

```
use ispc_g15b;
```

```
create table cuarto_año (  
    ID_ESTUDIANTE int auto_increment primary key ,  
    Apellido varchar(20) NOT NULL,  
    Nombre varchar(15) NOT NULL,  
    E_mail varchar (40) unique,  
    DNI varchar (8) NOT NULL,  
    Fecha_De_Nacimiento date NOT NULL,  
    Edad int (2) NOT NULL,  
    Teléfono varchar (11),  
    Direccion varchar (30),  
    Localidad varchar (20),  
    Provincia varchar (15)  
);
```

```
create table Materia (  
    ID_MATERIA int auto_increment primary key,  
    Espacio varchar (25) NOT NULL,  
    Profesor varchar (25) NOT NULL,  
    Detalle TEXT,  
    Carga_Horaria integer NOT NULL  
);
```

---

```
create table Nota_Formativa (  
    ID_NOTA_Formativa int auto_increment PRIMARY KEY,  
    ID_ESTUDIANTE INT NOT NULL,  
    ID_MATERIA INT NOT NULL,  
    Nota INT (2),  
    Fecha_Exámen DATE NOT NULL,  
    Tipo_Exámen ENUM ('Recuperatorio','Final') NOT NULL,
```

```
FOREIGN KEY (ID_ESTUDIANTE) REFERENCES cuarto_año (ID_ESTUDIANTE),  
FOREIGN KEY (ID_MATERIA) REFERENCES materia (ID_MATERIA)  
);
```

```
-----  
CREATE TABLE Asistencia (  
    ID_ASISTENCIA INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,  
    ID_ESTUDIANTE INT NOT NULL,  
    ID_MATERIA INT NOT NULL,  
    Fecha_Clase DATE NOT NULL,  
    Asistencia ENUM('Presente', 'Ausente') NOT NULL,  
    Justificacion TEXT,  
    FOREIGN KEY (ID_ESTUDIANTE) REFERENCES cuarto_año(ID_ESTUDIANTE),  
    FOREIGN KEY (ID_MATERIA) REFERENCES materia(ID_MATERIA)  
);
```

```
-----  
CREATE TABLE Grupo (  
    ID_GRUPO INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,  
    Nombre_Grupo VARCHAR(50) NOT NULL,  
    ID_ESTUDIANTE INT NOT NULL,  
    FOREIGN KEY (ID_ESTUDIANTE) REFERENCES cuarto_año(ID_ESTUDIANTE)  
);
```

####INCERTAR DATOS

#Cargo datos en tabla cuarto\_año

```
insert into cuarto_año (Apellido, Nombre, DNI, Fecha_De_Nacimiento, Edad, Teléfono, E_mail  
,Direccion, Localidad, Provincia)
```

```
values ('RINCON', 'Avril', '49223074', '2009-04-16', '15', '3547024586', 'rinconavril25@gmail.com', 'Rio  
Negro', 'Despeñaderos', 'Cba');
```

INSERT INTO cuarto\_año (Apellido, Nombre, DNI, Fecha\_De\_Nacimiento, Edad, Direccion, Localidad, Provincia, E\_mail, Teléfono)

VALUES ('GALAN', 'Candelaria', '49223069', '2009-03-27', '15', 'Zona Rural', 'Despeñaderos', 'Cba', 'candelariagalan01@gmail.com', '3547012345');

INSERT INTO cuarto\_año (Apellido, Nombre, DNI, Fecha\_De\_Nacimiento, Edad, Direccion, Localidad, Provincia, E\_mail, Teléfono)

VALUES ('LURASCHI', 'Tiara', '48669838', '2008-11-19', '15', 'Argentina', 'Despeñaderos', 'Cba', 'tiaraluraschi02@gmail.com', '3547012346');

INSERT INTO cuarto\_año (Apellido, Nombre, DNI, Fecha\_De\_Nacimiento, Edad, Direccion, Localidad, Provincia, E\_mail, Teléfono)

VALUES ('MERCADO', 'Matias', '48469838', '2008-11-12', '15', 'Independencia', 'Despeñaderos', 'Cba', 'matiasmercado03@gmail.com', '3547012347');

INSERT INTO cuarto\_año (Apellido, Nombre, DNI, Fecha\_De\_Nacimiento, Edad, Direccion, Localidad, Provincia, E\_mail, Teléfono)

VALUES ('ARREGUI', 'Agustina', '48452855', '2008-07-10', '15', 'Intendente Penna', 'Despeñaderos', 'Cba', 'agustinaarregui04@gmail.com', '3547012348');

