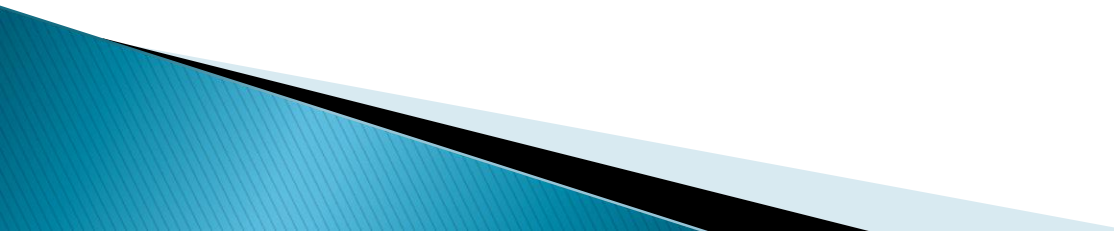


CONSULTAS SOBRE VARIAS TRABLAS

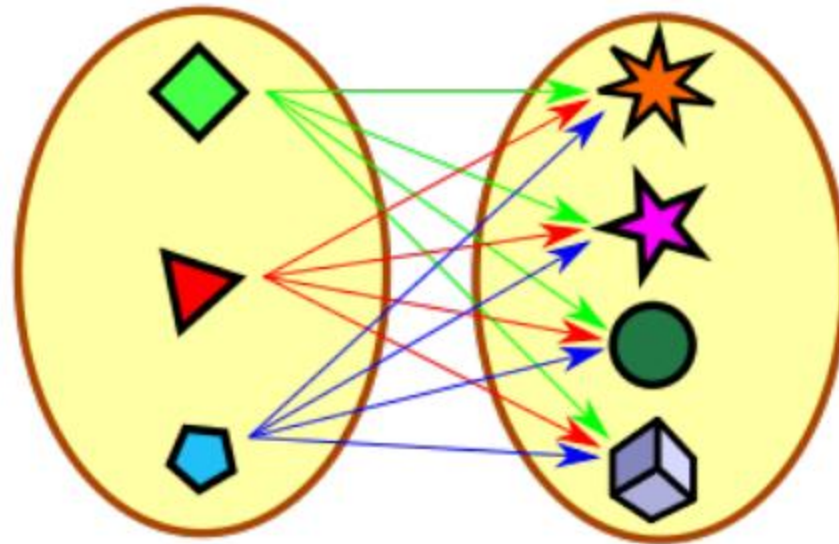
Composición interna
Composición cruzada

Consultas sobre varias tablas.

- ▶ Las consultas multitabla nos permiten consultar información en más de una tabla.
 - ▶ La única diferencia respecto a las consultas sencillas es que vamos a tener que especificar en la **cláusula FROM** cuáles son las tablas que vamos a usar y **cómo las vamos a relacionar entre sí.**
- 

Composiciones cruzadas (Producto cartesiano)

- ▶ El producto cartesiano de dos conjuntos, es una operación que consiste en obtener otro conjunto cuyos elementos son todas las parejas que pueden formarse entre los dos conjuntos



SQL 1 PRODUCTO CARTESIANO

▶ `SELECT * FROM
tabla1, tabla2;`

Ejemplo: Producto
cartesiano entre
alumno y curso
`Select * from curso,
alumno`

María	DAW1	Desarrollo de Aplicaciones Web.
María	DAM1	Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma
María	ASIR	Administración sistemas informático en Red
María	SMR	Sistemas microinformáticos y en red
Juan	DAW1	Desarrollo de Aplicaciones Web.
Juan	DAM1	Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma
Juan	ASIR	Administración sistemas informático en Red
Juan	SMR	Sistemas microinformáticos y en red
Pepe	DAW1	Desarrollo de Aplicaciones Web.
Pepe	DAM1	Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma
Pepe	ASIR	Administración sistemas informático en Red
Pepe	SMR	Sistemas microinformáticos y en red
Lucía	DAW1	Desarrollo de Aplicaciones Web.
Lucía	DAM1	Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma
Lucía	ASIR	Administración sistemas informático en Red
Lucía	SMR	Sistemas microinformáticos y en red
Paco	DAW1	Desarrollo de Aplicaciones Web.
Paco	DAM1	Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma
Paco	ASIR	Administración sistemas informático en Red
Paco	SMR	Sistemas microinformáticos y en red
Irene	DAW1	Desarrollo de Aplicaciones Web.
Irene	DAM1	Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma
Irene	ASIR	Administración sistemas informático en Red
Irene	SMR	Sistemas microinformáticos y en red
Cristina	DAW1	Desarrollo de Aplicaciones Web.

