

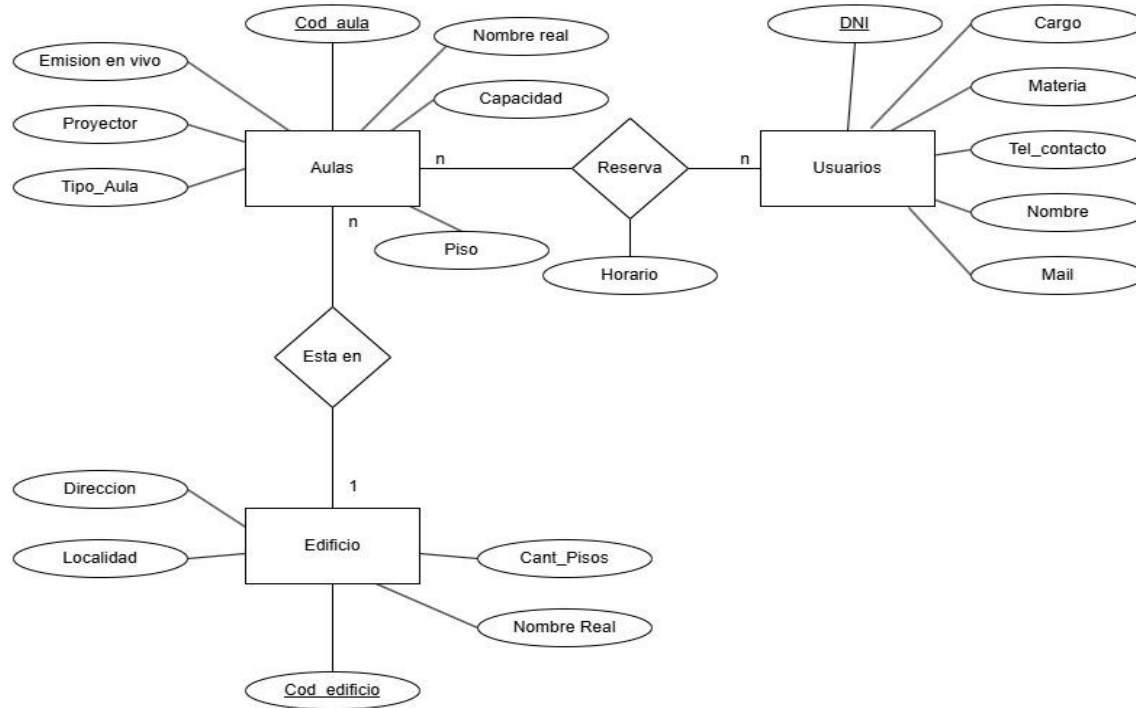
# Proyecto "Asignación de Aulas"

## Integrantes:

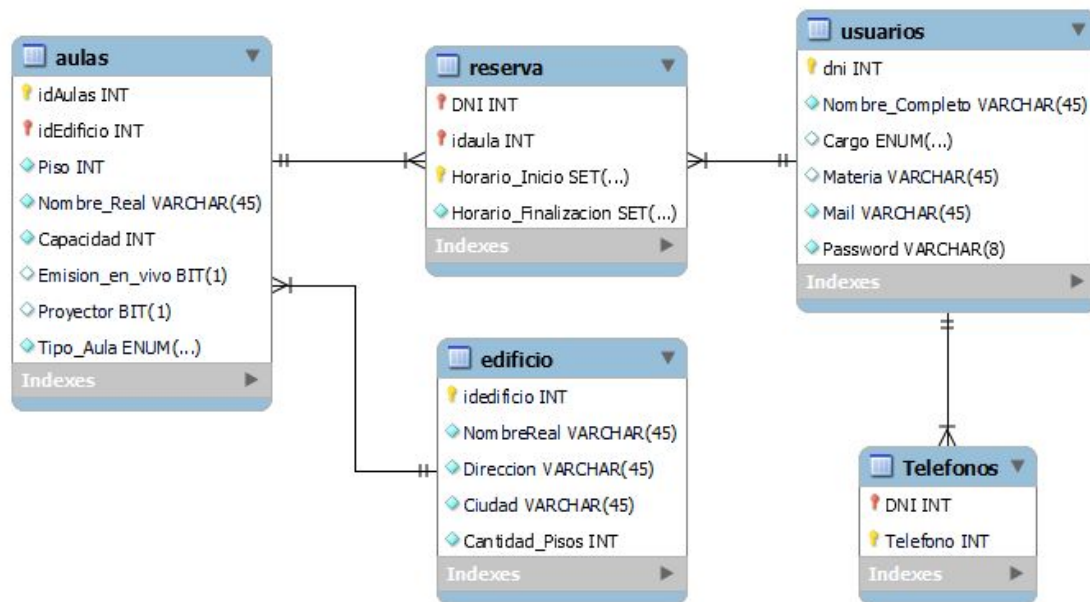
- Carlos Garcia.
- Raul Moreno.
- Félix Tapia.
- Alejandra Zotta.