INSERT INTO cuarto\_año (Apellido, Nombre, DNI, Fecha\_De\_Nacimiento, Edad, Direccion, Localidad, Provincia, E\_mail, Teléfono)

VALUES ('ZARATE', 'Jazmín', '49223080', '2009-04-09', '15', 'Argentina', 'Despeñaderos', 'Cba', 'jazminzarate05@gmail.com', '3547012349');

INSERT INTO cuarto\_año (Apellido, Nombre, DNI, Fecha\_De\_Nacimiento, Edad, Direccion, Localidad, Provincia, E\_mail, Teléfono)

VALUES ('CARRIZO', 'Agustina', '49223056', '2009-01-19', '15', 'Argentina', 'Despeñaderos', 'Cba', 'agustinacarrizo06@gmail.com', '3547012350');

INSERT INTO cuarto\_año (Apellido, Nombre, DNI, Fecha\_De\_Nacimiento, Edad, Direccion, Localidad, Provincia, E\_mail, Teléfono)

VALUES ('ZARATE', 'Alexis', '48452856', '2008-10-16', '15', 'Necochea', 'Despeñaderos', 'Cba', 'alexiszarate07@gmail.com', '3547012351');

```
INSERT INTO cuarto_año (Apellido, Nombre, DNI, Fecha_De_Nacimiento, Edad, Direccion, Localidad,
Provincia, E_mail, Teléfono)
```

```
VALUES ('MAGNOTTI', 'Corina', '47668172', '2008-08-01', '16', 'Entrada', 'Despeñaderos', 'Cba',
'corinamagnoti08@gmail.com', '3547012352');
```

```
INSERT INTO cuarto_año (Apellido, Nombre, DNI, Fecha_De_Nacimiento, Edad, Direccion, Localidad,
Provincia, E_mail, Teléfono)
```

```
VALUES ('PERALTA', 'Antonella', '48452879', '2008-09-24', '15', 'Perú', 'Despeñaderos', 'Cba',
'antonellaperalta09@gmail.com', '3547012353');
```

```
SELECT * FROM cuarto_año;
```

#Cargo datos en la tabla Materias

```
INSERT INTO Materia (Espacio, Profesor, Detalle, Carga_Horaria) VALUES
```

```
('Matemáticas', 'Lasso Juan', 'Matemáticas Básicas', 4),
```

```
('Historia', 'Vargas Ana', 'Historia Mundial', 3),
```

```
('Ciencias', 'Madero Enrique', 'Ciencias Naturales', 4),
```

```
('Lengua', 'Lopez Laura', 'Lengua y Literatura', 3),
```

```
('Geografía', 'Moyano Pablo', 'Geografía Física', 3);
```

```
SELECT * FROM Materia;
```

#Cargo datos en la tabla Nota formativa

```
INSERT INTO Nota_Formativa (ID_ESTUDIANTE, ID_MATERIA, Nota, Fecha_Exámen, Tipo_Exámen)
VALUES
```

```
#-- Estudiante 1
```

```
(1, 1, 85, '2023-05-10', 'Final'),
```

```
(1, 2, 90, '2023-05-11', 'Final'),
```

```
(1, 3, 75, '2023-05-12', 'Recuperatorio'),
```

```
(1, 4, 80, '2023-05-13', 'Final'),
```

```
(1, 5, 65, '2023-05-14', 'Final');
```

#Estudiante 2

```
INSERT INTO Nota_Formativa (ID_ESTUDIANTE, ID_MATERIA, Nota, Fecha_Exámen, Tipo_Exámen)
VALUES
```

```
(2, 1, 75, '2023-05-10', 'Final'),
(2, 2, 80, '2023-05-11', 'Final'),
(2, 3, 70, '2023-05-12', 'Recuperatorio'),
(2, 4, 85, '2023-05-13', 'Final'),
(2, 5, 60, '2023-05-14', 'Final');
```

#estudiante 3

```
INSERT INTO Nota_Formativa (ID_ESTUDIANTE, ID_MATERIA, Nota, Fecha_Exámen, Tipo_Exámen)
VALUES
```

```
(3, 1, 50, '2023-05-10', 'Final'),
(3, 2, 55, '2023-05-11', 'Final'),
(3, 3, 90, '2023-05-12', 'Recuperatorio'),
(3, 4, 95, '2023-05-13', 'Final'),
(3, 5, 30, '2023-05-14', 'Final');
```

```
INSERT INTO Nota_Formativa (ID_ESTUDIANTE, ID_MATERIA, Nota, Fecha_Exámen, Tipo_Exámen)
VALUES
```

