

## UD 5. PHP . Técnicas de Acceso a datos

En esta ocasión vamos a trabajar con bases de datos desde dos “ataques diferentes”. En ambos casos nos conectaremos al gestor de bases de datos MySQL (o MariaDB). Primero lo haremos con los **drivers nativos de MySQL** específicos para php, y utilizando un estilo de trabajo por procedimientos, es decir, sin utilizar objetos.

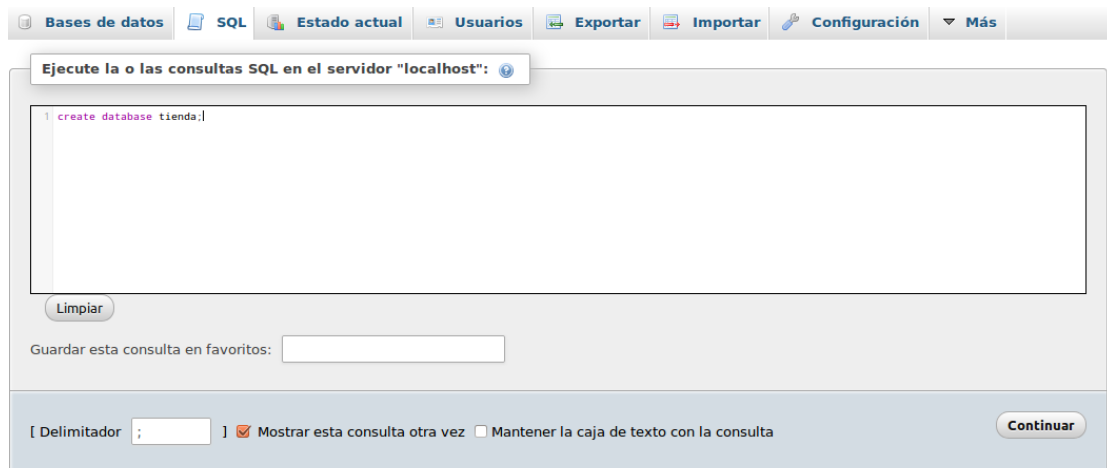


Posteriormente accederemos utilizando **PDO** (Php Data Objects). PDO nos proporciona una capa de abstracción de acceso a datos, lo que significa que, independientemente de la base de datos que se esté utilizando, se emplean las mismas funciones para realizar consultas y obtener datos, además de utilizar funciones para aumentar la seguridad. Lo cual nos viene pero que muy bien; Ojo, PDO requiere las características de POO del núcleo de PHP 5, por lo que no se ejecutará con versiones anteriores de PHP.

Os he dejado mucho material. Gran parte de ello simplemente es repaso **de Bases de Datos y algo de sql**, para refrescar la memoria quién lo necesite. Lo importante para nosotros será la manera de conectarnos desde php, y cómo ejecutar las sentencias sql desde nuestros scripts.

- **Php y las Bases de Batos** → Este documento “habla” sobre la estructura de una aplicación web con bases de datos, y ¿qué es MySQL?. El punto 5.3 trata sobre el lenguaje SQL para la explotación de una base de datos. Hasta aquí, todo o casi todo lo debéis conocer del curso pasado... Bases de datos...pero ahí está para quien lo necesite. El punto 5.4 trata, por fin, de las **funciones disponibles en php para atacar y explotar mysql** utilizando sus drives nativos para php. Veremos las **herramientas imprescindibles para conectarnos y manipular una base de datos** utilizando estos **drivers mysql**. Como en todo lo que vamos viendo, existen muchas más funciones que, como siempre, se pueden consultar en los manuales de php.net.

- **Ejercicios sobre BBDD desde php** → para que practiquéis lo visto en el pdf anterior. Estos ejercicios se dividen en dos partes. En la primera parte (de nuevo repaso de mysql) se trata el manejo de MySQL a través de consola (aunque podéis ejecutarlos directamente en PhpMyAdmin si lo preferís, en vez de por consola como dice el pdf, pero eso sí, desde la opción para ejecutar consultas SQL en texto):



En la segunda parte se aprovechará las tablas que habéis creado anteriormente para **realizar operaciones sobre la base de datos desde un script en PHP. Lo que de aquí a final de curso será “el pan nuestro de cada día...”**

- **Tarea 1 - mysqli.** Tarea propuesta donde ya podemos probar todo lo anterior y explotar una pequeña base de datos desde php, utilizando la librería nativa mysqli. Prestad especial atención a funciones tipo: `mysqli_fetch_assoc`, `mysqli_fetch_array`; os vendrán muy bien.



- **Apuntes PDO.** Ahora vamos a ver **como explotar la base de datos desde un enfoque orientado a objetos, con PDO.** Veréis como hacerlo, y las ventajas que ello conlleva. Aprovechamos para trabajar las **excepciones** a la hora de capturar posibles errores con PDO, **consultas preparadas** para mejorar la seguridad, y el **mapeado de objetos**.

- **Tarea 2 - PDO.** **Esta es la tarea que debéis entregar en esta unidad,** una vez resuelta correctamente. Esta tarea que se os plantea es prácticamente idéntica a la “*Tarea 1- mysqli*”. Sólo que, en este caso, utilizaremos PDO para las conexiones a la base de datos. Tendréis que leer el enunciado de la “*Tarea 1- mysqli*” para saber qué se pide y los requisitos de la tarea (cosa que seguro ya habéis hecho) y también, claro, el enunciado de esta *tarea 2*, donde se hace alguna puntualización.



Lo importante de todo esto es que aprendáis cómo conectaros y como manipular una base de datos MySQL. En definitiva, aprender a explotarla con distintas consultas (`select`, `insert`, `update`, `delete`..) y manejar sus resultados desde php, utilizando la sintaxis básica de SQL. **Todo ello utilizando tanto el API de mysqli, la librería nativa de mysql para php, como utilizando la interfaz PDO.**

Recordad que, cada vez que hagáis una operación sobre un recurso externo, en este caso una BBDD, se debe comprobar si realmente la operación ha sido exitosa o no.

Recordad también que debéis utilizar las dos semanas de la unidad para asimilar los conocimientos y realizar las tareas, preguntando y solucionando dudas y problemas que os vayan surgiendo. Para poder entregar al final de la quincena la tarea que se pide correctamente resuelta.