

Trabajo Práctico N.º 1 – Base De Datos II

Facundo Martinez Nahuel Larroza

Ivan Peceto Gabriel

Juan Cruz Comas Tavella

1.

```
SELECT * FROM TP1_estudiantes;
```

2.

```
SELECT * FROM TP1_profesores;
```

3.

```
SELECT * FROM TP1_cursos;
```

4.

```
SELECT nombre, apellido FROM TP1_profesores;
```

5.

```
SELECT nombre, apellido FROM TP1_profesores;
```

6.

```
SELECT nombre, credits FROM TP1_cursos;
```

7.

```
SELECT nombre, apellido  
FROM TP1_estudiantes  
WHERE carrera = 'Ingeniería Informática';
```

8.

```
SELECT p.nombre, p.apellido
FROM TP1_profesores p
JOIN TP1_especialidades e ON p.especialidad = e.id_especialidad
WHERE e.nombre = 'Programación';
```

9.

```
SELECT nombre
FROM TP1_cursos
WHERE credits = 6;
```

10.

```
SELECT nombre, apellido
FROM TP1_estudiantes
ORDER BY apellido;
```

11.

```
SELECT p.nombre, p.apellido, e.nombre
FROM TP1_profesores p
JOIN TP1_especialidades e ON p.especialidad = e.id_especialidad
ORDER BY e.nombre;
```

12.

```
SELECT c.nombre, n.nombre_nivel
FROM TP1_cursos c
JOIN TP1_niveles_cursos n ON c.nivel = n.id_nivel
ORDER BY n.id_nivel;
```

13.

```
SELECT COUNT(id_estudiante) AS numero_de_estudiantes  
FROM TP1_estudiantes;
```

14.

```
SELECT COUNT(id_profesor) AS numero_de_profesores  
FROM TP1_profesores;
```

15.

```
SELECT COUNT(id_curso) AS numero_de_cursos  
FROM TP1_cursos;
```

16.

```
SELECT carrera  
FROM TP1_estudiantes  
GROUP BY carrera;
```

17.

```
SELECT nombre  
FROM TP1_especialidades;
```

18.

```
SELECT nombre_nivel  
FROM TP1_niveles_cursos;
```

19.

```
SELECT nombre
FROM TP1_estudiantes
WHERE id_estudiante = 1;
```

20.

```
SELECT nombre
FROM TP1_profesores
WHERE id_profesor = 101;
```

21.

```
SELECT e.nombre, e.apellido, c.nombre AS curso
FROM TP1_estudiantes e
JOIN TP1_inscripciones i ON e.id_estudiante = i.id_estudiante
JOIN TP1_cursos c ON i.id_curso = c.id_curso;
```

22.

```
SELECT p.nombre, p.apellido, c.nombre AS curso
FROM TP1_profesores p
JOIN TP1_dictados d ON p.id_profesor = d.id_profesor
JOIN TP1_cursos c ON d.id_curso = c.id_curso;
```

23.

```
SELECT c.nombre, c.descripcion, COUNT(i.id_estudiante) AS
estudiantes_inscriptos
FROM TP1_cursos c
INNER JOIN TP1_inscripciones i ON c.id_curso = i.id_curso
GROUP BY c.id_curso, c.nombre, c.descripcion;
```

24.

```
SELECT e.nombre AS alumno, c.nombre AS curso, i.calificacion
FROM TP1_estudiantes e
INNER JOIN TP1_inscripciones i ON e.id_estudiante = i.id_estudiante
INNER JOIN TP1_cursos c ON i.id_curso = c.id_curso
WHERE e.id_estudiante = 1 AND c.id_curso = 201;
```

25.

```
SELECT c.nombre AS curso
FROM TP1_cursos c
INNER JOIN TP1_dictados d ON c.id_curso = d.id_curso
WHERE d.anio = 2024 AND d.semestre = 1;
```

26.

```
SELECT p.nombre, p.apellido, e.nombre AS especialidad
FROM TP1_profesores p
JOIN TP1_especialidades e ON p.especialidad = e.id_especialidad;
```

27.

```
SELECT p.nombre AS profesor, COUNT(d.id_curso) AS cursos_dictados
FROM TP1_profesores p
INNER JOIN TP1_dictados d ON p.id_profesor = d.id_profesor
GROUP BY p.nombre
HAVING COUNT(d.id_curso) = 1;
```

