not null,
  PRIMARY KEY(id_Inscripcion)
)

SELECT * FROM Inscripcion

INSERT INTO Inscripcion VALUES
(1, '2023-04-16', '2023-05-16', 'mensual', 'ACTIVO', 650)

INSERT INTO Inscripcion VALUES
(2, '2023-01-16', '2024-01-16', 'anual', 'ACTIVO', 890.00)

INSERT INTO Inscripcion VALUES
(3, '2023-01-16', '2023-05-16', 'semestral', 'INACTIVO', 760.00)

INSERT INTO Inscripcion VALUES
(4, '2022-04-16', '2022-05-16', 'mensual', 'INACTIVO', 650)
```

```
]CREATE TABLE Usuario
(
  id_Usuario int not null,
  id_Inscripcion int FOREIGN KEY references Inscripcion(id_Inscripcion) not null,
  nombre char(40) not null,
  fecha_N datetime not null,
  email char(40) not null,
  Estatura float not null,
  Peso float not null,
  fecha_Insc datetime not null,
  PRIMARY KEY(id_Usuario)
.)

]CREATE TABLE Telefono
(
  id_telefono int not null,
  id_Usuario int FOREIGN KEY references Usuario(id_Usuario) not null,
  num_tel varchar(40) not null,
  PRIMARY KEY(id_telefono)
.)

]CREATE TABLE Telefono_SOS
(
  id_tel_SOS int not null,
  id_Usuario int FOREIGN KEY references Usuario(id_Usuario) not null,
  num_tel_SOS varchar(40) not null,
  PRIMARY KEY(id_tel_SOS)
.)

]CREATE TABLE Padecimientos
(
  id_Padecimientos int not null,
  id_Usuario int FOREIGN KEY references Usuario(id_Usuario) not null,
  padecimientos varchar(280) not null,
  PRIMARY KEY(id_Padecimientos)
.)

ALTER TABLE Usuario ADD id_telefono int FOREIGN KEY references Telefono(id_telefono);
ALTER TABLE Usuario ADD id_tel_SOS int FOREIGN KEY references Telefono_SOS(id_tel_SOS);
ALTER TABLE Usuario ADD id_Padecimientos int FOREIGN KEY references Padecimientos(id_Padecimientos);
```

```
SELECT * FROM Usuario
```

```
INSERT INTO Usuario VALUES  
(1,1,'Jahir Nicolas', '2003-08-06', 'jahir@gmail.com',  
1.75, 67, '2023-04-16',NULL,NULL,Null)  
  
INSERT INTO Usuario VALUES  
(2,2,'Aldo Guadalupe', '2004-08-06', 'aldo@gmail.com',  
1.75, 67, '2023-01-16',NULL,NULL,NULL)  
  
INSERT INTO Usuario VALUES  
(3,3,'Juan Guadalupe', '2004-08-09', 'juan@gmail.com',  
1.75, 67, '2023-01-16',NULL,NULL,NULL)  
  
INSERT INTO Usuario VALUES  
(4,4,'Jahir Nicolas', '2003-08-06', 'jahir@gmail.com',  
1.75, 67, '2022-04-16',NULL,NULL,NULL)
```

```
SELECT * FROM Telefono
```

```
INSERT INTO Telefono VALUES  
(1,1, '1234567')
```

```
INSERT INTO Telefono VALUES  
(2,1, '1234567983')
```

```
INSERT INTO Telefono VALUES  
(3,2, '09973773')
```

```
INSERT INTO Telefono VALUES  
(4,3, '37979239')
```

```
INSERT INTO Telefono VALUES  
(5,4, '3797922339')
```

```
SELECT * FROM Telefono_SOS
INSERT INTO Telefono_SOS VALUES
(1,1,'1234563277')

INSERT INTO Telefono_SOS VALUES
(2,1,'1234569127983')

INSERT INTO Telefono_SOS VALUES
(3,2,'0997312773')

INSERT INTO Telefono_SOS VALUES
(4,3,'3797129239')

INSERT INTO Telefono_SOS VALUES
(5,4,'379712923439')
```

```
SELECT * FROM Padecimientos
INSERT INTO Padecimientos VALUES
(1,1,'ASMA')

INSERT INTO Padecimientos VALUES
(2,1,'OBESIDAD')

INSERT INTO Padecimientos VALUES
(3,2,'DIFICULTAD DEL OLFATO')

INSERT INTO Padecimientos VALUES
(4,3,'ALERGIA A LAS NUECES')

INSERT INTO Padecimientos VALUES
(5,4,'ALERGIA A LAS NUECES')
```



```
]UPDATE Usuario  
SET id_telefono = 1, id_tel_SOS=1, id_Padecimientos=1  
WHERE id_Usuario = 1;
```

```
]UPDATE Usuario  
SET id_telefono = 3, id_tel_SOS=3, id_Padecimientos=3  
WHERE id_Usuario = 2;
```

