

## EJERCICIO BDALUMNOS UNIDAD 4 (REPASO DDL) Y UNIDAD 5 (SELECT)

### SELECT A TRAVÉS DE EJERCICIOS SQL sobre MYSQL 5.5

[http://www.w3schools.com/sql/sql\\_select.asp](http://www.w3schools.com/sql/sql_select.asp)

[http://www.w3schools.com/sql/sql\\_alias.asp](http://www.w3schools.com/sql/sql_alias.asp)

[http://www.w3schools.com/sql/sql\\_where.asp](http://www.w3schools.com/sql/sql_where.asp)

[http://www.w3schools.com/sql/sql\\_and\\_or.asp](http://www.w3schools.com/sql/sql_and_or.asp)

[http://www.w3schools.com/sql/sql\\_like.asp](http://www.w3schools.com/sql/sql_like.asp)

[http://www.w3schools.com/sql/sql\\_wildcards.asp](http://www.w3schools.com/sql/sql_wildcards.asp)

[http://www.w3schools.com/sql/sql\\_in.asp](http://www.w3schools.com/sql/sql_in.asp)

[http://www.w3schools.com/sql/sql\\_between.asp](http://www.w3schools.com/sql/sql_between.asp)

Funciones de fecha y hora de MYSQL:

<http://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/date-and-time-functions.html>

[http://www.w3schools.com/sql/sql\\_dates.asp](http://www.w3schools.com/sql/sql_dates.asp)

<http://mysql.conclase.net/curso/index.php?cap=011#>

FUNCIONES DE MYSQL

<http://mysql.conclase.net/curso/index.php?cap=011#>

[http://www.w3schools.com/sql/sql\\_functions.asp](http://www.w3schools.com/sql/sql_functions.asp)

### APARTADO 1: CREACIÓN DE TABLAS

1.- Codifica un fichero .sql para crear la **BDAlumnos** compuesta de las siguientes tablas:

--

➤ Crea una tabla **Alumnos** con los siguientes campos:

- idAlumno: entero, autoincrementado, obligatorio
- NOMBRE: Cadena(20) obligatorio

- APELLIDOS : Cadena(20) obligatorio

Utiliza:

- ✓ Constraint para la clave primaria que es idAlumno llamado pk\_alumnos
- ✓ Un motor de BD innodb en la creación.

➤ Crea una tabla **ciclos**, con los siguientes campos:

- id\_ciclo : entero, obligatorio, autoincrementado
- abreviatura : cadena(5), no se repite
- nombre : cadena (100)

Utiliza:

- ✓ Constraint para la clave primaria que es idCiclo
- ✓ ENGINE=InnoDB

➤ Crea una tabla **Modulos** con los siguientes campos:

- id\_modulo: entero, autoincrementado, obligatorio
- id\_ciclo : entero, obligatorio
- curso : entero, obligatorio
- nombre : cadena (100) obligatoria

Utiliza:

- ✓ Constraint para la clave primaria que es id\_modulo, id\_ciclo
- ✓ Un motor de BD innodb en la creación.
- ✓ CONSTRAINT 'fk\_ciclo\_modulo' para la clave ajena id\_ciclo
- ✓ ENGINE=InnoDB

➤ Crea una tabla **alumnoModulo** con los siguientes campos:

- idAlumno entero obligatorio,
- idModulo obligatorio,
- idCiclo entero obligatorio,
- notaFinal numérico con un decimal

Utiliza:

- ✓ Constraint para la clave primaria que es idAlumno, idModulo
- ✓ Constraint para la clave ajena idAlumno
- ✓ Constraint para la clave ajena idCiclo
- ✓ ENGINE=InnoDB

➤ Crea una tabla **profesor**, con los siguientes campos:

- ID\_PROFESOR: entero, obligatorio, autoincrementado
- NOMBRE cadena(30)
- APELLIDOS cadena(50)

Utiliza:

- ✓ Constraint para la clave primaria que es id\_Profesor
- ✓ ENGINE=InnoDB

➤ Crea una tabla **profesoresModulos**, con los siguientes campos:

- ID\_PROFESOR : entero, obligatorio
- ID\_MODULO : entero, obligatorio
- ID\_CICLO : entero, obligatorio

Utiliza:

- ✓ Constraint para la clave primaria que es id\_Profesor, id\_modulo, id\_ciclo
- ✓ ENGINE=InnoDB

📌 **NOTA:**

- Observad si el nombre de los campos de la tabla alumnomodulo coincide con las soluciones de las consultas, de no ser así cambiar los nombres de campos en dicha tabla.
- Observad si están definidas todas las claves ajenas, de no ser así incluirlas desde la línea de comandos y finalmente realizar una copia de seguridad de la base de datos.

