



Materia: Tecnologías para la Web.
Tema: PHP.

9. Lecturas en una Base de Datos

La función `mysql_connect` se conecta a la base de datos MySQL. Toma tres argumentos: el nombre de host del servidor, un nombre de usuario y una contraseña, y devuelve un identificador de base de datos, una representación de la conexión de PHP a la base de datos, o falso si la conexión falla.

La función `mysql_select_db` especifica la base de datos por consultar, y devuelve un booleano que indica si fue o no exitosa.

Para consultar la base de datos, se invoca a la función `mysql_query`, que especifica la cadena de consulta y la base de datos por consultar. Esto devuelve un recurso que contiene el resultado de la consulta, o falso si la consulta falla. También puede ejecutar sentencias SQL como `INSERT` o `DELETE` que no devuelven resultados.

La función `mysql_error` devuelve algunas cadenas de error de la base de datos.

EJEMPLO 8.

Archivo `datos.html`:

```
<!-- Formulario para consultas de MySQL database. -->
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta charset = "utf-8">
    <title>Ejemplo de Consulta a una Base de Datos</title>
  </head>
  <body>
    <h1>Consultando una base de datos de MySQL.</h1>
    <form method = "post" action = "database.php">
      <p>Seleccionar un campo:
        <!-- se agrega una caja de selección que posea opciones -->
        <!-- para la consulta SELECT -->
        <select name = "select">
          <option selected>*</option>
          <option>ID</option>
          <option>Título</option>
          <option>Categoría</option>
          <option>ISBN</option>
        </select>
      <p><input type = "submit" value = "Enviar Consulta"></p>
    </form>
  </body>
</html>
```

Archivo `database.php`:

```
<!-- Consulta de una base de datos y muestra de los resultados. -->
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta charset = "utf-8">
    <title>Resultados de la búsqueda</title>
    <style type = "text/css">
      body { font-family: sans-serif;
        background-color: lightyellow; }
      table { background-color: lightblue;
        border-collapse: collapse;
        border: 1px solid gray; }
      td { padding: 5px; }
```



```
        tr:nth-child(odd) {
            background-color: white; }
    </style>
</head>
<body>
    <?php
        $select = $_POST["select"]; // crea la variable $select
        // construy la consulta SELECT
        $query = "SELECT " . $select . " FROM books";
        // Connect to MySQL
        if ( !( $database = mysql_connect( "localhost",
            "iw3http", "password" ) ) )
            die( "No se pudo conectar a la base de datos </body></html>" );
        // abre la base de datos Products
        if ( !mysql_select_db( "products", $database ) )
            die( "No se pudo conectar a la base de datos </body></html>" );
        // consulta a la base de datos Products
        if ( !( $result = mysql_query( $query, $database ) ) ){
            print( "<p>No se pudo ejecutar la consulta!</p>" );
            die( mysql_error() . "</body></html>" );
        } // end if
        mysql_close( $database );
    ?><!-- end PHP script -->
    <table>
        <caption>Resultdos de "SELECT <?php print( "$select" ) ?>
            FROM books"</caption>
        <?php
            // busca cada registro en conjunto de results
            while( $row = mysql_fetch_row( $result ) ){
                // construye la tabla para mostrar los resultados
                print( "<tr>" );
                foreach ( $row as $key => $value )
                    print( "<td>$value</td>" );
                print( "</tr>" );
            } // end while
        ?><!-- end PHP script -->
    </table>
    <p>Su b&uacute;squeda termin&oacute;
        <?php print( mysql_num_rows( $result ) ) ?> results.</p>
    <p>Por env&iacute;a sus comentarios a <a href = "mailto:deitel@deitel.com">
        Deitel and Associates, Inc.</a></p>
</body>
</html>
```

10. Uso de Cookies

- Una cookie es un archivo de texto que un sitio web almacena en la computadora de un cliente para mantener la información sobre el cliente durante y entre las sesiones de navegación.
- Un servidor sólo puede acceder a las cookies que ha colocado en el cliente.
- La función `setcookie` lleva el nombre de la cookie que desea establecer como el primer argumento, seguido por el valor que se almacena en la cookie. El tercer argumento opcional indica la fecha de caducidad de la cookie. Una cookie sin un tercer argumento se conoce como una cookie de sesión, mientras que uno con una fecha de caducidad es una cookie persistente. Si se pasa sólo el argumento de nombre a la función `setcookie`, la cookie se elimina de la computadora del cliente.
- Las cookies definidas en la función `setcookie` se envían al cliente en el mismo tiempo que la información en la cabecera HTTP; por lo tanto, tiene que ser llamada antes de imprimir cualquier HTML5.



