



# BASE DE DATOS

Semana 05

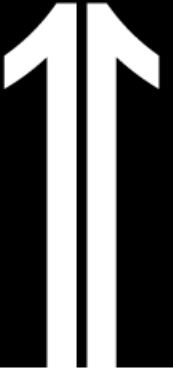
UPN.EDU.PE

# **Semana 05**



**Repaso - Introducción al lenguaje SQL**  
**Evaluación T3**

# INSTRUCCIÓN SELECT



La instrucción SELECT indica al motor de base de datos que devuelva información de la base de datos como un conjunto de registros.

Sintaxis:

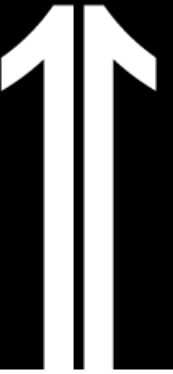
```
SELECT <campo1>,<campo2>,<campo3>,... (*)  
FROM <nombre_tabla>
```

Cuando es un (\*) se mostrarán todos los datos de la tabla. EJEMPLO: Se desea consultar todos los datos de la tabla:

```
SELECT *  
FROM LIBRO
```

# INSTRUCCIÓN SELECT ... FROM

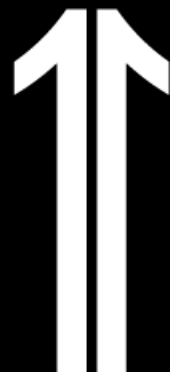
## EJEMPLO 1



**SELECT \***  
**FROM LIBRO**

isbn	titulo	apAutor	nomEdit	año
8420464988	Momo	Ende	Alfaguara	1982
8408049003	El retrato de Dorian Gray	Wilde	Planeta	2003
8477205302	El alquimista	Coelho	Obelisco	1996
8420432261	La historia interminable	Ende	Alfaguara	1998
8420616524	El fantasma de Canterville	Wilde	Alianza	1996
8408048783	Once minutos	Coelho	Planeta	2003

# EJEMPLO 2, PARA LA SIGUIENTE TABLA:



LIBRO

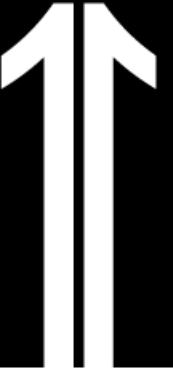
isbn	titulo	apAutor	nomEdit	año
8420464988	Momo	Ende	Alfaguara	1982
8408049003	El retrato de Dorian Gray	Wilde	Planeta	2003
8477205302	El alquimista	Coelho	Obelisco	1996
8420432261	La historia interminable	Ende	Alfaguara	1998
8420616524	El fantasma de Canterville	Wilde	Alianza	1996
8408048783	Once minutos	Coelho	Planeta	2003

Se desea realizar una consulta a esta tabla para visualizar solo el campo **isbn** y el campo **título**:

SOLUCIÓN:

```
SELECT ISBN, TITULO
FROM LIBRO
```

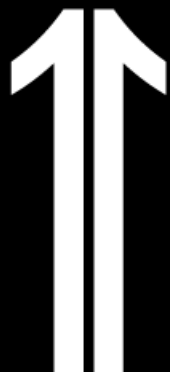
# SOLUCION EJEMPLO 2



**SELECT** ISBN, TITULO  
**FROM** LIBRO

isbn	titulo
8420464988	Momo
8408049003	El retrato de Dorian Gray
8477205302	El alquimista
8420432261	La historia interminable
8420616524	El fantasma de Canterville
8408048783	Once minutos

# EJEMPLO 3: PARA LA SIGUIENTE TABLA:



LIBRO

isbn	titulo	apAutor	nomEdit	año
8420464988	Momo	Ende	Alfaguara	1982
8408049003	El retrato de Dorian Gray	Wilde	Planeta	2003
8477205302	El alquimista	Coelho	Obelisco	1996
8420432261	La historia interminable	Ende	Alfaguara	1998
8420616524	El fantasma de Canterville	Wilde	Alianza	1996
8408048783	Once minutos	Coelho	Planeta	2003

