Sede:____ Jornada: ____ Curso:_____ Asignatura:_____ Nombre del estudiante: _____

GUÍA 1: SOFTWARE

CURSO	DOCENTE	CORREO
1104	JUAN CARLOS TORRES ARDILA	jucatocedid@gmail.com
Meta de Comprensión:	El estudiante comprende los conceptos básicos de las bases de datos en la modelamiento de software para el diseño de aplicaciones web	

FUNDAMENTACIÓN TÉORICA

SENTENCIAS PARA TRABAJAR CON TABLAS EN MYSQL A TRAVÉS DEL PHP

Las sentencias para trabajar con tablas en MySQL**,** son insertar, modificar, eliminar y seleccionar datos a través de su utilización del php, como elementos esenciales para el manejo de bases de datos,

1. MySQL INSERT: Insertar datos en tablas de una BBDD

Veamos las posibles sintaxis de esta sentencia

```mysql
INSERT [LOW_PRIORITY | DELAYED | HIGH_PRIORITY] [IGNORE]
[INTO] tbl_name
[PARTITION (partition_name,...)]
[(col_name,...)]
{VALUES | VALUE} ({expr | DEFAULT},...),(...),...
[ ON DUPLICATE KEY UPDATE col_name=expr [, col_name=expr] ... ]
```

```mysql
INSERT [LOW_PRIORITY | DELAYED | HIGH_PRIORITY] [IGNORE]
[INTO] tbl_name
[PARTITION (partition_name,...)]
SET col_name={expr | DEFAULT}, ...
[ ON DUPLICATE KEY UPDATE col_name=expr [, col_name=expr] ... ]
```

```mysql
INSERT [LOW_PRIORITY | HIGH_PRIORITY] [IGNORE]
[INTO] tbl_name
[PARTITION (partition_name,...)]
[(col_name,...)]
SELECT ... [ ON DUPLICATE KEY UPDATE col_name=expr [, col_name=expr] ... ]
```

Aunque las sintaxis mostradas pueden ser algo complicadas de entender vamos con unos sencillos ejemplos:

```mysql
INSERT INTO usuarios (nombre, apellidos) VALUES ('Juan','Garcia Pérez');
```

En el código superior estamos insertando datos en la tabla usuarios, concretamente en las columnas nombre y apellido

```mysql
INSERT INTO usuarios (nombre, apellidos) VALUES ('Juan','García Pérez'), ('Domingo', 'Sánchez Fernánd
```

Parecido ejemplo que el anterior pero insertando más de una fila.

Sede:____ Jornada: ____ Curso:_____ Asignatura:_____ Nombre del estudiante: _____

2. MySQL DELETE que sirve para eliminar filas o registros de tablas de una base de datos.

Veamos la sintaxis de esta sentencia

```mysql
DELETE FROM nombre_tabla
[WHERE condicion]
[ORDER BY ...]
[LIMIT row_count]
```

Explico la sintaxis:

- Primero debemos determinar el nombre de la tabla de la cual eliminaremos las filas.
- Condición que debe cumplir la fila para ser borrada.
- Orden de los registros a ser eliminados.
- Límite de filas a eliminar

Precauciones a tomar con DELETE en MySQL

Hay que tener cuidado con esta sentencia ya que si omitimos las claúsulas WHERE o LIMIT podemos llegar a eliminar todos los registros de la tabla.

```mysql
DELETE FROM nombre_tabla
```

Sería un efecto similar al de usar la sentencia TRUNCATE

Ejemplos de MySQL DELETE

Vayamos con una serie de ejemplos sencillos y prácticos:

```mysql
DELETE FROM usuarios
WHERE edad >35
ORDER BY edad
LIMIT 15
```

Explico el ejemplo superior:

- Vamos a eliminar registros de la tabla usuarios.
- Cuyo valor del campo edad sea superior a 35.
- Ordenando los registros por la columna edad.
- Eliminaremos un máximo de 15 filas

```mysql
DELETE FROM usuarios
WHERE edad>35 and edad<50
```

Explico el ejemplo superior:

Vamos a eliminar registros de la tabla usuarios.

Cuyo valor del campo edad sea superior a 35 y menor de 50.

3. MySQL UPDATE: Actualizar el contenido de las tablas de una BBDD

Para repasar la sentencia de MySQL UPDATE, su funcionalidad es la de actualizar los datos/registros de las tablas de una base de datos

Veamos la sintaxis de esta sentencia

```mysql
UPDATE [LOW_PRIORITY] [IGNORE] nombre_tabla
SET col_name1={expr1|DEFAULT} [, col_name2={expr2|DEFAULT}] ...
[WHERE condicion]
[ORDER BY ...]
[LIMIT numero_columnas]
```

La sintaxis es sencilla, solo tenemos que indentificar un nombre de la tabla donde se actualizan los registros, establecer los nuevos valores de los campos a actualizar y establecer el filtro sobre las columnas a actualizar con la cláusula WHERE.

Ejemplos de MySQL UPDATE

Veamos un par de ejemplos prácticos para que les ayuda:

```mysql
UPDATE alumnos
SET curso='secundaria' WHERE curso='primaria'
```

En el ejemplo superior estamos actualizando la tabla alumnos de un colegio, más concretamente estamos actualizando el campo curso para todos aquellos alumnos que están en primaria.