```
]UPDATE Usuario  
SET id_telefono = 4, id_tel_SOS=4, id_Padecimientos=4  
WHERE id_Usuario = 3;
```

```
]UPDATE Usuario  
SET id_telefono = 5, id_tel_SOS=5, id_Padecimientos=5  
WHERE id_Usuario = 4;
```

```
]CREATE TABLE Recibos  
(  
id_Recibo int not null,  
id_Usuario int FOREIGN KEY references Usuario(id_Usuario) not null,  
fecha_Pago datetime not null,  
Des_Concept char(40) not null,  
forma_PAGO char(30) not null,  
monto_PAGAR float not null,  
name_Empleado char(40) not null,  
PRIMARY KEY(id_Recibo)  
)  
  
]INSERT INTO Recibos  
VALUES (1,1,'2023-04-07','plan mensual','Efectivo','650','Jorge Vasquez')  
  
]INSERT INTO Recibos  
VALUES (2,2,'2023-04-02','plan semestral','Efectivo','890','Miguel Vasquez')
```

```
CREATE TABLE Clases
(
  id_Clase int not null,
  descripcion varchar(250)
  PRIMARY KEY(id_Clase)
)

CREATE TABLE Usuarios_Clases
(
  id_Usuario int FOREIGN KEY references Usuario(id_Usuario) not null,
  id_Clase int FOREIGN KEY references Clases(id_Clase) not null,
  asistencia varchar(10) not null,
  PRIMARY KEY(id_Usuario, id_Clase)
)

INSERT INTO Clases
VALUES (1, 'Clase de hacer cuadros adminales')

INSERT INTO Clases
VALUES (2, 'Clase de hacer YOGA')

INSERT INTO Usuarios_Clases
VALUES (1,2,'ASISTIO')

INSERT INTO Usuarios_Clases
VALUES (2,1,'ASISTIO')

CREATE TABLE Instructores
(
  id_Instructor int not null,
  nombre char(40) not null,
  fecha_N datetime not null,
  direccion varchar(250) not null,
  PRIMARY KEY(id_Instructor)
)
```

```
CREATE TABLE Telefono_Instructor
(
id_telefono int not null,
id_Instructor int FOREIGN KEY references Instructores(id_Instructor) not null,
num_tel_Ins varchar(40) not null,
PRIMARY KEY(id_telefono)
)

CREATE TABLE Disciplinas
(
id_disciplina int not null,
id_Instructor int FOREIGN KEY references Instructores(id_Instructor) not null,
disciplina varchar(40) not null,
PRIMARY KEY(id_disciplina)
)

ALTER TABLE Instructores ADD id_telefono int FOREIGN KEY references Telefono_Instructor(id_telefono);
ALTER TABLE Instructores ADD id_disciplina int FOREIGN KEY references Disciplinas(id_disciplina);
```

```
⇒ INSERT INTO Instructores
VALUES (1, 'Joel Hdz', '1995-08-09', 'Col.Abasolo, Av.Telpan', NULL, NULL)

⇒ INSERT INTO Instructores
VALUES (2, 'Pedro Lopez', '1991-08-02', 'Col.Abasolo, Av.Telpan', NULL, NULL)

⇒ INSERT INTO Telefono_Instructor
VALUES (1,1, '1092190912')

⇒ INSERT INTO Telefono_Instructor
VALUES (2,1, '10921909129892')

⇒ INSERT INTO Telefono_Instructor
VALUES (3,2, '230039202')
```

```
INSERT INTO Disciplinas
VALUES (1,1,'Asesor de ejercicios del cuerpo')

INSERT INTO Disciplinas
VALUES (2,1,'Asesor de ejercicios del cuerpo 2')

INSERT INTO Disciplinas
VALUES (3,2,'Asesor de ejercicios del cuerpo 3')
```

```
UPDATE Instructores
SET id_telefono = 1, id_disciplina = 1
WHERE id_Instructor = 1;
```

```
UPDATE Instructores
SET id_telefono = 3, id_disciplina = 3
WHERE id_Instructor = 2;
```

```
CREATE TABLE Clases_Instructores
(
  id_Instructor int FOREIGN KEY references Instructores(id_Instructor) not null,
  id_Clase int FOREIGN KEY references Clases(id_Clase) not null,
  nombre_Clase char(60) not null,
  fecha datetime not null,
  hora time not null,
  lugar varchar(100) not null,
  PRIMARY KEY(id_Instructor, id_Clase)
)

CREATE TABLE Usuario_Instructores
(
  id_Instructor int FOREIGN KEY references Instructores(id_Instructor) not null,
  id_Usuario int FOREIGN KEY references Usuario(id_Usuario) not null,
  monto_EXTRA float not null,
  PRIMARY KEY(id_Instructor, id_Usuario)
)
```

```
INSERT INTO Clases_Instructores  
VALUES (1,1, 'Hacer Cuadros', '2023-03-02', '18:00', 'av.NoGALAR')
```

```
INSERT INTO Clases_Instructores  
VALUES (2,2, 'Hacer yoga', '2023-04-02', '8:00', 'av.NoGALAR2')
```

