



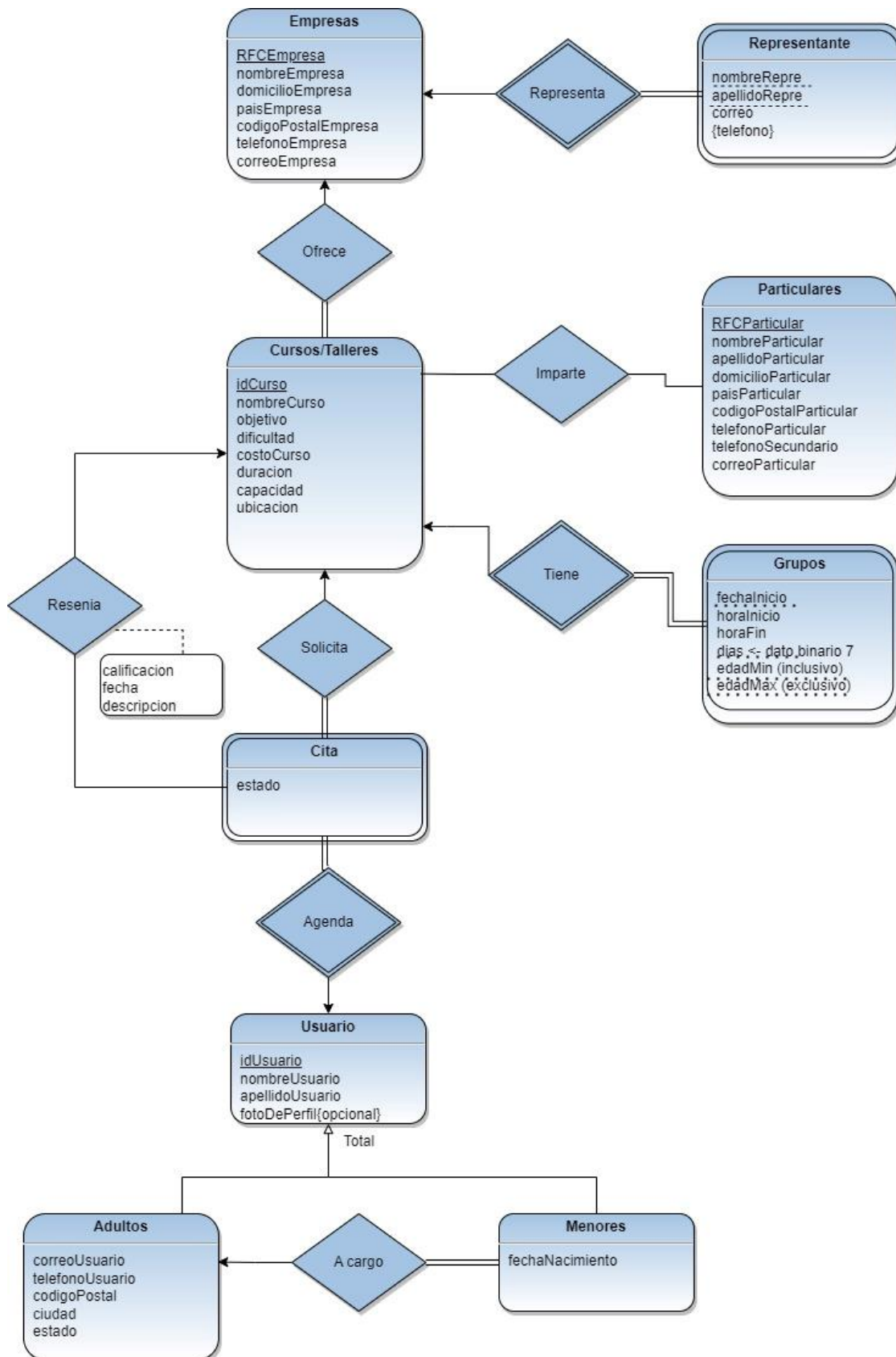
## Proyecto Final Bases de Datos

604386 Angel Uriel Muñoz Moreno  
606869 Luis Carlos Rodríguez Medrano  
651775 José Manuel Tongo Aldana  
594276 Rolando Rivas  
Bases de Datos

Irving Cruz

Monterrey N.L, a 26/11/2023

## Diagrama ER de Empresa Academify:



## Entidades Fuertes

**Empresa** = (RFCEmpresa, nombreEmpresa, domicilioEmpresa, paisEmpresa, codigoPostalEmpresa, telefonoEmpresa, correoEmpresa)

**Particulares** = (RFCParticular, nombreParticular, apellidoParticular, domicilioParticular, paisParticular, codigoPostalParticular, telefonoParticular, telefonoSecundario, correoParticular)

**Cursos/Talleres** = (idCurso, RFCEmpresa<sup>fk</sup>, nombreCurso, objetivo, dificultad, costoCurso, duracion, capacidad, ubicacion)

