

Disseño de bases de datos

PRA2: Elaboración de una página web dinámica con acceso a una base de datos.

ENUNCIADO

Consideraciones generales de la práctica

- El sistema de desarrollo de la práctica tendrá que ser FORZOSAMENTE el explicado en el módulo 7 de laboratorio: “Bases de datos con orientación a objetos”
- Habrá que crear las clases necesarias para la implementación de la práctica. En concreto, habrá que crear los siguientes ficheros y clases:

index.html: Página inicial donde se mostrará el menú de opciones.

opcionusuario.php: Página para gestionar la opción elegida a index.html . Según la opción elegida, mostrará la página de introducción de datos correspondiente.

nuevapeli.html: Página donde se introducirán los datos de una nueva película. Una vez introducidos los datos, llama a **gestionvista.php**.

proyectar.html: Página donde se introducirán los datos de una proyección. Una vez introducidos los datos, llama a **gestionvista.php**.

cartelera.html: Página donde se introducirá el nombre de la ciudad de la que se quiere ver su cartelera. Una vez introducidos los datos, llama a **gestionvista.php**.

gestionvista.php: En función de qué página html lo haya llamado, obtiene los valores del formulario, crea un objeto de la clase **TControl** y llama al método adecuado para realizar la operación pedida. Muestra un mensaje del resultado de la ejecución de la operación pedida.

tcontrol.php: Clase que contiene la configuración del acceso a la base de datos, y todas las funcionalidades de la aplicación. Cada funcionalidad se encarga de crear el objeto de la clase adecuada y ejecutar la funcionalidad necesaria para resolver la petición.

Esta clase también contiene un método para cada uno de los listados que se tengan que generar para las listas desplegables de las páginas HTML

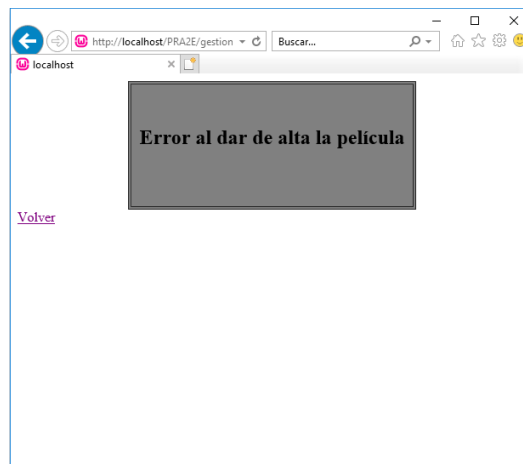
tpeli.php: Fichero con el código de la clase **Tpeli** para la gestión de la tabla PELICULA de la base de datos.

tcine.php: Fichero con el código de la clase **Tcine** para la gestión de la tabla CINE de la base de datos.

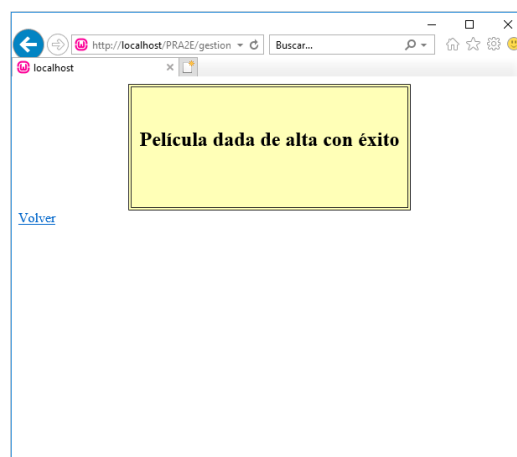
tproyeccion.php: Fichero con el código de la clase **Tproyeccion** para la gestión de la tabla PROYECCION de la base de datos.

Taccesbd.php: Fichero de la clase que centraliza todas las peticiones hacia la base de datos. Se puede obtener directamente del código del módulo 7 de laboratorio (Punto 5.9, pages 54 - 57)

- No puede haber errores de sintaxis. Cualquier error de sintaxis causará que aquel apartado sea evaluado automáticamente con un cero.
- En todas las páginas ha de haber un enlace para poder volver al menú principal.
- Hay que gestionar todos los errores que se puedan producir al realizar la acción pedida por el usuario.
- Todas las entradas de datos del usuario tienen que estar protegidas contra ataques de SQL-injection.
- Los mensajes de error de la aplicación web tienen que tener todos el mismo formato. Por ejemplo, este:



- Todas las acciones realizadas con éxito tienen que mostrar un mensaje que así lo indique:



A. Página de inicio (index.html y opcionusuario.php)

La página de inicio de la aplicación presentará un menú con las siguientes opciones:



Por defecto, saldrá seleccionada la primera opción de menú.

La página de inicio enlazará con “**opcionusuario.php**” que cargará la página HTML correspondiente a la opción elegida.

A continuación, se explica cada una de las opciones de menú que tenéis que implementar.