```
INSERT INTO Usuario_Instructores  
VALUES (1,1, 250)
```

```
INSERT INTO Usuario_Instructores  
VALUES (2,2, 230)
```

Consultas a la base de datos

```
SELECT * FROM Usuario;  
SELECT * FROM Telefono;  
SELECT * FROM Telefono_SOS;  
SELECT * FROM Padecimientos;  
SELECT * FROM Incripcion;  
SELECT * FROM Recibos;  
SELECT * FROM Clases;  
SELECT * FROM Usuarios_Clases;  
SELECT * FROM Instructores;  
SELECT * FROM Telefono_Instructor;  
SELECT * FROM Disciplinas;  
SELECT * FROM Clases_Instructores;  
SELECT * FROM Usuario_Instructores;
```

FACULTAD DE CIENCIAS FISICO-MATEMATICAS FCFM

id_Usuario	id_Inscripcion	nombre	fecha_N	email	Estatura	Peso	fecha_Insc	id_telefono	id_tel_SOS	id_Padecimientos
1	1	Jahir Nicolas	2003-08-06 00:00:00.000	jahir@gmail.com	1.75	67	2023-04-16 00:00:00.000	1	1	1
2	2	Aldo Guadalupe	2004-08-06 00:00:00.000	aldo@gmail.com	1.75	67	2023-01-16 00:00:00.000	3	3	3
3	3	Juan Guadalupe	2004-08-09 00:00:00.000	juan@gmail.com	1.75	67	2023-01-16 00:00:00.000	4	4	4
4	4	Jahir Nicolas	2003-08-06 00:00:00.000	jahir@gmail.com	1.75	67	2022-04-16 00:00:00.000	5	5	5

TABLA Usuario

id_telefono	id_Usuario	num_tel
1	1	1234567
2	1	1234567983
3	2	09973773
4	3	37979239
5	4	3797922339

TABLA Teléfono

id_tel_SOS	id_Usuario	num_tel_SOS
1	1	1234563277
2	1	1234569127983
3	2	0997312773
4	3	3797129239
5	4	379712923439

TABLA Teléfono_SOS

id_Padecimientos	id_Usuario	padecimientos
1	1	ASMA
2	1	OBESIDAD
3	2	DIFICULTA...
4	3	ALERGIA A ...
5	4	ALERGIA A ...

TABLA Padecimientos

FACULTAD DE CIENCIAS FISICO-MATEMATICAS FCFM

id_Inscripcion	fecha_Ini	fecha_Fin	tipo_Insc	Estado	Precio
1	2023-04-16 00:00:00.000	2023-05-16 00:00:00.000	mensual	ACTIVO	650
2	2023-01-16 00:00:00.000	2024-01-16 00:00:00.000	anual	ACTIVO	890
3	2023-01-16 00:00:00.000	2023-05-16 00:00:00.000	semestral	INAC...	760
4	2022-04-16 00:00:00.000	2022-05-16 00:00:00.000	mensual	INAC...	650

TABLA Inscripción

id_Recibo	id_Usuario	fecha_Pago	Des_Concept	forma_PAGO	monto_PAGAR	name_Empleado
1	1	2023-04-07 00:00:00.000	plan mensual	Efectivo	650	Jorge Vasquez
2	2	2023-04-02 00:00:00.000	plan semestral	Efectivo	890	Miguel Vasquez

TABLA Recibos

id_Clase	descripcion
1	Clase de hacer cuadros adminales
2	Clase de hacer YOGA

TABLA Clases

id_Usuario	id_Clase	asistencia
1	2	ASISTIO
2	1	ASISTIO

TABLA Usuarios_Clases

id_Instructor	nombre	fecha_N	direccion	id_telefono	id_disciplina
1	Joel Hdz	1995-08-09 00:00:00.000	Col.Abasolo, Av.Telpan	1	1
2	Pedro Lopez	1991-08-02 00:00:00.000	Col.Abasolo, Av.Telpan	3	3

TABLA Instructores

id_telefono	id_Instructor	num_tel_Ins
1	1	1092190912
2	1	10921909129892
3	2	230039202

TABLA Teléfono_Instructor

FACULTAD DE CIENCIAS FISICO-MATEMATICAS FCFM

id_disciplina	id_Instructor	disciplina
1	1	Asesor de ejercicios del cuerpo
2	1	Asesor de ejercicios del cuerpo 2
3	2	Asesor de ejercicios del cuerpo 3

TABLA Disciplinas

id_Instructor	id_Clase	nombre_Clase	fecha	hora	lugar	TABLA Clases_Instructores
1	1	Hacer Cuadros	2023-03-02 00:00:00.000	18:00:00.0000000	av.NoGALAR	
2	2	Hacer yoga	2023-04-02 00:00:00.000	08:00:00.0000000	av.NoGALAR2	

id_Instructor	id_Usuario	monto_EXTRA
1	1	250
2	2	230

TABLA Usuario_Instructores