14/6/2024.

# Diagrama Entidad-Relación.



# Diagrama Crow Foot.





## Tabla Usuarios.

dni	Nombre_Completo	Cargo	Materia	Mail	Password
231000	Alberto Duran	Docente	Fisica	alberto@unc.com	hola123
231001	Ignacio Dumas	Autoridad	Quimica	igna@unc.com	ig123
231002	Juan Perez	Alumno	Sistemas	perez@unc.com	secreto2
231003	Hernan Lopez	Docente	Matematica	hernan@unc.com	enigma
231004	admin	Autoridad	Seguridad	admin@unc.com	1234



## Tabla Aulas.

idAulas	idEdificio	Piso	Nombre_Real	Capacidad	Emision_en_vivo	Proyector	Tipo_Aula
2	3	2	Alberdi	200	1	0	Auditorio
3	4	2	Einstein	20	0	1	Tradicional
4	1	2	Maders	250	1	1	Auditorio
5	5	2	Tesla_2	50	1	1	Taller



## Tabla Edificios.

idedificio	NombreReal	Direccion	Ciudad	Cantidad_Pisos
1	Pascal	Ariza 2000	Cordoba	3
3	San Martin	Junin 2100	Carlos Paz	2
4	Belgrano	Junin 1200	Carlos Paz	1
5	Industrial	Ariza 2030	Cordoba	2
6	Central	Ariza 2170	Cordoba	4



## Tabla Reservas.

DNI	idaula	Horario_Inicio	Horario_Finalizacion
231000	5	11:00:00	12:00:00
231000	5	12:00:00	13:00:00
231002	3	17:00:00	18:00:00
231003	2	08:00:00	13:00:00
231004	4	12:00:00	13:00:00



## Tabla Teléfonos.

DNI	Telefono
231000	457000
231000	546564
231001	344365
231001	3243543
231003	4567004
231004	456731





# Insert.

```
insert into aulas (idAulas, idEdificio, Piso, Nombre_Real, Capacidad, Emision_en_vivo, Proyector, Tipo_Aula) values  
(5, 2, 2, 'Tesla_2', 100, 1, 1, 1)
```

En esta instrucción se inserta un registro a la tablas **aulas**. Al principio de la sentencia se encuentran las palabras clave **insert into** las cuales indican que se va a realizar una inserción en una tabla. El nombre de la tabla a donde se cargará el registro le sigue a estas palabras claves. Luego de la tabla se indican en formato de tupla los atributos de la tabla. Por último podemos encontrar la palabra clave **values** la cual va seguida de los valores a ser cargados para cada atributo del registro. Cabe mencionar que la posición del valor nos indica a qué atributo corresponde este valor.



## Update.

```
update telefonos set Telefono = 111666 where DNI = 1234 AND Telefono = 457666
```

Esta sentencia actualiza el campo **Teléfono** en la tabla **telefonos** del registro que tenga el **DNI** y el **Teléfono** detallado en la cláusula **WHERE**. En esta sentencia primero encontramos la palabra reservada **UPDATE** acompañada de el nombre de una tabla, lo cual indica cuál es la tabla en donde se va a realizar las actualizaciones. Luego encontramos a la cláusula **SET** acompañada del nombre de un atributo, indicando cual es el atributo que se modificara. Por último la cláusula **WHERE** nos va a permitir poner una o varias condiciones que tienen que cumplir los registros para ser modificados.



## Delete.

```
DELETE FROM usuarios WHERE dni = 231000;
```

Esta instrucción elimina el registro de la tabla **usuarios** que tiene como valor en el campo dni **231000**.

En la primera parte de la sentencia se indica la tabla en donde se elimina un registro mientras que en la segunda parte se escribe una condición que tiene que cumplir el registro de la tabla para ser eliminado.

