

## Laboratorio 2: *PHP-MySQL*

### *Videoclub*

### Resumen de la propuesta

Utilizando el esquema de base de datos creado para el primer obligatorio de la asignatura, correspondiente a un Videoclub, se plantea la elaboración de un pequeño sistema que permita interactuar con la base de datos.

En base a ello, se propone:

- Interactuar con *MySQL* desde un lenguaje de programación, utilizando una extensión del lenguaje específica para tal fin.
- Codificar un conjunto de páginas web que sirva como interfaz de usuario para realizar algunas operaciones básicas sobre los datos.

### Pautas de realización

- Utilizar la extensión *MySQLi* para *PHP*, de forma de simplificar la interacción con *MySQL* y con los datos almacenados en el esquema.
- Incluir código *HTML* en la medida que haga falta, para la presentación clara de los datos, y mínimas funciones *PHP* que permitan lograr la funcionalidad requerida. El uso de hojas de estilo *CSS* es opcional.

### Interfaz en general

- No se busca lograr una interfaz visual elaborada pero sí prolija, de forma que los datos se muestran organizados y puedan entenderse claramente.
- Incluir un título por cada página disponible para el usuario, que describa su utilidad. Por ejemplo, la página principal podría llevar el título *Videoclub: Menú principal*.
- Para las listas que muestran resultados de consultas utilizar tablas *HTML*, colocando en la parte superior de la misma (primera fila) el título o significado del atributo con fuente negrita.

### Autenticación en la BD

- **Conexiones a *MySQL*:**
  - Crear un nuevo usuario de base de datos desde la administración de *MySQL*. Este usuario se creará manualmente por única vez utilizando el usuario administrador (*root*), y se le otorgarán privilegios (*SELECT*, *INSERT*, *UPDATE*, *DELETE*) únicamente sobre la base de datos del Videoclub, y sobre ninguna otra. Posteriormente, se deberá configurar el archivo de manejo de conexiones para utilizar estas credenciales y autenticarse en el servidor. Emplear los datos que se proveen a continuación:
    - Nombre de usuario: *usuario\_videoclub*
    - Contraseña: *Djd5cQzB*

## Funciones

Son archivos de extensión PHP que hacen a la lógica del sistema (dan funcionalidad).

- **Manejo de conexiones a MySQL:** *manejo\_conexiones.php*
  - Crear dos funciones en *PHP* para manejar la conexión y desconexión a la base de datos. Como estas dos operaciones serán necesarias para ejecutar cualquier consulta, al momento de requerir alguna de ellas bastará con incluir el archivo donde se declararon, y hacer la llamada por el nombre de función. Definirlas de la siguiente manera:
    - **conectar():** realiza la conexión a la base involucrada, utilizando la extensión *MySQLi* de *PHP*. Devuelve un objeto (*\$conn*) que representa la conexión a la base de datos en el servidor *MySQL*.
    - **desconectar(\$conn):** dada una conexión (*\$conn*) efectúa la desconexión correspondiente.
- **Agregar actor:** *agregar\_actor.php*
  - Inserta un nuevo actor en el sistema a partir de los datos recibidos a través del método *HTTP POST*. Mostrar un mensaje si la operación falla. Si la inserción se realizó con éxito, redirigir al listado de actores.
- **Eliminar película:** *eliminar\_pelicula.php*
  - Elimina completamente una película de la base de datos, a partir de un número de identificador recibido por el método *HTTP POST*. Mostrar un mensaje si la operación falla. Si el borrado se realizó con éxito, redirigir al listado de películas.

## Vistas

Archivos PHP que representan las pantallas (páginas) que permiten al usuario navegar, visualizar los resultados e interactuar con el sistema.