28.

```
SELECT c.id_curso, c.nombre, d.anio, d.semestre
FROM TP1_dictados d
JOIN TP1_cursos c ON d.id_curso = c.id_curso
JOIN TP1_profesores p ON d.id_profesor = p.id_profesor
WHERE p.nombre = 'David' AND p.apellido = 'Sánchez';
```

29.

```
SELECT i.id_estudiante, e.nombre, e.apellido, AVG(i.calificacion) AS
promedio_calificaciones
FROM TP1_inscripciones i
JOIN TP1_estudiantes e ON i.id_estudiante = e.id_estudiante
WHERE e.nombre = 'Ana' AND e.apellido = 'García'
GROUP BY i.id_estudiante, e.nombre, e.apellido;
```

30.

```
SELECT e.id_estudiante, e.nombre, e.apellido
FROM TP1_estudiantes e
LEFT JOIN TP1_inscripciones i ON e.id_estudiante = i.id_estudiante
WHERE i.id_estudiante IS NULL;
```

31.

```
SELECT e.id_estudiante, e.nombre, e.apellido, c.nombre AS curso,
i.fecha_inscripcion
FROM TP1_inscripciones i
JOIN TP1_estudiantes e ON i.id_estudiante = e.id_estudiante
JOIN TP1_cursos c ON i.id_curso = c.id_curso
WHERE YEAR(i.fecha_inscripcion) = 2023;
```

32.

```
SELECT p.id_profesor, p.nombre, p.apellido, c.nombre AS curso, d.semestre,
d.anio AS año
FROM TP1_dictados d
JOIN TP1_profesores p ON d.id_profesor = p.id_profesor
JOIN TP1_cursos c ON d.id_curso = c.id_curso
WHERE d.semestre = 1;
```

33.

```
SELECT AVG(i.calificacion) AS promedio_de_todos
FROM TP1_inscripciones i
WHERE i.id_curso = (
SELECT id_curso
FROM TP1_cursos
WHERE nombre = 'Introducción a la Programación'
);
```

34.

```
SELECT c.id_curso, c.nombre, COUNT(i.id_estudiante) AS total_inscritos
FROM TP1_inscripciones i
JOIN TP1_cursos c ON i.id_curso = c.id_curso
GROUP BY c.id_curso, c.nombre
HAVING COUNT(i.id_estudiante) > 2;
```

35.

```
SELECT e.id_estudiante, e.nombre, e.apellido, c.nombre AS curso,
i.calificacion
FROM TP1_inscripciones i
JOIN TP1_cursos c ON c.id_curso = i.id_curso
JOIN TP1_estudiantes e ON i.id_estudiante = e.id_estudiante
WHERE i.calificacion IN (
SELECT MAX(i2.calificacion)
FROM TP1_inscripciones i2
GROUP BY i2.id_curso
);
```

36.

```
SELECT c.id_curso, c.nombre, AVG(i.calificacion) AS
promedio_calificaciones
FROM TP1_inscripciones i
JOIN TP1_cursos c ON c.id_curso = i.id_curso
GROUP BY i.id_curso, c.id_curso, c.nombre
ORDER BY promedio_calificaciones DESC
LIMIT 1;
```


37.

```
SELECT d.id_profesor, p.nombre, p.apellido, d.anio, COUNT(d.id_curso) AS
total_dictados
FROM TP1_dictados d
JOIN TP1_profesores p ON d.id_profesor = p.id_profesor
GROUP BY d.id_profesor, p.nombre, p.apellido, d.anio
HAVING COUNT(d.id_curso) > 1;
```

38.

```
SELECT e.id_estudiante, e.nombre, e.apellido, c.nombre AS curso,
n.nombre_nivel
FROM TP1_inscripciones i
JOIN TP1_estudiantes e ON i.id_estudiante = e.id_estudiante
JOIN TP1_cursos c ON c.id_curso = i.id_curso
JOIN TP1_niveles_cursos n ON c.nivel = n.id_nivel
WHERE n.nombre_nivel = 'Básico';
```

39.

```
SELECT p.id_profesor, p.nombre, p.apellido, COUNT(d.id_profesor) AS
cantidad_de_dictados
FROM TP1_dictados d
JOIN TP1_profesores p ON p.id_profesor = d.id_profesor
GROUP BY d.id_profesor;
```

