

Conexión de MYSQL con PHP

¿Qué se necesita?

Para poder realizar la conexión entre la base MYSQL y PHP, se necesita contar con ciertos requisitos y especificaciones, las más básicas son las siguientes:

PHP: Se debe tener PHP instalado de forma local o en el servidor.

MYSQL: Se debe contar con una base de datos MYSQL a la cual conectarse, ya sea de forma local o en la nube.

A su vez, se necesita tener alguna extensión que permita esta conexión, ya que PHP no puede interactuar directamente con el servidor MySQL sin alguna extensión que sirva de intermediaria. Las extensiones no solo facilitan la conexión, si no que también ayudan a la seguridad y optimización. Las más utilizadas son las siguientes:

MySQLi: Significa MySQL Improved, es una extensión mejorada y específica para la conexión de PHP con bases de datos MySQL. Puede utilizarse en servicios orientados a objetos, con sintaxis más estructurada o al estilo procedimental. Algunas de sus ventajas es que está optimizado exclusivamente para MySQL, lo que permite aprovechar características avanzadas de base de datos MySQL, además de permitir ejecutar múltiples consultas de una sola vez. Sin embargo, también puede considerarse una desventaja que esta extensión esté limitada a trabajar con MySQL, ya que si se decide cambiar en algún momento a otro tipo de base de datos, se deberá modificar el código.

PDO: Significa PHP Data Objects, es una extensión que a diferencia de la anterior, permite conectarse a bases de datos, no solo a aquellas creadas en MySQL. Se considera la mejor opción si se planea trabajar con diferentes tipos de bases de datos, ya que permite alternar entre ellas sin alterar de forma significativa el código. Algunos de los tipos de base de datos con las que PDO es compatible son: MySQL, PostgreSQL, Oracle, SQLite. Su mecanismo flexible también ayuda para el manejo de errores y la portabilidad del código. Algunas de sus ventajas son el uso de multibases de datos y el manejo avanzado de errores. Dentro de sus desventajas se debe considerar que al ser una extensión no especializada, puede no soportar ciertas características avanzadas o exclusivas de MySQL.

¿Cómo se hace?

Utilizando **MySQLi** se hace de la siguiente forma:

```
$mysqli = new mysqli('localhost', 'mi_usuario', 'mi_contraseña', 'mi_bd');

if ($mysqli->connect_error) { //Valida y devuelve una cadena con la descripción del error de conexión.
    die('Error de Conexión (' . $mysqli->connect_errno . ') ' . $mysqli->connect_error);
}

$mysqli->set_charset("utf8"); //Establece el conjunto de caracteres a UTF-8.

$mysqli->close(); //Cerramos la conexión

?>
```

Utilizando **PDO** se hace de la siguiente forma:

```
$servidor = 'localhost';
$base_datos = 'nombre_bd';
$usuario = 'usuario_bd';
$contrasenia = 'contraseña_bd';

$url = 'mysql:host=' . $servidor . ';dbname=' . $base_datos . ';charset=UTF8';

try {
    $conexion = new PDO($url, $usuario, $contrasenia);
} catch (PDOException $e) {
    echo 'Falló la conexión: ' . $e->getMessage();
}
```