- Muestra un listado con todos los usuarios y todos sus atributos.

```
SELECT * FROM usuarios
```

dni	Nombre_Completo	Cargo	Materia	Mail	Password
231000	Alberto Duran	Docente	Fisica	alberto@unc.com	hola123
231001	Ignacio Dumas	Autoridad	Quimica	igna@unc.com	ig123
231002	Juan Perez	Alumno	Sistemas	perez@unc.com	secreto2
231003	Hernan Lopez	Docente	Matematica	hernan@unc.com	enigma
231004	admin	Autoridad	Seguridad	admin@unc.com	1234

- Muestra los campos **Nombre** y **Tipo** de todos los registros de la tabla **aulas**.

```
SELECT Nombre_Real, Tipo_Aula FROM aulas;
```

Nombre_Real	Tipo_Aula
Alberdi	Auditorio
Einstein	Tradicional
Maders	Auditorio
Tesla_2	Taller

- Muestra el campo **Nombre** de todas las aulas que son de tipo **1 (AUDITORIOS)**

```
SELECT Nombre_Real FROM aulas WHERE Tipo_Aula = 1
```

Nombre_Real
Tesla_2

- Muestra todos los atributos de las reservas cuyo horario de inicio está entre las 8:00 y las 14:00.


```
SELECT * FROM reserva WHERE Horario_Inicio BETWEEN '8:00' AND '14:00'
```

DNI	idaula	Horario_Inicio	Horario_Finalizacion
231000	5	11:00:00	12:00:00
231000	5	12:00:00	13:00:00
231003	2	08:00:00	13:00:00
231004	4	12:00:00	13:00:00

- Muestra todos los atributos de dos edificios.

```
SELECT * FROM edificio limit 2;
```

idedificio	NombreReal	Direccion	Ciudad	Cantidad_Pisos
1	Pascal	Ariza 2000	Cordoba	3
3	San Martin	Junin 2100	Carlos Paz	2

- 
- Muestra un listado de los atributos de todos lo edificios y los atributos de las aulas que pertenecen a cada edificio.

```
SELECT * FROM edificio
INNER JOIN aulas ON edificio.idedificio = aulas.idEdificio;
```

idedificio	NombreReal	Direccion	Ciudad	Cantidad_Pisos	idAulas	idEdificio	Piso	Nombre_Real	Capacidad	Emision_en_vivo	Proyector	Tipo_Aula
3	San Martin	Junin 2100	Carlos Paz	2	2	3	2	Alberdi	200	1	0	Auditorio
4	Belgrano	Junin 1200	Carlos Paz	1	3	4	2	Einstein	20	0	1	Tradicional
1	Pascal	Ariza 2000	Cordoba	3	4	1	2	Maders	250	1	1	Auditorio
5	Industrial	Ariza 2030	Cordoba	2	5	5	2	Tesla_2	50	1	1	Taller

- Muestra todos los atributos del usuario **admin** junto con las reservas realizadas por el mismo.

```
SELECT * FROM usuarios  
INNER JOIN reserva ON usuarios.dni = reserva.DNI  
WHERE usuarios.Nombre_Completo = 'admin';
```

dni	Nombre_Completo	Cargo	Materia	Mail	Password	DNI	idaula	Horario_Inicio	Horario_Finalizacion
231004	admin	Autoridad	Seguridad	admin@unc.com	1234	231004	4	12:00:00	13:00:00

- Muestra los atributos de los usuarios cuyo cargo es **alumno(3)** y cursan la materia **sistemas**.

```
SELECT * FROM usuarios WHERE Cargo = 3 AND Materia = 'Sistemas';
```

dni	Nombre_Completo	Cargo	Materia	Mail	Password
231002	Juan Perez	Alumno	Sistemas	perez@unc.com	secreto2



- Muestra las aulas cuya capacidad es mayor a 50.

```
SELECT * FROM aulas WHERE Capacidad > 50;
```

idAulas	idEdificio	Piso	Nombre_Real	Capacidad	Emision_en_vivo	Proyector	Tipo_Aula
2	3	2	Alberdi	200	1	0	Auditorio
4	1	2	Maders	250	1	1	Auditorio

- Muestra los tipos de aulas que existen.

```
SELECT Tipo_Aula FROM aulas  
GROUP BY Tipo_Aula;
```

Tipo_Aula
Auditorio
Tradicional
Taller

- Muestra la cantidad de usuarios por cada tipo de cargo.

```
SELECT Cargo, count(*) AS Cantidad FROM usuarios  
GROUP BY Cargo;
```

Cargo	Cantidad
Docente	2
Autoridad	2
Alumno	1

- Muestra la cantidad de numeros de telefono por usuario.

```
SELECT u.Nombre_Completo, count(*) AS Cantidad FROM usuarios u, telefonos t  
WHERE u.dni = t.DNI  
group by u.Nombre_Completo;
```

Nombre_Completo	Cantidad
Alberto Duran	2
Ignacio Dumas	2
Hernan Lopez	1
admin	1