40.

```
SELECT nombre, credits
FROM TP1_cursos
WHERE credits = (SELECT MIN(credits) FROM TP1_cursos);
```

41.

```
SELECT e.nombre, e.apellido
FROM TP1_estudiantes e
JOIN TP1_inscripciones i ON e.id_estudiante = i.id_estudiante
WHERE i.calificacion >= 60
GROUP BY e.id_estudiante
HAVING COUNT(i.id_inscripcion) = (
SELECT COUNT(*) FROM TP1_inscripciones WHERE id_estudiante =
e.id_estudiante
);
```

42.

```
SELECT p.nombre, p.apellido
FROM TP1_profesores p
LEFT JOIN TP1_dictados d ON p.id_profesor = d.id_profesor
WHERE d.id_profesor IS NULL;
```

43.

```
SELECT e.carrera, AVG(i.calificacion) AS promedio_calificaciones
FROM TP1_inscripciones i
INNER JOIN TP1_estudiantes e ON i.id_estudiante = e.id_estudiante
GROUP BY e.carrera;
```

44.

```
SELECT c.nombre, COUNT(i.id_estudiante) AS alumnos
FROM TP1_inscripciones i
INNER JOIN TP1_cursos c ON i.id_curso = c.id_curso
GROUP BY c.id_curso, c.nombre
HAVING COUNT(i.id_estudiante) = (
SELECT COUNT(i2.id_estudiante)
FROM TP1_inscripciones i2
INNER JOIN TP1_cursos c2 ON i2.id_curso = c2.id_curso
WHERE c2.nombre = 'Introducción a la Programación'
);
```

45.

```
SELECT e.id_estudiante, e.nombre AS estudiante, p.nombre AS profesor,
d.anio
FROM TP1_inscripciones i
INNER JOIN TP1_dictados d ON i.id_curso = d.id_curso
INNER JOIN TP1_estudiantes e ON i.id_estudiante = e.id_estudiante
INNER JOIN TP1_profesores p ON d.id_profesor = p.id_profesor
WHERE d.anio IN (
SELECT d2.anio
FROM TP1_dictados d2
WHERE d2.id_profesor = d.id_profesor
GROUP BY d2.id_profesor, d2.anio
HAVING COUNT(DISTINCT d2.id_curso) > 1
)
ORDER BY p.nombre, d.anio, e.nombre;
```

46.

```
SELECT c.id_curso, c.nombre, d.anio
FROM TP1_cursos c
INNER JOIN TP1_dictados d ON c.id_curso = d.id_curso
WHERE NOT EXISTS (
SELECT 1
FROM TP1_dictados d2
WHERE d2.id_curso = c.id_curso
GROUP BY d2.id_curso
HAVING COUNT(DISTINCT d2.anio) < (
SELECT COUNT(DISTINCT anio) FROM TP1_dictados
)
)
GROUP BY c.id_curso, c.nombre, d.anio
ORDER BY c.nombre, d.anio;
```

47.

```
SELECT p.id_profesor, p.nombre, p.apellido, COUNT(DISTINCT n.id_nivel)
AS total_niveles
FROM TP1_dictados d
JOIN TP1_profesores p ON d.id_profesor = p.id_profesor
JOIN TP1_cursos c ON d.id_curso = c.id_curso
JOIN TP1_niveles_cursos n ON c.nivel = n.id_nivel
GROUP BY p.id_profesor, p.nombre, p.apellido
HAVING COUNT(DISTINCT n.id_nivel) = 3;
```

48.

```
SELECT e.id_estudiante, e.nombre AS nombre_estudiante, e.apellido AS  
apellido_estudiante,  
p.id_profesor, p.nombre AS nombre_profesor, p.apellido AS  
apellido_profesor  
FROM TP1_estudiantes e  
JOIN TP1_profesores p ON p.apellido = e.apellido;
```

49.

```
SELECT c.id_curso, c.nombre, AVG(i.calificacion) AS promedio_curso  
FROM TP1_inscripciones i  
JOIN TP1_cursos c ON i.id_curso = c.id_curso  
GROUP BY i.id_curso  
HAVING promedio_curso > (  
SELECT AVG(i2.calificacion) FROM TP1_inscripciones i2  
);
```

50.

```
SELECT carrera, COUNT(id_estudiante) AS numero_estudiantes  
FROM TP1_estudiantes  
GROUP BY carrera;
```