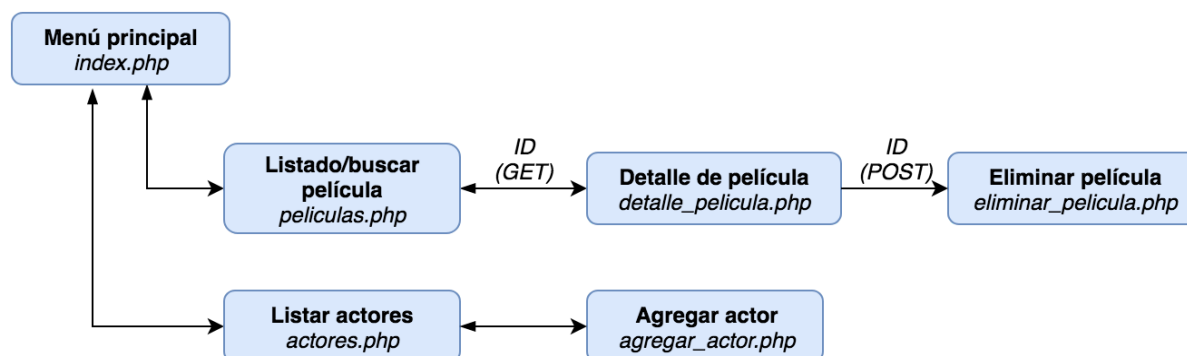
- **Menú principal:** *index.php*
  - Permite que el usuario visualice un listado de opciones disponibles para interactuar con los datos. Es la página principal del sistema.
  - Brinda opciones para acceder a:
    - Listado de películas.
    - Listado de actores.
- **Listado de películas:** *peliculas.php*
  - **Lista** los datos de las películas existentes en el sistema, mostrando para cada una el identificador y título. Permite seleccionar una para mostrar detalles de la misma. Estos datos se muestran en una otra página (*detalle\_pelicula.php*).
  - Además deberá informar la **cantidad total** de películas que aparezcan en la lista, por ejemplo: '*Total de películas encontradas: XX*', donde *XX* corresponde a la cantidad total.
  - Permite **buscar** una película exactamente por identificador (no por similitud). Los datos de la película que coincida con la búsqueda se muestran en *detalle\_pelicula.php*.
  - Incluye una opción para **volver** al menú principal.

- **Detalle de película:** *detalle\_pelicula.php*
  - **Muestra** los detalles para una película en particular, a partir de un número identificador recibido por el método *HTTP GET*. Se visualizan los datos generales, además de los datos específicos:
    - **Sección con datos generales:**
      - Identificador, título, descripción y año.
    - **Sección con datos específicos:**
      - Idiomas: idiomas disponibles de la película seleccionada.
      - Actores: actores que participaron de la película en cuestión.
      - Categorías: categorías a las que pertenece la película.
  - Permite **eliminar** la película de la cual se están visualizando los datos. Esta opción se comunica con *eliminar\_pelicula.php*, pasándole el número de identificador a través de *HTTP POST*.
    - **Nota:** es necesario modificar el esquema de las tablas de la base de datos para que se pueda efectuar un borrado en cascada.
  - Incluye un botón para **volver** al listado de películas.
- **Listado de actores:** *actores.php*
  - **Lista** los datos de actores existentes en el sistema. Se muestra el identificador y nombre completo del mismo.
  - Además deberá informar la **cantidad total** de actores existentes, por ejemplo: '*Total de actores encontrados: XX*', donde *XX* corresponde a la cantidad total.
  - Incluye un botón para **agregar** un nuevo actor.
  - Incluye un botón para **volver** al menú principal.

En resumen, se le permite al usuario acceder a una serie de funcionalidades:

- Películas:
  - Listar.
  - Buscar por ID.
  - Ver detalles.
  - Eliminar.
- Actores:
  - Listar.
  - Agregar nuevo.

A los efectos de representar la navegación de forma esquemática, se incluye el siguiente diagrama:



## Entrega del trabajo

- Los grupos deberán estar conformados por 2 (dos) integrantes.
- Se realizará una única entrega por grupo, en un archivo comprimido (.rar). Las pautas para el mismo se detallan a continuación:
  - Dentro del .rar se deberán entregar todos los archivos generados que sean necesarios para el funcionamiento del sistema (PHP, HTML, etc).
  - Incluir, además, un archivo *Integrantes.txt* que especifique los nombres de quienes conforman en grupo, y el número del mismo.
- La solución entregada no deberá contener errores que dificulten su ejecución.
- La entrega se realizará vía la plataforma EVA del curso correspondiente.
- Se coordinará día y horario para la defensa del trabajo entregado.
- Para la aprobación del laboratorio se deberán aprobar tanto la entrega como la defensa antes mencionada.
- A modo de referencia, pueden utilizarse los siguientes enlaces para más información sobre el lenguaje PHP y la extensión MySQLi:
  - PHP: <http://php.net/docs.php>
  - MySQLi: <http://php.net/manual/en/book.mysqli.php>