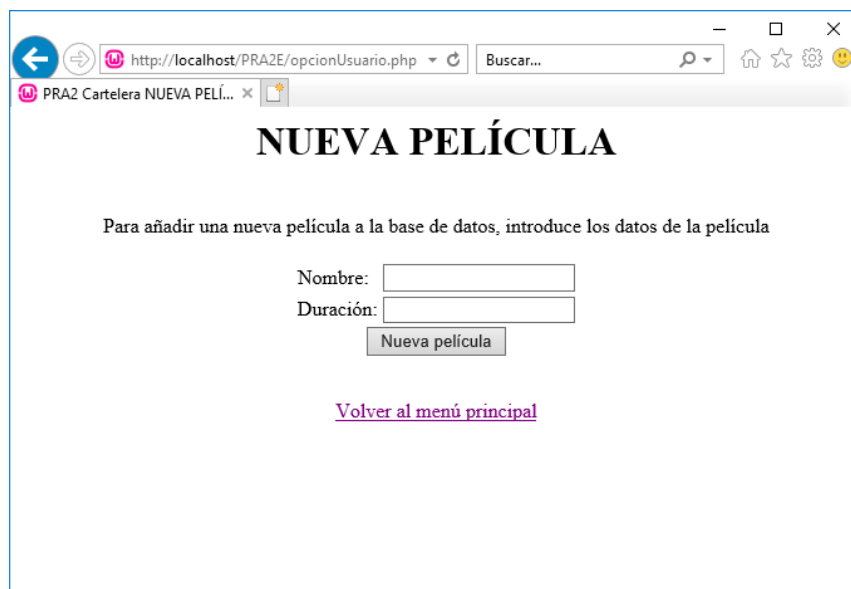
B. Nueva película (nuevapeli.html)

En esta página se mostrarán los controles necesarios para introducir los datos de una nueva película. Sólo habrá que pedir el nombre y la duración de la película, puesto que la recaudación total inicial de una película es cero.

Debajo de los datos pedidos tendrá que haber un botón para hacer clic cuando todos los datos estén inseridos. Este botón enviará la información a la página **gestionvista.php** para su tratamiento.

Para que **gestionvista.php** pueda distinguir que le están pasando los datos de una película, el valor del botón será “Nueva película”, como se ve a la captura de pantalla.

Cómo es natural, habrá que comprobar que la película que se introduce no está ya en la base de datos. Si la película está en la base de datos, hay que generar un error.



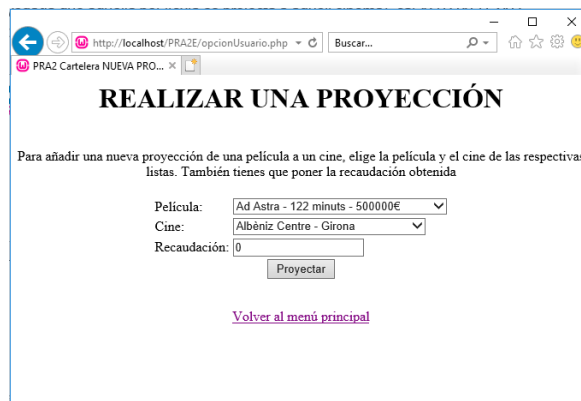
Tendrá que aparecer un enlace que posibilite el regreso en la página de inicio (**index.html**).

C. Proyectar película (proyectar.html).

En esta página se mostrará la información necesaria para realizar la proyección de una película en uno de los cines del sistema.

Requisitos obligatorios:

- Hace falta mostrar una lista de películas donde se vean todos los datos de cada una de las películas.
- Hay que mostrar también una lista de todos los cines, junto con la ciudad donde están situados.
- Hay que mostrar un cuadro de edición para poder informar de la recaudación que ha hecho esta nueva proyección de la película en el cine elegido.
- Debajo de los datos pedidos tendrá que haber un botón para hacer clic cuando todos los datos estén insertados. Este botón enviará la información a la página **gestionvista.php** para su tratamiento.
- Para que **gestionvista.php** pueda distinguir que le están pasando los datos de una proyección de una película a un cine, el valor del botón será "Proyectar", como se ve a la captura de pantalla.
- A la hora de proyectar una película en un cine, hay que tener en cuenta lo siguiente:
 - La recaudación tiene que ser mayor o igual a 0. (Si la recaudación es 0, significa que la película está programada para ser proyectada pero todavía no se ha proyectado)
 - Si se elige una película que encara no se está proyectando en el cine elegido (o sea, que es la primera vez que aquella película se proyecta en el cine), hay que INSERTARLA en la base de datos.
 - Si se elige una película que ya se está proyectando en el cine elegido (o sea, que ya no es la primera vez que aquella película se proyecta en aquel cine), hay que ACTUALIZAR la recaudación de la proyección de la película en el cine.
 - En cualquier de los dos casos anteriores, hay que actualizar la recaudación total de la película.



- Tendrá que aparecer un enlace que posibilite el regreso en la página de inicio (**index.html**).

