

MODELOS Y SERVICIOS DE DATOS [MYSD-MBDA]

SQL Básico

2025-2

Guía autoestudio 1/ 6

OBJETIVOS

Desarrollar competencias básicas para escribir consultas simples en SQL

- Consultas con proyecciones, restricciones y producto cruz
`SELECT .. FROM .. WHERE ..`
- Dar nuevos nombres
`AS`
- Resultados sin repeticiones
`DISTINCT`
- Orden en el resultado de consulta
`ORDER BY`
- Consultas que requieren agrupamiento
`GROUP BY ... HAVING ...`
- Operadores para expresiones
 - Numéricos: `ABS, ROUND, FLOOR, CEIL, DIV, MOD`
 - Lógicos: `AND, OR, NOT`
 - De comparación: `=, !=, <>, >, <, >=, <=, BETWEEN`
 - Cadenas: `LEN, INSTR, SUBSTR, REPLACE, TRIM, CONCAT, LIKE (% _)`
 - Tiempo: `CURRENT_DATE, CURRENT_TIMESTAMP, EXTRACT, TO_CHAR`
 - Agrupamiento: `AVG, COUNT, MAX, MIN, SUM`
 - Condicionales: `CASE`
 - Cambio de tipo: `CAST`

ENTREGA

Publicar las respuestas en el espacio correspondiente en un archivo **.zip** , el nombre de este archivo debe ser la concatenación en orden alfabético de los primeros apellidos de cada uno de los miembros.

INVESTIGACION

Para que tener conocimiento suficiente sobre la tecnología que vamos a usar en el laboratorio, investiguen las siguientes preguntas. No olviden incluir la bibliografía.

A. SQL

- ➔ ¿Qué es? ¿Para qué sirve?
- ➔ ¿Qué es DML, DDL, DCL, TCL?
- ➔ En este autoestudio, ¿en qué escribimos? ¿por qué?

B. Motor de bases de datos y bases de datos

- ➔ ¿Qué son?
- ➔ ¿Qué motores ofrece sqlzoo.net [<http://sqlzoo.net/>]?
- ➔ ¿Qué bases de datos ofrece sqlzoo?

PRACTICA

Usando SQLzoo.net [<http://sqlzoo.net/>]

[En auto01.doc]

A. Estudien las siguientes secciones y realicen todos los ejercicios propuestos.

[Escriban las respuestas a las preguntas que no las tienen]

Tutorials: Learn SQL step by step

0 SELECT basics

Some simple queries to get you started

1 SELECT name

Some pattern matching queries

2 SELECT from World

In which we query the World country profile table.

3 SELECT from Nobel

Additional practice of the basic features using a table of Nobel Prize winners.

4 SELECT within SELECT

In which we form queries using other queries.

5 SUM and COUNT

In which we apply aggregate functions. [more the same](#)

B. Seleccionen cinco consultas y escríbanlas en cálculo o en álgebra. ¹

[Escriban las sentencias en cálculo y álgebra. Si no lograron escribir alguna sentencia indiquen la razón y el punto de problema]

C. Presente los quices. Utilice el motor MySQL.

[Escriban el resultado obtenido de los quices]

SELECT basics
quiz
SELECT from world
quiz
SELECT from nobel
quiz
SELECT in SELECT
quiz
SUM and COUNT
quiz

Usando SQLzoo.net [<http://sqlzoo.net/>]

[En auto01.doc]

A. Estudien la section `FUNCTIONS` de la referencia.

SQL Functions

Standard SQL functions and some common non-standard function. MS SQL, Oracle, MySQL and PostgreSQL provide support or have alternatives. Where possible alternatives are given.

ABS	CURRENT_TIMESTAMP	LENGTH	+ INTERVAL	SUBSTRING(ansi)
AVG	DATEPART	MAX	+ (string)	SUBSTRING
Strings	DAY	MIN	POSITION	SUM
CASE	DIV	MINUTE	QUARTER	TAN
CAST	EXTRACT	MOD	RANK	TO_CHAR(dates)
CEIL	FLOOR	MONTH	REPLACE	TRIM
COALESCE	HOUR	NULLIF	RIGHT	YEAR
CONCAT	IFNULL	NVL	ROUND	
COS	INSTR	PATINDEX	SECOND	
COUNT	LEFT	% MODULO	SIN	
CURRENT_DATE	LEN	+(dates)	SUBSTR	

```
band(band_no, band_name, band_home, band_type, b_date, band_contact)
```

B. Proponga tres consultas que usen tres funciones diferentes.

Usen la tabla **band** de [musicians](#) Utilice el motor My SQL.

[Escriban la consulta en lenguaje natural y la sentencia en SQL y ejecuten la sentencia SQL en sqlzoo. Si no lograron escribir alguna sentencia indiquen el punto de problema]

C. Propongan tres consultas una para cada esquema : 1) GROUP BY ... HAVING ... 2) ORDER BY 3) DISTINCT

Usen la tabla **band** de [musicians](#) Utilice el motor My SQL.

[Escriban la consulta en lenguaje natural y la sentencia en SQL y ejecuten la sentencia SQL en sqlzoo. Si no lograron escribir alguna sentencia indiquen el punto de problema]