- La hora actual es devuelta por la función `time`.
- Cuando se utiliza Internet Explorer, las cookies se almacenan en un directorio **Cookies** en la máquina del cliente. En Firefox, las cookies se almacenan en un archivo denominado **cookies.txt**.
- El arreglo superglobal `$_COOKIE` contiene todos los valores de cookie indexados por sus nombres.

EJEMPLO 9.

Archivo **cookies.html**:

```
<!-- Captura de datos para escribirlos como una cookie. -->
<!DOCTYPE html>
<html>
    <head>
        <meta charset = "utf-8">
        <title>Escritura de una cookie a la computadora del cliente</title>
        <style type = "text/css">
            label { width: 7em; float: left; }
        </style>
    </head>
    <body>
        <h2>Clic en Guardar Cookie para guardar los datos de su cookie.</h2>
        <form method = "post" action = "cookies.php">
            <div><label>Nombre:</label>
                <input type = "text" name = "nombre"></div>
            <div><label>Estatura:</label>
                <input type = "text" name = "estatura"></div>
            <div><label>Color Favorito:</label>
                <input type = "text" name = "Color"></div>
            <p><input type = "submit" value = "Guardar Cookie"></div>
        </form>
    </body>
</html>
```

Archivo **cookies.php**:

```
<!-- Escritura de la cookie al cliente. -->
<?php
    define( "FIVE_DAYS", 60 * 60 * 24 * 5 ); // define una constante
    // escribe cada valor del campo del formulario a una cookie y asigna la
    // la fecha de expiración de la cookie
    setcookie( "nombre", $_POST["nombre"], time() + FIVE_DAYS );
    setcookie( "estatura", $_POST["estatura"], time() + FIVE_DAYS );
    setcookie( "color", $_POST["Color"], time() + FIVE_DAYS );
?>
<!-- fin del script PHP -->
<!DOCTYPE html>
<html>
    <head>
        <meta charset = "utf-8">
        <title>Cookie Guardada</title>
        <style type = "text/css">
            p { margin: 0px; }
        </style>
    </head>
    <body>
        <p>La cookie se ha configurado con los datos siguientes:</p>
        <!-- se imprime cada valor de los campos del formulario -->
        <p>Nombre: <?php print( "$_POST[nombre]" ) ?></p>
        <p>Estatura: <?php print( "$_POST[estatura]" ) ?></p>
        <p>Color Favorito:
```



```

        <span style = "color: <?php print( "$Color" ) ?> ">
        <?php print( "$_POST[Color]" ) ?></span></p>
    <p>Clic <a href = "readCookies.php">aquí</a>
        para leer la cookie guardada.</p>
</body>
</html>

```

Lectura de una cookie existente. En el siguiente ejemplo se lee la cookie del ejemplo anterior y muestra la información de la cookie en una tabla. Tratar de cerrar el navegador y verificar el archivo `readCookies.php` para confirmar que la cookie ha persistido.

Archivo `readCookies.php`:

```

<!-- Muestra el contenido de la cookie. -->
<!DOCTYPE html>
<html>
    <head>
        <meta charset = "utf-8">
        <title>Lectura de Cookies</title>
        <style type = "text/css">
            p { margin: 0px; }
        </style>
    </head>
    <body>
        <p>Los siguientes datos están guardados en una cookie en su computadora.</p>
        <?php
            // itera en el arreglo $_COOKIE e imprime
            // el nombre y valor de cada cookie
            foreach ( $_COOKIE as $key => $value )
                print( "<p>$key: $value</p>" );
        ?><!-- fin del script PHP -->
    </body>
</html>

```



11. Contenido Dinámico

- La función `isset` permite saber si una variable tiene un valor.
- Una variable variable (`$$variable`) permite al código hacer referencia a las variables de forma dinámica. Se puede utilizar esta expresión para obtener el valor de la variable cuyo nombre sea igual al valor de `$variable`.
- La función `mysql_real_escape_string` inserta una barra invertida (`\`) antes de cualesquiera caracteres especiales en la cadena pasada.

EJEMPLO 11.