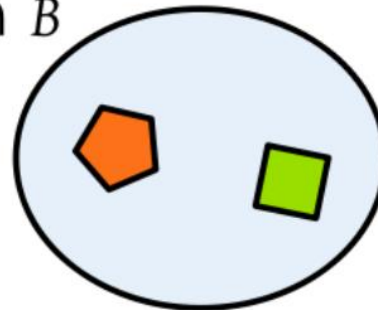
Composiciones internas (Intersección)

- ▶ La intersección de dos conjuntos es una operación que resulta en otro conjunto que contiene sólo los elementos comunes que existen en ambos conjuntos.

$$A = \{ \text{pentágono naranja}, \text{rombo azul}, \text{cuadrado verde}, \text{rectángulo amarillo} \}$$

$$B = \{ \text{estrella roja}, \text{cuadrado verde}, \text{triángulo verde}, \text{pentágono naranja} \}$$

$$A \cap B$$



SQL1 . INTERSECCIÓN.

- ▶ Para poder realizar una operación de intersección entre las dos tablas debemos utilizar la cláusula WHERE para indicar la columna con la que queremos relacionar las dos tablas.
WHERE tabla1.campo=tabla2.campo
- ▶ Importante para realizar la foraneidad.
- ▶ Ejemplo : visualizar Nombre de alumno, nombre del curso en el que está matriculado.
SELECT alumno.nombre, curso.Nombre, descripcion FROM alumno, curso
WHERE curso.idCurso=alumno.idCurso
- ▶ Cuando los campos pueden dar ambigüedad es obligatorio poner el **NombreTabla.nombrecampo**
- ▶ Fijaros que de esta forma no sacamos todos los cursos , sino aquellos que tienen alumnos matriculados.

nombre	Nombre	descripcion
María	DAW1	Desarrollo de Aplicaciones Web. 1º
Juan	DAW1	Desarrollo de Aplicaciones Web. 1º
Pepe	DAW1	Desarrollo de Aplicaciones Web. 1º
Lucía	DAM1	Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma
Paco	DAM1	Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma
Irene	DAW1	Desarrollo de Aplicaciones Web. 1º
Cristina	DAM1	Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma
Antonio	DAW1	Desarrollo de Aplicaciones Web. 1º
Manuel	DAW1	Desarrollo de Aplicaciones Web. 1º
Daniel	DAM1	Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma
Pepe	DAM1	Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma
Juana	DAW1	Desarrollo de Aplicaciones Web. 1º

SQL2. INTERSECCIÓN = INNER JOIN

- ▶ INNER JOIN o JOIN

```
SELECT alumno.nombre, curso.Nombre, descripcion  
FROM curso INNER JOIN alumno  
ON curso.idCurso=alumno.idCurso
```


SQL2. INTERSECCIÓN. NATURAL JOIN

- ▶ NATURAL JOIN : Es igual que la anterior, solo que no necesita el ON ya que el mismo relacionará por aquellos campos cuyos nombres sean iguales.

SELECT nombre, nivel.descripcion
FROM alumno NATURAL JOIN nivel

nombre	descripcion
María	Primero
Juan	Primero
Pepe	Primero
Lucía	Segundo
Paco	Segundo
Irene	Segundo
Cristina	Primero
Antonio	Segundo
Manuel	Primero
Daniel	Segundo
Pepe	Primero
Juana	Primero