D. Cartelera de una ciudad (cartelera.html).

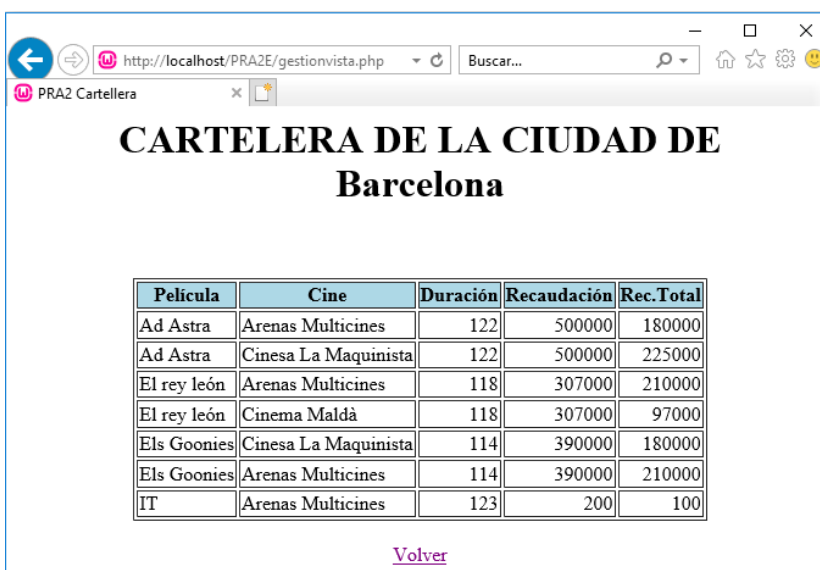
En esta página se mostrará una lista de todas las ciudades donde se proyecta alguna película (sin repetir el nombre de ninguna ciudad)

Requisitos obligatorios:

- Hace falta mostrar una lista de ciudades donde se proyecta alguna película. No pueden salir nombres de ciudades repetidos en la lista.
- Debajo la lista de las ciudades tendrá que aparecer un botón para hacer clic cuando se quiera generar el listado. Este botón enviará la información a la página **gestionvista.php** para su tratamiento.
- Para que **gestionvista.php** pueda distinguir que le están pasando los datos de un listado de películas de una ciudad, el valor del botón será “Cartelera”, como se ve a la captura de pantalla.



- El contenido del listado tendrá que ser el que se muestra en la captura (ordenado por película):



Película	Cine	Duración	Recaudación	Rec.Total
Ad Astra	Arenas Multicines	122	500000	180000
Ad Astra	Cinesa La Maquinista	122	500000	225000
El rey león	Arenas Multicines	118	307000	210000
El rey león	Cinema Maldà	118	307000	97000
Els Goonies	Cinesa La Maquinista	114	390000	180000
Els Goonies	Arenas Multicines	114	390000	210000
IT	Arenas Multicines	123	200	100

- Tendrá que aparecer un enlace que posibilite el regreso en la página de inicio (**index.html**).

E. Uso de objetos y del patrón MVC.

Esta práctica se tiene que implementar usando clases y objetos, siguiendo el patrón MVC que se explica en los materiales de laboratorio.

Criterios de corrección.

El criterio de corrección de esta práctica es el siguiente:

Parte A: (Menú principal) 1 punto. Se tendrá en cuenta que estén todas las opciones de menú en formato de botón de radio, y que desde cualquier página del sitio web se pueda volver a este menú principal.

Parte B: (Nueva película) 2 puntos. Se tendrá en cuenta la obligatoriedad de todos los datos a introducir, así como el control de errores, tanto por el hecho de introducir una película que ya está en la base de datos como una duración con valores negativos o cero.

Parte C: (Proyectar película) 3 puntos. Se tendrá en cuenta la obligatoriedad de todos los datos a introducir, que se muestren correctamente las listas desplegables de películas y cines (con todos los datos que se muestran en las capturas de pantalla) y que la recaudación no sea un valor negativo. Se tendrá en cuenta que se gestionen correctamente los datos de la base de datos, tanto en el caso de una nueva proyección, como en el caso de una proyección que ya se ha hecho anteriormente.

Parte D: (Cartelera de una ciudad) 2 puntos. Se tendrá en cuenta la correcta visualización de los datos de la lista desplegable (nombres de ciudades sin repetición), así como la visualización de los datos del listado, según se pide en el enunciado.

Parte E: (Uso de objetos y del patrón MVC) 2 puntos. Se tendrá en cuenta la buena utilización del patrón MVC (explicado al módulo 7 de laboratorio: “Bases de datos con orientación a objetos”), respetando la lista de ficheros a generar que se muestra en la página 1 de este enunciado.

Formato y fecha de entrega

Hay que subir el sitio web a la cuenta personal del estudiante al servidor remoto, dentro de una carpeta llamada “pra2” de tal forma que se pueda acceder al menú principal de la práctica mediante la URL: http://eimtdbd.uoc.edu/~login_estudiante/pra2/

Una vez subida la página web a la cuenta personal del usuario en el servidor remoto, se entregará un archivo comprimido (formato .ZIP o .RAR) con una carpeta llamada “PRA2” con las páginas HTML y PHP desarrolladas.