Se desea realizar una consulta a esta tabla para visualizar solo el campo **isbn** , campo **título** y el campo **año**:

SOLUCIÓN:

```
SELECT ISBN, TITULO, AÑO
FROM LIBRO
```

# EJEMPLO CON "UNION"

**TABLA: AULA\_A**

CODIGO	NOMBRE
001	JUAN
002	RAUL
003	ANA
004	BRENDA

**TABLA: AULA\_B**

CODIGO	NOMBRE
002	RAUL
004	BRENDA
005	PAUL
004	BRENDA
007	LUISA

```
SELECT CODIGO, NOMBRE  
FROM AULA_A  
UNION  
SELECT CODIGO, NOMBRE  
FROM AULA_B
```

CODIGO	NOMBRE
001	JUAN
002	RAUL
003	ANA
004	BRENDA
005	PAUL
007	LUISA



## EJEMPLO CON "UNION ALL"

**TABLA: AULA\_A**

CODIGO	NOMBRE
001	JUAN
002	RAUL
003	ANA
004	BRENDA

**TABLA: AULA\_B**

CODIGO	NOMBRE
002	RAUL
004	BRENDA
005	PAUL
004	BRENDA
007	LUISA

```
SELECT CODIGO, NOMBRE  
FROM AULA_A  
UNION ALL  
SELECT CODIGO, NOMBRE  
FROM AULA_B
```

CODIGO	NOMBRE
001	JUAN
002	RAUL
003	ANA
004	BRENDA
002	RAUL
004	BRENDA
005	PAUL
004	BRENDA
007	LUISA



## FUNCIONES BÁSICAS DE SQL

- **COUNT:** devuelve el número total de filas seleccionadas por la consulta.
- **MIN:** devuelve el valor mínimo del campo que especifiquemos.
- **MAX:** devuelve el valor máximo del campo que especifiquemos.
- **SUM:** suma los valores del campo que especifiquemos. Sólo se puede utilizar en columnas numéricas.
- **AVG:** devuelve el valor promedio del campo que especifiquemos. Sólo se puede utilizar en columnas numéricas.



## EJEMPLO:

**TABLA: AULA\_C**

CODIGO	NOMBRE
2	ALVA
3	CASTRO
4	RAMIREZ
57	RUIZ
45	SANCHEZ

```
SELECT MAX(CODIGO)  
FROM AULA_C
```

```
SELECT MIN(CODIGO)  
FROM AULA_C
```

```
SELECT SUM(CODIGO)  
FROM AULA_C
```

```
SELECT AVG(CODIGO)  
FROM AULA_C
```

```
SELECT COUNT(CODIGO)  
FROM AULA_C
```



## AGRUPACIÓN Y ORDENAMIENTO

- La cláusula GROUP BY se utiliza para agrupar los campos que se encuentran en la cláusula SELECT del query en curso.
- Sintaxis:
  - GROUP BY campo1, campo2, campo3, ..., campoN

- La cláusula ORDER BY se utiliza para ordenar los campos que se encuentran en la cláusula SELECT por cualquier criterio.

Sintaxis:

- ORDER BY campo1, campo2, campo3, ..., campoN



## EJEMPLO CON GROUP BY:

TABLA: AULA\_D

CODIGO	NOMBRE
001	JUAN
002	RAUL
003	ANA
004	BRENDA
002	RAUL
004	BRENDA
005	PAUL
004	BRENDA
007	LUISA

```
SELECT CODIGO, NOMBRE  
FROM AULA_D  
GROUP BY CODIGO,NOMBRE
```

RESULTADO:

CODIGO	NOMBRE
001	JUAN
002	RAUL
003	ANA
004	BRENDA
005	PAUL
007	LUISA

## EJEMPLO CON ORDER BY:

TABLA: AULA\_D

CODIGO	NOMBRE
001	JUAN
002	RAUL
003	ANA
004	BRENDA
002	RAUL
004	BRENDA
005	PAUL
004	BRENDA
007	LUISA

```
SELECT CODIGO, NOMBRE  
FROM AULA_D  
ORDER BY CODIGO
```

RESULTADO:

