



Universidad Veracruzana  
Facultad de Estadística e Informática



Tema

## Consultas en SQL

**Elaborado por:**

Mtra. Lorena Alonso Ramírez

[lonso@uv.mx](mailto:lonso@uv.mx)

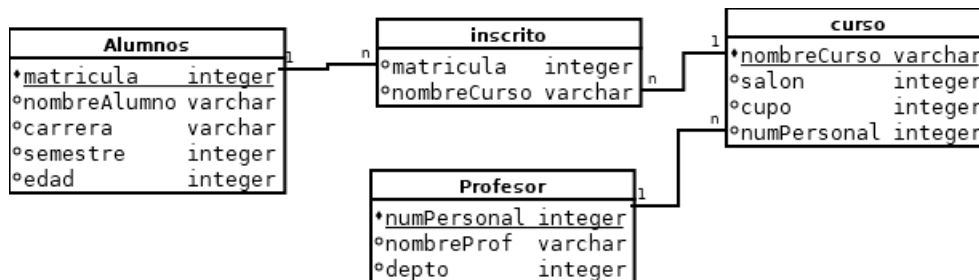


Última actualización: mayo 2022

## Consultas multi-tabla en SQL

A continuación se presentan algunos ejemplos de consultas donde la información requerida se ubica en diferentes tablas.

Esquema:



Reunir información de **dos tablas**

Producto cartesiano	Inner join .... on	Inner join ... using ()	Natural Join
Select atr1, atr2 From tabla1, tabla2 Where tabla1.atrX = tabla2.atrX	Select atr1, atr2 From tabla1 <b>inner join</b> tabla2 <b>on</b> tabla1.atrX = tabla2.atrY Where ...	Select atr1, atr2 From tabla1 <b>inner join</b> tabla2 <b>using</b> (atrX) Where ...	Select atr1, atr2 From tabla1 <b>natural</b> <b>join</b> tabla2

Consulta: Nombre de cursos donde está inscrito Carlos (la información está en la tabla alumnos y en la tabla inscrito)

Producto cartesiano	Inner join .... on	Inner join ... using ()	Natural Join
<b>select</b> nombreCurso <b>from</b> alumnos, inscrito <b>where</b> <b>alumnos.matricula =</b> <b>inscrito.matricula</b> and nombreAlumno = "Carlos";	<b>select</b> nombreCurso <b>from</b> alumnos <b>inner</b> <b>join</b> inscrito <b>on</b> alumnos.matricula = inscrito.matricula <b>where</b> nombreAlumno = "Carlos";	<b>select</b> nombreCurso <b>from</b> alumnos <b>inner</b> <b>join</b> inscrito <b>using</b> (matricula) <b>where</b> nombreAlumno = "Carlos";	<b>select</b> nombreCurso <b>from</b> alumnos <b>natural join</b> inscrito <b>where</b> nombreAlumno = "Carlos";

## Reunir información de más de dos tablas

**Consulta:** Nombre de curso y salón donde está inscrito Carlos

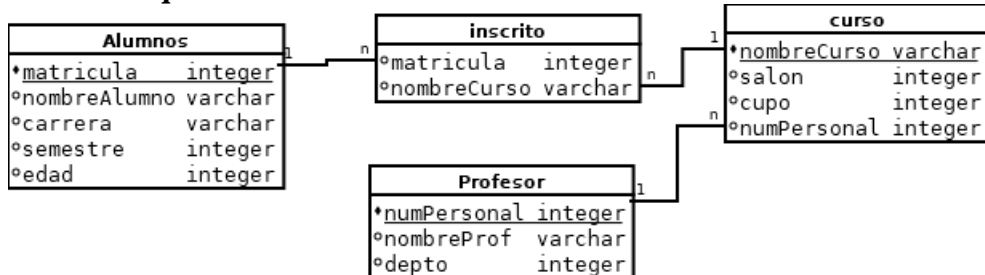
**Tablas involucradas:** alumnos, inscrito, curso

Producto cartesiano
<pre>select nombreCurso, sala from alumnos, inscrito, curso where alumnos.matricula = inscrito.matricula and inscrito.nombreCurso = curso.nombreCurso and nombreAlumno="Carlos";</pre>
Inner join ... using ()
<pre>select nombreCurso, sala from ( alumnos inner join inscrito using(matricula) ) inner join curso using(nombreCurso) where nombreAlumno="Carlos";</pre>
Inner join .... on
<pre>select t1.nombreCurso, sala from (alumnos inner join inscrito on alumnos.matricula= inscrito.matricula) t1 inner join curso on t1.nombreCurso = curso.nombreCurso where nombreAlumno="Carlos";</pre>
Natural Join
<pre>select nombreCurso from alumnos natural join inscrito natural join curso where nombreAlumno = "Carlos";</pre>

## Práctica

### 1. Crear una base de datos con el siguiente esquema:

Diagrama del esquema:



### 2. Agregar los siguientes registros a cada tabla:

Tabla Alumnos

matricula	nombre	carrera	semestre	edad
10	Carlos	TC	3	18
11	Juan	RySC	4	18
12	Luisa	IS	4	18
13	Maria	TC	3	18
14	Marcos	TC	5	18

Tabla Cursos

nombreCurso	sala	cupo	numPersonal
Base de datos	101	20	20
Intr Prog	102	20	20
Redes	103	20	21
Programación	104	20	22
Computación	101	20	23

Tabla Inscrito

matricula	nombreCurso
14	Base de datos
13	Base de datos
12	Base de datos
11	Base de datos
14	Intr Prog
10	Intr Prog
11	Intr Prog
12	Intr Prog
11	Programación

Tabla Profesor

numPersonal	nombre_p	depto
20	Miguel Alemán	30
21	Alonso	10
22	Ana Rodríguez	30
23	María Díaz	30
24	Cesar	20

### 3. Escribir la consulta en SQL para obtener la siguiente información:

1. Saber el nombre de los cursos de da el profesor 'Miguel Alemán'
2. Saber los nombres de los cursos en donde está inscrito el alumno 'Carlos'
3. Saber el número de personal de los profesores del departamento (depto) número 30
4. Los nombres de los alumnos mayores a 22 años inscritos en el curso 'Bases de datos'

5. Nombre de los alumnos que están inscritos en cursos que se imparte en el salón 102.
6. El número del departamento al que pertenecen los profesores que dan el curso 'Bases de datos'
7. Encontrar los nombres de los cursos que se dan en el salón '102'
8. Encontrar los nombres de todos los cursos que se dan en el salón '102' y que tienen más de 15 alumnos
9. Saber el nombre de los profesores que dan clases en el salón '102' y que tienen más de 15 alumnos.
10. El nombre de todos los alumnos de 4º. semestre que están tomando un curso con el profesor 'Alonso Díaz'.