MODELOS Y BASES DE DATOS SQL Básico 2024-1 Guia autoestudio 1/6

OBJETIVOS

Desarrollar competencias básicas para escribir consultas simples en SQL

SQL- Detalle

Consultas con proyecciones, restricciones y producto cruz

```
SELECT .. FROM .. WHERE ..
```

Consultas que requieren agrupamiento

```
GROUP BY ... HAVING ...
```

• Orden en el resultado de consulta

ORDER BY

Resultados sin repeticiones

DISTINCT

Dar nuevos nombres

A.S

- 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: CASECambio 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. SOL

- → ¿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 salzoo.net [http://salzoo.net/]?
- → ¿Qué bases de datos ofrece sglzoo?

PRACTICA

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

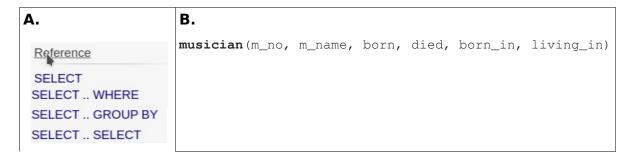
[En auto01.doc]

A. Estudien las secciones SELECT, SELECT ...WHERE, SELECT ... GROUP BY, SELECT ... SELECT de la referencia y escriban expresiones para todas las consultas en cálculo y algebra. ¹

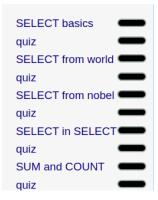
[Escriban las sentencias en calculo y algebra auto01.doc. Si no lograron escribir alguna sentencia indiquen la razón y el punto de problema]

B. Estudien la section FUNCTIONS de la referencia, seleccionen 3 funciones y escriban 3 consultas que usen band de la base de datos **musicians**

[Escriban las sentencias en auto01.doc, ejecútenlas en sqlzoo y capturen el resultado. Si no lograron escribir alguna sentencia indiquen el punto de problema]



C. Realicen todos los ejercicios propuestos en los siguientes tutoriales y presente los quices. Utilice el motor My SQL.



[Tutoriales: escriban las sentencias que no tiene respuesta en auto01.doc, ejecútenlas en sqlzoo y capturen el resultado. Quices: escriban en auto01.doc el resultado obtenido de los quices]

- **D.** De las consultas anteriores, escriban 1 en algebra y 1 en cálculo.
- **E.** Propongan consultas que cumplan los siguientes requerimientos. Usen usen band de la base de datos **musicians**

Escoja el motor que prefiera. Justifique la selección.

[Escriban la consulta en lenguaje natural y la sentencia en SQL en auto01.doc y ejecuten la sentencia SQL en sqlzoo. Si no lograron escribir alguna sentencia indiquen el punto de problema]

- 8 consultas: una para cada uno de los tipos de operadores para expresiones.
- 3 consultas anidadas que usen otra consulta: 1) (SELECT ...) en FROM, 2) SELECT en WHERE y 3) SELECT ... en SELECT
- 3 consultas con el siguiente esquema: 1) GROUP BY ... HAVING ... 2) ORDER BY 3) DISTINCT

^{1 (1+1+3)}