Vayamos con otro nuevo ejemplo algo más complejo:

```mysql
UPDATE empleados
SET sueldo_bruto = '50000',
prima_objetivos = '3000'
WHERE sueldo_bruto < 45000 AND sueldo_bruto > 40000
ORDER BY antiguedad DESC LIMIT 50
```

Veamos el ejemplo para actualizar la tabla empleados de una empresa:

- Establecer el sueldo bruto anual a 50.000 dólares y la prima de objetivos a 3.000.
- Esto será efectivo a los empleados que cobren entre 40.000 y 45.000 dólares.
- Se actualizarán los primeros 50 empleados (LIMIT 50) ordenados de mayor a menor antigüedad en la empresa.

4. MySQL SELECT: Realizar consultas a una base de datos

En este nuevo post vamos a ver la sentencia de MySQL SELECT, su funcionalidad es la de realizar consultas sobre una o varias tablas de una base de datos para extraer un determinado número de filas (resultados).

Veamos la sintaxis extraída

Sede:____ Jornada: ____ Curso:_____ Asignatura:_____ Nombre del estudiante: _____

```mysql
SELECT
    [ALL | DISTINCT | DISTINCTROW ]
      [HIGH_PRIORITY]
      [STRAIGHT_JOIN]
      [SQL_SMALL_RESULT] [SQL_BIG_RESULT] [SQL_BUFFER_RESULT]
      [SQL_CACHE | SQL_NO_CACHE] [SQL_CALC_FOUND_ROWS]
    select_expr [, select_expr ...]
    [FROM table_references
      [PARTITION partition_list]
    [WHERE where_condition]
    [GROUP BY {col_name | expr | position}
      [ASC | DESC], ... [WITH ROLLUP]]
    [HAVING where_condition]
    [ORDER BY {col_name | expr | position}
      [ASC | DESC], ...]
    [LIMIT {[offset,] row_count | row_count OFFSET offset}]
    [PROCEDURE procedure_name(argument_list)]
    [INTO OUTFILE 'file_name'
        [CHARACTER SET charset_name]
        export_options
      | INTO DUMPFILE 'file_name'
      | INTO var_name [, var_name]]
    [FOR UPDATE | LOCK IN SHARE MODE]]
```

Repasemos brevemente la sintaxis superior:

- Con SELECT podemos seleccionar una o varias columnas de datos.
- FROM table_references nos vale para seleccionar una o varias tablas que almacenan las columnas previamente indicadas.
- En WHERE where_condition se especifican la o las condiciones que se deben cumplir para los valores solicitados.

Dentro de la claúsula WHERE tenemos los siguientes condicionantes que son importantes y útiles:

- GROUP BY: Nos permite agrupar los datos obtenidos de la base de datos.
- HAVING: Permite hacer cálculos y condiciones más complejas que no se pueden hacer con la cláusula WHERE.
- ORDER BY: Ordenación por columna.
- LIMIT: Especificación del número de filas devuelta

Ejemplos de MySQL SELECT

Vamos a comenzar con estos sencillos ejemplos, más adelante iré poniendo algunos más complejos con los condicionantes anteriormente mencionados:

```mysql
SELECT * FROM usuarios
```

Con el ejemplo superior estamos seleccionando todas las columnas (SELECT *) de la tabla usuarios, se devolverán todas las filas ya que no tenemos ningún condicionante con WHERE.

```mysql
SELECT nombre FROM usuarios
```

Con el ejemplo superior estamos seleccionando la columna ‘nombre’ de la tabla usuarios, se devolverán todas las filas ya que no tenemos ningún condicionante con WHERE.

```mysql
SELECT nombre, apellidos FROM usuarios
```

Sede:____ Jornada: ____ Curso:_____ Asignatura:_____ Nombre del estudiante: _____

Con el ejemplo superior estamos seleccionando las columnas 'nombre y apellidos' de la tabla usuarios, se devolverán todas las filas ya que no tenemos ningún condicionante con WHERE.

```
1 SELECT nombre, apellidos FROM usuarios, clientes
```

Con el ejemplo superior estamos seleccionando las columnas 'nombre y apellidos' de 2 tablas distintas, se devolverán todas las filas ya que no tenemos ningún condicionante con WHERE.

```
1 SELECT nombre FROM usuarios WHERE edad = 30
```

Con el ejemplo superior estamos seleccionando la columna nombre de la tabla usuarios, se devolverán todos los nombres de usuario cuya edad sea igual a 30.

APROPIACIÓN CONCEPTUAL

¿Cuáles son las sentencias de Mysql para utilizar en php?
¿Cómo realizar el proceso de integración de mysql y php?

PRODUCTO FINAL

Para la Guía No 1 elabore un formulario de insert y delect de datos (total 2) en HTML acompañado del archivo de PHP requerido de acuerdo a la sentencia además debe realizar la operación en su respectiva tabla en Mysql que tenga campos de nombres, email, contraseña, sexo, nivel de estudios, temas de interés (música, deportes, cine, libros, ciencias), una opinión, para aplicar las sentencias de Mysql utilizando el método post.

AJUSTES RAZONABLES

Para los estudiantes de proceso de Inclusión se ajustara su presentación de su trabajo de acuerdo a las siguientes condiciones

Para la Guía No 1 elabore un formulario de insert de datos (total 1) en HTML acompañado del archivo de PHP (diseño acompañado por el docente) requerido de acuerdo a la sentencia además debe realizar la operación en su respectiva tabla en Mysql que tenga campos de nombres, email, contraseña, sexo, nivel de estudios, temas de interés (música, deportes, cine, libros, ciencias), una opinión, para aplicar las sentencias de Mysql utilizando el método post.