Archivo `dynamicForm.php`:

```

<!-- Formulario Dinámico. -->
<!DOCTYPE html>
<html>
    <head>
        <meta charset = "utf-8">
        <title>Ejemplo de Formulario de Registro</title>
        <style type = "text/css">
            p { margin: 0px; }

```



```
.error      { color: red }
p.head      { font-weight: bold; margin-top: 10px; }
label { width: 5em; float: left; }
</style>
</head>
<body>
  <?php
    // variables usadas en el script
    $fname = isset($_POST[ "fname" ]) ? $_POST[ "fname" ] : "";
    $lname = isset($_POST[ "lname" ]) ? $_POST[ "lname" ] : "";
    $email = isset($_POST[ "email" ]) ? $_POST[ "email" ] : "";
    $phone = isset($_POST[ "phone" ]) ? $_POST[ "phone" ] : "";
    $book = isset($_POST[ "book" ]) ? $_POST[ "book" ] : "";
    $os = isset($_POST[ "os" ]) ? $_POST[ "os" ] : "";
    $iserror = false;
    $formerrors = array( "fnameerror" => false, "lnameerror" => false,
        "emailerror" => false, "phoneerror" => false );

    // arreglo de títulos de libros
    $booklist = array( "C&oacute;mo programar en Internet ",
        "C&oacute;mo programa en C++", "C&oacute;mo programa en Java",
        "C&oacute;mo programar Visual Basic" );

    // arreglo de los posibles sistemas operativos
    $systemlist = array( "Windows", "Mac OS X", "Linux", "Other" );

    // arreglo de los name-values para los campos de entrada de texto
    $inputlist = array( "fname" => "Nombre",
        "lname" => "Apellido", "email" => "Email",
        "phone" => "Tel&eacute;fono" );

    // asegura que todos los campos se llenaron correctamente
    if ( isset( $_POST["submit"] ) ){
        if ( $fname == "" ){
            $formerrors[ "fnameerror" ] = true;
            $iserror = true;
        } // end if
        if ( $lname == "" ){
            $formerrors[ "lnameerror" ] = true;
            $iserror = true;
        } // end if
        if ( $email == "" ){
            $formerrors[ "emailerror" ] = true;
            $iserror = true;
        } // end if
        if ( !preg_match( "/^\([0-9]{3}\) [0-9]{3}-[0-9]{4}$/",
            $phone ) ){
            $formerrors[ "phoneerror" ] = true;
            $iserror = true;
        } // end if
        if ( !$iserror ){
            // se construye la consulta INSERT
            $query = "INSERT INTO contacts " .
                "( LastName, FirstName, Email, Phone, Book, OS ) " .
                "VALUES ( '$lname', '$fname', '$email', " .
                "' " . mysql_real_escape_string( $phone ) .
                "', '$book', '$os' )";
        }
    }
  }
</body>
</html>
```



```
// Se conecta a MySQL
if ( !( $database = mysql_connect( "localhost",
    "iw3http", "password" ) ) )
    die( "<p>No se pudo conectar a la base de datos</p>" );
// abre la base de datos MailingList
if ( !mysql_select_db( "MailingList", $database ) )
    die( "<p>No se pudo abrir la base de datos
MailingList</p>" );

// ejecuta la consulta en la base de datos MailingList
if ( !( $result = mysql_query( $query, $database ) ) ){
    print( "<p>No se pudo ejecutar la consulta!</p>" );
    die( mysql_error() );
} // end if

mysql_close( $database );

print( "<p>Hi $fname. Gracias por completar la encuesta.
    Se ha agregado a la lista de correo $book.</p>
<p class = 'head'>La siguiente informaci&oacute;n se ha
    guardado en nuestra base de datos:</p>
<p>Nombre: $fname $lname</p>
<p>Email: $email</p>
<p>Tel&eacute;fono: $phone</p>
<p>OS: $os</p>
<p><a href = 'formDatabase.php'>Clic aqu&iacute; para mostrar
    la base de datos completa.</a></p>
<p class = 'head'>Este es solamente un ejemplo de formulario.
    Usted no ha sido agregado a una lista de correo.</p>
</body></html>" );
die(); // fin de la página
} // fin de if
} // fin de if

print( "<h1>Ejemplo de Formulario de Registro</h1>
    <p>Por favor, llene todos los campos y clic en Registro.</p>" );

if ( $iserror ){
    print( "<p class = 'error'>Los campos con * necesitan llenarse
    apropiadamente.</p>" );
} // end if

print( "<!-- post form data to dynamicForm.php -->
    <form method = 'post' action = 'dynamicForm.php'>
    <h2>Informaci&oacute;n del Usuario</h2>

    <!-- create four text boxes for user input -->" );
foreach ( $inputlist as $inputname => $inputalt ){
    print( "<div><label>$inputalt:</label><input type = 'text'
        name = '$inputname' value = '' . $$inputname . '>'>" );

    if ( $formerrors[ ( $inputname )."error" ] == true )
        print( "<span class = 'error'>*</span>" );

    print( "</div>" );
} // end foreach

if ( $formerrors[ "phoneerror" ] )
```



```
print( "<p class = 'error'>Debe estar en la forma
(555)555-5555" );

print( "<h2>Publicaciones</h2>
<p>De cu&aacute;l libro le interesar&aacute;a tener
informaci&aacute;n?</p>

<!-- crea lista desplegable conteniendo nombres de libros -->
<select name = 'book'>" );

foreach ( $booklist as $currbook ){
    print( "<option" .
        ($currbook == $book ? " selected" : ">" ) .
        $currbook . "</option>" );
} // fin de foreach

print( "</select>
<h2>Sistema Operativo</h2>
<p>Cu&aacute;l sistema operativo utiliza?</p>

<!-- crea cinco radio buttons -->" );

$counter = 0;

foreach ( $systemlist as $currsystem ){
    print( "<input type = 'radio' name = 'os'
        value = '$currsystem' " );

    if ( ( !$os && $counter == 0 ) || ( $currsystem == $os ) )
        print( "checked" );

    print( ">$currsystem" );
    ++$counter;
} // fin de foreach
print( "<!-- create a submit button -->
<p class = 'head'><input type = 'submit' name = 'submit'
value = 'Registro'></p></form></body></html>" );
?><!-- end PHP script -->
```