CODIGO	NOMBRE
001	JUAN
002	RAUL
002	RAUL
003	ANA
004	BRENDA
004	BRENDA
004	BRENDA
005	PAUL
007	LUISA

# EJEMPLO CON GROUP BY CON ORDER BY

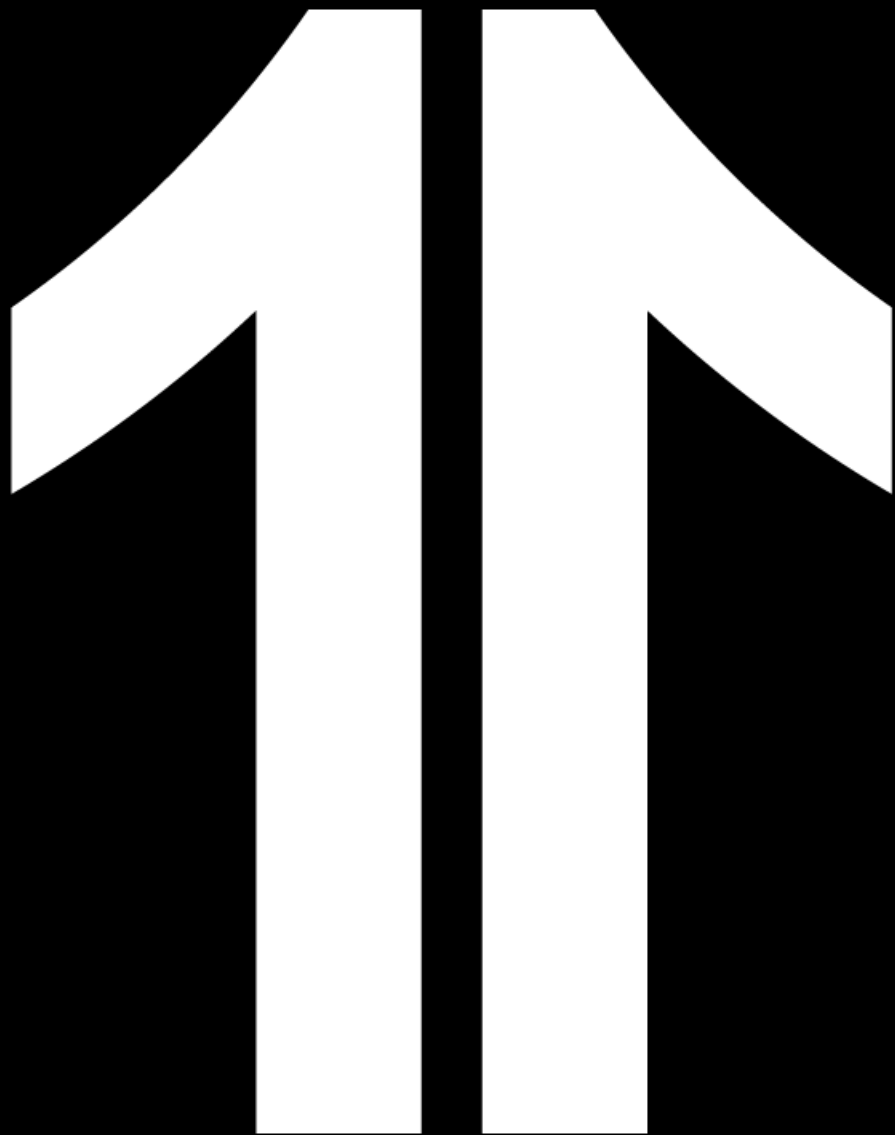
TABLA: AULA\_D

CODIGO	NOMBRE
001	JUAN
002	RAUL
003	ANA
004	BRENDA
002	RAUL
004	BRENDA
005	PAUL
004	BRENDA
007	LUISA

```
SELECT CODIGO, NOMBRE  
FROM AULA_D  
GROUP BY CODIGO, NOMBRE  
ORDER BY NOMBRE
```

RESULTADO:

CODIGO	NOMBRE
003	ANA
004	BRENDA
001	JUAN
007	LUISA
005	PAUL
002	RAUL



**GRACIAS**



