



ESCUELA SUPERIOR DE COMPUTO
INGENIERIA EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL
RODRÍGUEZ DOMÍNGUEZ LUIS FERNANDO
GRUPO 3BV1



PRACTICA 14 SubConsultas

Generar las siguientes consultas en código SQL y envíe la evidencia de su sentencia y el resultado. En caso que la sentencia no envíe resultado, ingrese un registro que aplique a la condición. Utilice consultas con valores nulos. Envíe también el script de las consultas.

- Muestre solo a las personas que son Alumnos.

Query Query history

```
1 SELECT *
2 FROM personas
3 WHERE id IN (SELECT id_persona FROM estudiantes);
4
```

Scratch Pad

Data Output Messages Notifications

	id [PK] integer	nombre character varying	segundo_nombre character varying	primerapellido character varying	segundoapellido character varying	genero character varying (10)	ciudad character varying	municipio character varying	direccion character varying
73	10	Guadalupe	Isabel	Diaz	Roque	Femenino	Ciudad de Mexico	Xochimilco	Avenida
74	11	Frida Sophia	Martina	Garcia	Castro	Femenino	Ciudad de Mexico	Venustiano Carranza	Calle N
75	12	Francisco Javier	Leonardo	Guzman	Braulio	Masculino	Ciudad de Mexico	Miguel Hidalgo	Calle Es
76	13	Brenda Paola	Marina	Hernandez	Badillo	Femenino	Ciudad de Mexico	Alvaro Obregon	Calle Or
77	14	Yaotl Felipe	Enrique	Lopez	Vizuet	Masculino	Ciudad de Mexico	Cuajimalpa	Calle Ce
78	15	Angelica	Sofia	Loranca	Vazquez	Femenino	Ciudad de Mexico	Magdalena Contreras	Avenida
79	17	Maria Fernanda	Lucia	Mejia	Vargas	Femenino	Ciudad de Mexico	Benito Juarez	Calle Ar
80	19	Jeyna Evelyn	Gabriela	Muñoz	Montoya	Femenino	Ciudad de Mexico	Iztapalapa	Calle Vi
81	20	Emiliano Pedro	Rafael	Noguez	Torres				

✓ Successfully run. Total query runtime: 77 msec. 81 rows affected. ✕



ESCUELA SUPERIOR DE COMPUTO
INGENIERIA EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL
RODRÍGUEZ DOMÍNGUEZ LUIS FERNANDO
GRUPO 3BV1



- Muestre solo a las personas que son Docentes.

Query Query History Scratch Pad x

```
1 SELECT *
2 FROM personas
3 WHERE id IN (SELECT id_persona FROM docente);
4
```

Data Output Messages Notifications

	id [PK] integer	nombre character varying	segundo_nombre character varying	primerapellido character varying	segundoapellido character varying	genero character varying (10)	ciudad character varying	municipio character varying	direccion character
12	72	Mitzi Aquetzali	[null]	Herrera	Vazquez	Femenino	[null]	[null]	[null]
13	82	Alexander	[null]	Torres	Pizano	Masculino	[null]	[null]	[null]
14	93	Jorge Gabriel	[null]	Betancourt	Campero	Masculino	[null]	[null]	[null]
15	97	Alexis	[null]	Fuentes	Franco	Masculino	[null]	[null]	[null]
16	101	Mitzy Damaris	[null]	Morales	Rangel	Femenino	[null]	[null]	[null]
17	6	Neide Shany	Lucia	Calderon	Fuentes	Femenino	Ciudad de Mexico	Coyoacan	Calle Real
18	8	Gonzalo Quetzalcoatl	Esteban	Cruz	Torrijos	Masculino	Ciudad de Mexico	Tlalpan	Calle Prin
19	16	Azael	Hector	Martinez	Saavedra	Masculino	Ciudad de Mexico	Milpa Alta	Calle Nue
20	18	Fidel Zeus	Santiago	Moreno	Perez				

✓ Successfully run. Total query runtime: 67 msec. 20 rows affected. ✕

- Muestre el/los grupos de cada docente.