**Usuario** = (idUsuario, nombreUsuario, apellidoUsuario, fotoDePerfil)

**Adultos** = (idUsuario<sup>fk</sup>, correoUsuario, telefonoUsuario, codigoPostal, ciudad, estado)

**Menores** = (idUsuario<sup>fk</sup>, fechaNacimiento, idUsuario<sup>fk</sup>)

## Entidad Debil

**Grupos** = (idCurso<sup>fk</sup>, fechaInicio, dias, edadMin, edadMax, horaInicio, horaFin, fechaFin)

**Representante** = (RFCEmpresa<sup>fk</sup>, nombreRepre, apellidoRepre, correo, telefono)

**Cita** = (idUsuario<sup>fk</sup>, idCurso<sup>fk</sup>, estado)

## Relaciones

**Imparte** = (RFCParticular<sup>fk</sup>, idCurso<sup>fk</sup>)

**Resenia** = (idUsuario<sup>fk</sup>, idCursoResenia<sup>fk</sup>, idCurso<sup>fk</sup>, calificacion, fecha, descripcion)

## Consultas:

### #Consulta 1

```
with a as(
select idCurso, min(fechaInicio) as inicio, max(fechaFinal) as fina
from cursos/talleres ct natural join grupos
group by idCurso
having now()<min(fechaInicio)
)
(select nombreEmpresa as nombre, inicio, fina
from empresa natural join a
where domicilioEmpresa like "%Monterrey%"
union
select CONCAT(nombreParticular," ",apellidoParticular) as nombre, inicio,fina
from particulares natural join imparte natural join a
where domicilioParticular like "%Monterrey%")
order by inicio
```

### #Consulta 2

```
select nombreUsuario, apellidoUsuario
from usuario u natural join adultos a, menores m
where a.idUsuario not in
    (select idTutor
    from menores natural join usuario, adultos a
    where a.idUsuario = m.idTutor)
group by a.idUsuario
order by nombreUsuario,apellidoUsuario
```

### #Consulta 3

```
(select concat(nombreParticular," ",apellidoParticular) as nombre
from particulares natural join imparte natural join cursos/talleres ct natural join cita c
group by RFCParticular
having count(estado)=sum(estado!='cancelada')
union
select nombreEmpresa as nombre
from empresa natural join cursos/talleres natural join cita
group by RFCEmpresa
having count(estado)=sum(estado!='cancelada'))
order by nombre
```

### #Consulta 4

```
(select distinct concat(nombreUsuario," ",apellidoUsuario) as nombre,
nombreCurso,concat(nombreParticular," ",apellidoParticular) as impartidoPor
from menores natural join usuario natural join cita natural join cursos/talleres natural join
grupos natural join imparte natural join particulares
where estado="aprobada" and (dias like "%sabado%" or dias like "%domingo%")
union
select distinct concat(nombreUsuario," ",apellidoUsuario) as nombre,
nombreCurso,nombreEmpresa as impartidoPor
from menores natural join usuario natural join cita natural join cursos/talleres natural join
grupos natural join empresa
where estado="aprobada" and (dias like "%sabado%" or dias like "%domingo%"))
order by nombre
```

#### #Consulta 5

```
with a as(select *
from menores natural join usuario natural join cita natural join cursos/talleres ct
where estado="aprobada")
select distinct nombreUsuario,apellidoUsuario
from (select idTutor
from a
where idCurso in (select idCurso from a where nombreUsuario="Maxi" and
apellidoUsuario="Tocatodo")
and (nombreUsuario!="Maxi" and apellidoUsuario!="Tocatodo")
) as tutores, usuario
where idTutor=idUsuario
order by nombreUsuario,apellidoUsuario
```

#### #consulta 6

```
with cantidadMenores as
(select nombreUsuario,apellidoUsuario,a.idUsuario, count(idTutor) as menores
from usuario u natural join adultos a, menores m
where m.idTutor = a.idUsuario
group by idTutor)
select *
from cantidadMenores
where menores = (select max(menores)
from cantidadMenores)
order by nombreUsuario
```

#### #Consulta 7

```
with a as(select count(idUsuario) as aprobados, idCurso
from cursos/talleres ct natural join cita
where estado='aprobada'
group by idCurso)
select nombreCurso, aprobados #Aqui necesitamos añadir quien lo imparte
from a natural join cursos/talleres ct
where aprobados=(select max(aprobados) from a)
order by nombreCurso
```

#Consulta 8

```
with minmax as (  
select max(datediff(fechaFinal,fechaInicio))as dura, idCurso, nombreCurso  
from cursos/talleres natural join grupos  
group by idCurso  
)  
select nombreCurso,dura,idCurso  
from minmax  
where dura=(select max(dura)from minmax)  
order by dura desc
```

#Consulta No 9

```
select count(idCurso) as noCursos  
from (select min(fechaInicio) as ini,idCurso  
from (select idCurso from (select RFCEmpresa from empresa where  
nombreEmpresa='DibujArte') as dibuj natural join cursos/talleres) as curs natural join  
grupos  
group by idCurso) as fechas  
where ini like "2022-%"
```

#consulta 10

```
select dificultad , count(dificultad) as nivel  
from particulares p natural join imparte natural join cursos/talleres ct  
where nombreParticular = "Armando" and apellidoParticular = "Bocetos"  
group by dificultad  
order by dificultad asc
```

***Damos nuestra palabra que hemos realizado esta actividad con integridad  
académica.***