📌 📌 Inserta al menos dos registros en cada tabla.

**APARTADO 2: CONSULTAS (Grupo I)**

1.- Muestra el texto “Bienvenido a SQL” y la fecha actual (current\_date()) con el comando SELECT

2.- Muestra con select tu edad de forma que calcule la diferencia de las fechas actuales current\_date() y la fecha de tu nacimiento. La diferencia se halla con la función datediff y devuelve días.

3.- Muestra el nombre y apellidos de los alumnos

4.- Muestra el nombre y apellidos de los alumnos usando para la tabla alumnos el alias a

5.- Muestra el id\_alumno con el alias “matricula”, el nombre y apellidos de los alumnos

6.- Muestra el id\_alumno sumandole 100, el nombre y apellidos de los alumnos

7.- Muestra el id\_alumno, el nombre y apellidos de los alumnos en mayúsculas

8.- Muestra el id\_alumno, el nombre y apellidos de los alumnos en mayúsculas ordenados por apellidos

9.- Muestra el id\_alumno, el nombre y apellidos de los alumnos en mayúsculas ordenados por apellidos descendientemente

10.- Muestra el id\_alumno, el nombre y apellidos de los alumnos en mayúsculas ordenados por apellidos descendientemente usando número de campo en lugar de nombre

11.-Muestra los dos primeros alumnos usando limit

12.- Muestra los alumnos 3 y 4 usando limit

13.- Muestra el último alumno con limit

14.- Muestra los dos últimos alumnos con limit

15.- Muestra los nombres de los módulos sin que se repitan usando DISTINCT

16.- Muestra el número de módulos existentes

17.- Muestre al número de módulos DISTINTOS en cuanto nombre

18.- Muestra la media de notas obtenidas por todos los alumnos en todos los módulos (tabla alumnomodulo)

19.- Muestra la máxima nota obtenida por todos los alumnos en todos los módulos (tabla alumnomodulo)

20.- Muestra la mínima nota obtenida por todos los alumnos en todos los módulos (tabla alumnomodulo)

21.- Muestra la suma de notas obtenidas por todos los alumnos en todos los modulos (tabla alumnomodulo)

22.- Muestra las cuatro primeras letras del nombre de los modulos.

23.- Muestra las siglas de los nombres y apellidos de los alumnos

24.- Muestra los apellidos y su longitud de los alumnos

25.- Muestra el id\_alumno, id\_modulo y su nota final dividida entre 5 y redondeada

26.- Muestra la fecha actual

27.- Muestra el año de la fecha actual

28.- Mostrar el alumno con id\_alumno 33

29.- Mostrar los módulos del ciclo con id\_ciclo 1

30.- Mostrar los módulos del ciclo con id\_ciclo 1 o id\_ciclo 3

31.- Mostrar los módulos del ciclo con id\_ciclo 1 e id\_modulo menor que 10

32.- Mostrar los módulos del ciclo con id\_ciclo 1 e id\_modulo menor que 10 y mayor que 3

33.- Mostrar los módulos cuyo nombre empieza por P

34.- Mostrar los módulos cuyo nombre termina en A

35.- Mostrar los módulos cuyo nombre contiene una D

36.- Mostrar los módulos cuyo nombre empieza por P y contiene una O

37.- Mostrar los módulos con más de una palabra (contienen espacio)

38.- Mostrar los módulos que no tienen la letra A

39.- Mostrar los módulos que empiezan por una letra cualquiera, y luego dos CC

40.- Mostrar los módulos que en la tercera letra tienen una O

41.- Mostrar los módulos que en la penúltima letra tienen una O

42.- Mostrar los nombres de los módulos 3, 12 y 7

43.- Mostrar los nombres de los módulos que no son 3, 12 y 7

44.- Mostrar los nombres de los módulos entre el 3 y el 12

45.- Mostrar los nombres de los módulos que no están entre el 3 y el 12 usando between