Query Query History Scratch Pad x

```
1 SELECT
2   g.grupo,
3   (
4     SELECT CONCAT(p.nombre, ' ', p.primerapellido, ' ', p.segundoapellido) AS
5     FROM Personas p
6     WHERE p.id = (SELECT d.id_persona FROM docente d WHERE d.id_profesor = g.
7     ) AS profesor
8   FROM
9   grupos g;
```

Data Output Messages Notifications

	grupo character varying (4)	profesor text
1	1FP1	Karol Michelle Rosas Gonzalez
2	2CA1	Karol Michelle Rosas Gonzalez
3	3BD1	Karol Michelle Rosas Gonzalez
4	5IS1	Azael Martinez Saavedra
5	5MD1	Azael Martinez Saavedra
6	1MDD	Geodibelit Lopez Jimenez
7	1FP2	Geodibelit Lopez Jimenez
8	3BD2	Geodibelit Lopez Jimenez
9	5MD2	Geodibelit Lopez Jimenez
10	5IS2	Geodibelit Lopez Jimenez

✓ Successfully run. Total query runtime: 75 msec. 46 rows affected. ✕



ESCUELA SUPERIOR DE COMPUTO
INGENIERIA EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL
RODRÍGUEZ DOMÍNGUEZ LUIS FERNANDO
GRUPO 3BV1



- ¿Qué alumno o alumnos han reprobado?

Query Query History Scratch Pad

```
1 SELECT CONCAT(p.nombre, ' ', p.primerapellido, ' ', p.segundoapellido) AS alumn  
2 (  
3     SELECT MIN(em.calificacion)  
4     FROM estudiante_materia em  
5     WHERE em.id_boleta IN (  
6         SELECT e.id_boleta  
7         FROM estudiantes e  
8         WHERE e.id_persona = P.id  
9     )  
10 ) AS calificacion  
11 FROM personas p  
12 WHERE id IN (  
13     SELECT id  
14     FROM estudiantes e  
15     WHERE e.id_boleta IN (  
16         SELECT em.id_boleta  
17         FROM estudiante_materia em  
18         WHERE em.calificacion < 3  
19     )  
20 )
```

Data Output Messages Notifications

	alumnos_reprobados text	calificacion double precision
1	Jeremy Job Baez Castillo	2.1
2	Miriam Alessia Basurto Lara	1.1
3	Arian Pamela Perez Olivares	1.1
4	Itzel Virginia Rivas Sosa	3.4
5	Roxana Riveros Juarez	2.9
6	Mauricio David Rosiles Redonda	2
7	David Salgado Samano	3.1
8	Brandon Ian Sandoval Villanueva	1
9	Itzel Jacqueline Suarez Florez	4.5
10	Guadalupe Denise Tagle Perez	3

Successfully run. Total query runtime: 60 msec. 63 rows affected.

- ¿Qué promedio tiene cada estudiante?

Query Query History Scratch Pad

```
1 SELECT  
2     id_persona,  
3     (SELECT nombre FROM personas WHERE id = e.id_persona) AS nombre,  
4     (SELECT primerapellido FROM personas WHERE id = e.id_persona) AS primerapelli  
5     (SELECT AVG(calificacion) FROM estudiante_materia WHERE id_boleta = e.id_bole  
6 FROM estudiantes e;
```

Data Output Messages Notifications

	id_persona [PK] integer	nombre character varying	primerapellido character varying	promedio double precision
1	1	Jeremy Job	Baez	6.36
2	2	Miriam Alessia	Basurto	5.55
3	4	Vianey	Belmonte	8.6
4	5	Dayanara	Calderon	6.916666666666667
5	7	Frida	Capetillo	8.05
6	9	Irma Lizbeth	Diaz	8.75
7	10	Guadalupe	Diaz	5.220000000000001
8	11	Frida Sophia	Garcia	5.6
9	12	Francisco Javier	Guzman	6.716666666666666
10	13	Brenda Paola	Hernandez	6.875000000000001

Successfully run. Total query runtime: 72 msec. 81 rows affected.



ESCUELA SUPERIOR DE COMPUTO
INGENIERIA EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL
RODRÍGUEZ DOMÍNGUEZ LUIS FERNANDO
GRUPO 3BV1



- ¿Qué materia tiene cada carrera?

Query Query History Scratch Pad x

```
1 SELECT nombre_materia,
2     (SELECT nombre_carrera
3      FROM Carrera c
4      WHERE m.id_carrera = c.id)
5 FROM Materia m;
```

Data Output Messages Notifications

	nombre_materia character varying	nombre_carrera character varying
1	Fundamentos de Programación	Ingeniería en Sistemas Computacionales
2	Cálculo Aplicado	Ingeniería en Sistemas Computacionales
3	Bases de Datos	Ingeniería en Sistemas Computacionales
4	Ingeniería de Software	Ingeniería en Sistemas Computacionales
5	Minería de Datos	Ingeniería en Sistemas Computacionales
6	Matemáticas Discretas	Ingeniería en Sistemas Computacionales
7	Fundamentos de Programación	Licenciatura en Ciencias de Datos
8	Bases de Datos	Licenciatura en Ciencias de Datos
9	Minería de Datos	Licenciatura en Ciencias de Datos
10	Ingeniería de Software	Licenciatura en Ciencias de Datos

✓ Successfully run. Total query runtime: 67 msec. 50 rows affected. ✕

- ¿Qué materias se imparten a las 10:00 pm?