#-- Estudiante 4

```
(4, 1, 90, '2023-05-10', 'Final'),
(4, 2, 35, '2023-05-11', 'Final'),
(4, 3, 50, '2023-05-12', 'Recuperatorio'),
(4, 4, 65, '2023-05-13', 'Final'),
(4, 5, 90, '2023-05-14', 'Final'),
```

#-- Estudiante 5

```
(5, 1, 75, '2023-05-10', 'Final'),
(5, 2, 80, '2023-05-11', 'Final'),
(5, 3, 80, '2023-05-12', 'Recuperatorio'),
(5, 4, 85, '2023-05-13', 'Final'),
```

(5, 5, 95, '2023-05-14', 'Final'),

#-- Estudiante 6

(6, 1, 65, '2023-05-10', 'Final'),

(6, 2, 75, '2023-05-11', 'Final'),

(6, 3, 80, '2023-05-12', 'Recuperatorio'),

(6, 4, 95, '2023-05-13', 'Final'),

(6, 5, 95, '2023-05-14', 'Final'),

#-- Estudiante 7

(7, 1, 45, '2023-05-10', 'Final'),

(7, 2, 85, '2023-05-11', 'Final'),

(7, 3, 85, '2023-05-12', 'Recuperatorio'),

(7, 4, 65, '2023-05-13', 'Final'),

(7, 5, 75, '2023-05-14', 'Final'),

#-- Estudiante 8

(8, 1, 55, '2023-05-10', 'Final'),

(8, 2, 95, '2023-05-11', 'Final'),

(8, 3, 60, '2023-05-12', 'Recuperatorio'),

(8, 4, 75, '2023-05-13', 'Final'),

(8, 5, 85, '2023-05-14', 'Final'),

#-- Estudiante 9

(9, 1, 95, '2023-05-10', 'Final'),

(9, 2, 95, '2023-05-11', 'Final'),

(9, 3, 85, '2023-05-12', 'Recuperatorio'),

(9, 4, 80, '2023-05-13', 'Final'),

(9, 5, 75, '2023-05-14', 'Final'),

#-- Estudiante 10

(10, 1, 75, '2023-05-10', 'Final'),

(10, 2, 65, '2023-05-11', 'Final'),

(10, 3, 90, '2023-05-12', 'Recuperatorio'),

(10, 4, 65, '2023-05-13', 'Final'),

(10, 5, 80, '2023-05-14', 'Final');

```
SELECT * FROM Nota_Formativa;
```

#Completo datos de la tabla grupo

```
INSERT INTO Grupo (Nombre_Grupo, ID_ESTUDIANTE) VALUES
```

```
('Grupo A', 1),
```

```
('Grupo A', 2),
```

```
('Grupo B', 3),
```

```
('Grupo B', 4),
```

```
('Grupo C', 5),
```

```
('Grupo C', 6),
```

```
('Grupo D', 7),
```

```
('Grupo D', 8),
```

```
('Grupo E', 9),
```

```
('Grupo E', 10);
```

```
SELECT * FROM grupo;
```

#Completo datos de la tabla Asistencia

```
INSERT INTO Asistencia (ID_ESTUDIANTE, ID_MATERIA, Fecha_Clase, Asistencia, Justificacion) VALUES
```

```
(1, 1, '2023-06-01', 'Presente', NULL),
```

```
(1, 2, '2023-06-02', 'Ausente', 'Enfermedad'),
```

```
(2, 1, '2023-06-01', 'Presente', NULL),
```

```
(2, 2, '2023-06-02', 'Presente', NULL),
```

```
(3, 1, '2023-06-01', 'Ausente', 'Viaje'),
```

```
(3, 2, '2023-06-02', 'Presente', NULL),
```

```
(4, 1, '2023-06-01', 'Presente', NULL),
```

```
(4, 2, '2023-06-02', 'Presente', NULL),
```

```
(5, 1, '2023-06-01', 'Presente', NULL),
```

```
(5, 2, '2023-06-02', 'Presente', NULL),
(6, 1, '2023-06-01', 'Ausente', 'Sancion'),
(6, 2, '2023-06-02', 'Presente', NULL),
(7, 1, '2023-06-01', 'Presente', NULL),
(7, 2, '2023-06-02', 'Presente', NULL),
(8, 1, '2023-06-01', 'Presente', NULL),
(8, 2, '2023-06-02', 'Ausente', 'Consulta médica'),
(9, 1, '2023-06-01', 'Presente', NULL),
(9, 2, '2023-06-02', 'Presente', NULL),
(10, 1, '2023-06-01', 'Presente', NULL),
(10, 2, '2023-06-02', 'Presente', NULL);
```

```
SELECT * FROM asistencia;
```

```
#### actualizar datos
```

```
SET SQL_SAFE_UPDATES = 0; #Desactivo el safe update para hacer cambios
```

```
UPDATE cuarto_año
```

```
SET Nombre = 'Abril'
```

```
WHERE ID_ESTUDIANTE = 1;
```

```
#### actualizar datos
```

```
UPDATE cuarto_año
```

```
SET Localidad = 'Rio Primero'
```

```
WHERE ID_ESTUDIANTE = 7;
```

```
SELECT * FROM cuarto_año;
```

```
#### actualizar datos
```



```
UPDATE cuarto_año  
SET Localidad = 'Santiago'  
WHERE ID_ESTUDIANTE = 8;
```