Archivo formDatabase.php:

```
<!-- Displaying the MailingList database. -->
<!DOCTYPE html>
<html>
    <head>
        <meta charset = "utf-8">
        <title>Search Results</title>
        <style type = "text/css">
            table { background-color: lightblue;
                border: 1px solid gray;
                border-collapse: collapse; }
            th, td { padding: 5px; border: 1px solid gray; }
            tr:nth-child(even) { background-color: white; }
            tr:first-child { background-color: lightgreen; }
        </style>
    </head>
    <body>
        <?php
```



```
// build SELECT query
$query = "SELECT * FROM contacts";

// Connect to MySQL
if ( !( $database = mysql_connect( "localhost",
    "iw3htp", "password" ) ) )
    die( "<p>Could not connect to database</p></body></html>" );
// open MailingList database
if ( !mysql_select_db( "MailingList", $database ) )
    die( "<p>Could not open MailingList database</p>
        </body></html>" );

// query MailingList database
if ( !( $result = mysql_query( $query, $database ) ) ){
    print( "<p>Could not execute query!</p>" );
    die( mysql_error() . "</body></html>" );
} // end if
?><!-- end PHP script -->

<h1>Mailing List Contacts</h1>
<table>
    <caption>Contacts stored in the database</caption>
    <tr>
        <th>ID</th>
        <th>Last Name</th>
        <th>First Name</th>
        <th>E-mail Address</th>
        <th>Phone Number</th>
        <th>Book</th>
        <th>Operating System</th>
    </tr>
    <?php
        // fetch each record in result set
        for ( $counter = 0; $row = mysql_fetch_row( $result );
            ++$counter ){
            // build table to display results

            print( "<tr>" );
            foreach ( $row as $key => $value )
                print( "<td>$value</td>" );
            print( "</tr>" );
        } // end for
        mysql_close( $database );
    ?><!-- end PHP script -->
</table>
</body>
</html>
```




Ejemplo de Formulario de Registro

Por favor, llene todos los campos y clic en Registro.

Información del Usuario

Nombre:	Pancho
Apellido:	Villa
Email:	pvilla@gmail.com
Teléfono:	(123) 456-7890

Publicaciones

De cuál libro le interesaría tener información?

Internet and WWW How to Program ▼

Sistema Operativo

Cuál sistema operativo utiliza?

☒ Windows ☐ Mac OS X ☐ Linux ☐ Other

NOTA: Generar un reporte con formato de los ejercicios anteriores.