Para este caso fue necesario insertar un valor que cumpliera con lo solicitado

```
INSERT INTO horarios (id_materia, dia, hora_inicio, hora_fin, id_grupo, id_aula)
(1, 'Lunes', '22:00:00', '23:00:00', 1, 1), -- Laboratorio
```

Y ahora sí hacemos la consulta

Query Query History Scratch Pad x

```
1 SELECT *
2 FROM materia
3 WHERE id IN (
4     SELECT id_materia
5     FROM horarios
6     WHERE hora_inicio = '22:00:00'
7 );
```

Data Output Messages Notifications

	id [PK] integer	clave character varying (4)	nombre_materia character varying	creditos integer	semestre integer	id_carrera integer	academia character varying (255)
1	1	FP	Fundamentos de Programación	8	1	1	Ciencias en Computación



ESCUELA SUPERIOR DE COMPUTO
INGENIERIA EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL
RODRÍGUEZ DOMÍNGUEZ LUIS FERNANDO
GRUPO 3BV1



- ¿Qué carreras se imparten en que plantel?

Query Query History Scratch Pad

```
1 SELECT
2     nombre_carrera,
3     (SELECT nombre_plantel FROM plantel WHERE id = c.id_plantel) AS nombre_plantel
4 FROM carrera c;
```

Data Output Messages Notifications

	nombre_carrera character varying	nombre_plantel character varying
1	Ingeniería en Sistemas Computacionales	Escuela Superior de Cómputo
2	Licenciatura en Ciencias de Datos	Escuela Superior de Cómputo
3	Ingeniería en Inteligencia Artificial	Escuela Superior de Cómputo
4	Maestría en Ciencias en Sistemas Computacionales Móviles	Escuela Superior de Cómputo
5	Doctorado en Ciencias Computacionales	Centro de Investigación en Cómputo
6	Maestría en Ciencias Computacionales	Centro de Investigación en Cómputo
7	Maestría en Ciencias en Ingeniería de Cómputo	Centro de Investigación en Cómputo
8	Maestría en Tecnología de Cómputo	Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico en Cómputo
9	Doctorado en Ingeniería de Sistemas Robóticos y Mecatrónicos	Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico en Cómputo
10	Licenciatura en Matemática y Algorítmica	Escuela Superior de Física

✓ Successfully run. Total query runtime: 74 msec. 32 rows affected. ✕

- Muestre el horario de cada laboratorio

Query Query History Scratch Pad

```
1 SELECT *
2 FROM horarios
3 WHERE id_aula IN (
4     SELECT id
5     FROM aula
6     WHERE tipo = 'Laboratorio'
7 );
```

Data Output Messages Notifications

	id_materia integer	dia character varying (10)	hora_inicio time without time zone	hora_fin time without time zone	id_grupo integer	id_aula integer	id [PK] integer
1	1	Jueves	07:00:00	08:30:00	[null]	8	3
2	2	Jueves	08:30:00	10:00:00	[null]	8	6
3	3	Jueves	10:30:00	12:00:00	[null]	8	9
4	4	Jueves	12:00:00	13:30:00	[null]	8	12
5	5	Jueves	20:00:00	21:30:00	[null]	8	15
6	6	Jueves	15:00:00	16:30:00	[null]	8	18
7	7	Jueves	16:30:00	18:00:00	[null]	8	21
8	8	Jueves	18:30:00	20:00:00	[null]	8	24
9	9	Lunes	07:00:00	08:30:00	[null]	8	27
10	10	Lunes	08:30:00	10:00:00	[null]	8	30

✓ Successfully run. Total query runtime: 90 msec. 46 rows affected. ✕



ESCUELA SUPERIOR DE COMPUTO
INGENIERIA EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL
RODRÍGUEZ DOMÍNGUEZ LUIS FERNANDO
GRUPO 3BV1



- ¿En qué delegación/municipio existen más docentes?

Query Query History Scratch Pad X

```
1 SELECT municipio, COUNT(*) AS numero_docentes
2 FROM personas
3 WHERE id IN (
4     SELECT id_persona
5     FROM docente
6 ) AND municipio IS NOT NULL
7 GROUP BY municipio
8 ORDER BY numero_docentes DESC;
```

Data Output Messages Notifications

	municipio character varying	numero_docentes bigint
1	Coyoacan	2
2	Tlalpan	1
3	Milpa Alta	1

✓ Successfully run. Total query runtime: 87 msec. 3 rows affected. ✕