#### actualizar datos

```
UPDATE Nota_Formativa  
SET Nota = '85'  
WHERE ID_ESTUDIANTE = 3;
```

#### Elimino alumno que no pertenece a la zona que abarca la escuela

```
DELETE FROM cuarto_año  
WHERE Localidad = 'Rio Primero';
```

```
SET SQL_SAFE_UPDATES = 1; #Dejo el safe update como estaba
```

#Realizo consultas sobre la tabla

#mostrar todos los datos en una tabla

```
SELECT * FROM cuarto_año;
```

#Mostrar algunas columnas de una tabla

```
SELECT Nombre, Apellido, E_mail FROM cuarto_año;
```

#Una sola tabla con where

```
SELECT * FROM cuarto_año WHERE Localidad = 'Despeñaderos';
```

#Muestro una sola tabla con Where y between, donde y entre

```
SELECT * FROM cuarto_año WHERE Fecha_De_Nacimiento BETWEEN '2009-01-01' AND '2009-9-25';
```

#muestro una tabla usando where y limit

```
SELECT * FROM cuarto_año WHERE Edad = 15 LIMIT 5;
```

#Muestro una tabla con inner y Join para ver el nombre, apellido, materia y nota del alumno

```
SELECT
```

```
    cuarto_año.Nombre,
```

```
    cuarto_año.Apellido,
```

```
    Materia.Espacio,
```

```
    Nota_Formativa.Nota
```

```
FROM
```

```
    Nota_Formativa
```

```
INNER JOIN
```

```
    cuarto_año
```

```
ON
```

```
    Nota_Formativa.ID_ESTUDIANTE = cuarto_año.ID_ESTUDIANTE
```

```
INNER JOIN
```

```
    Materia
```

```
ON
```

```
    Nota_Formativa.ID_MATERIA = Materia.ID_MATERIA;
```

#Muestro una tabla con filtros para la materia matematica y las notas mayores a 80

```
SELECT
```

```
    cuarto_año.Nombre,
```

```
    cuarto_año.Apellido,
```

```
    Materia.Espacio,
```

```
    Nota_Formativa.Nota
```

```
FROM
```

```
    Nota_Formativa
```

```
INNER JOIN
```

```
    cuarto_año
```

ON

Nota\_Formativa.ID\_ESTUDIANTE = cuarto\_año.ID\_ESTUDIANTE

INNER JOIN

Materia

ON

Nota\_Formativa.ID\_MATERIA = Materia.ID\_MATERIA

WHERE

Nota\_Formativa.Nota > 80

AND

Materia.Espacio = 'Matemáticas';

#Consultas opcionales

#Con where y operador logico

SELECT \* FROM cuarto\_año WHERE Edad >15 AND Localidad = 'Despeñaderos';

#con whwere y operador comparacion

SELECT \* FROM cuarto\_año WHERE Edad < 16;

#Una tabla con grouby, agrupamos los estudiantes que son de la localidad Despeñaderos

SELECT Localidad, COUNT(\*) AS Numero\_De\_Estudiantes

FROM cuarto\_año

GROUP BY Localidad;

#vemos mas de una tabla con from

SELECT

cuarto\_año.Nombre,

cuarto\_año.Apellido,

Materia.Espacio,

Nota\_Formativa.Nota

FROM

cuarto\_año,

Materia,

Nota\_Formativa;