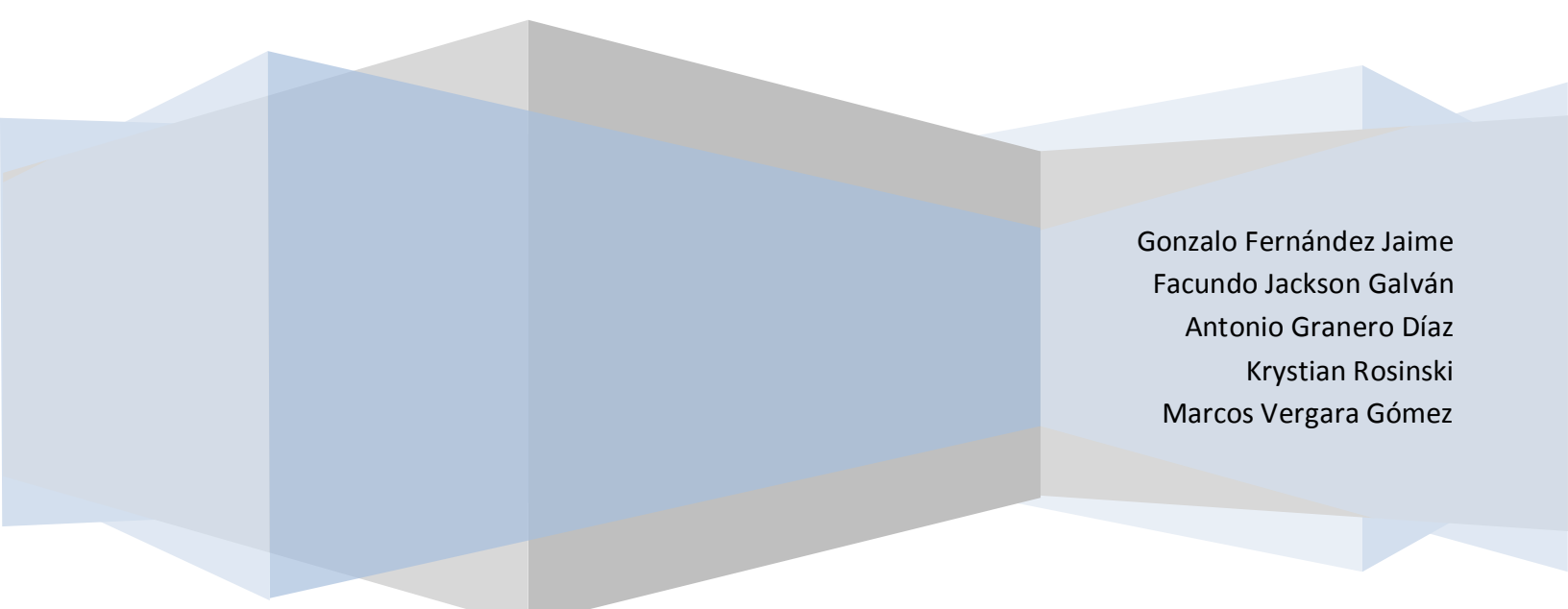


MEMORIA PRÁCTICA TEMA 2

Ingeniería Web

Grupo 2- Lunes



Gonzalo Fernández Jaime
Facundo Jackson Galván
Antonio Granero Díaz
Krystian Rosinski
Marcos Vergara Gómez

Creación del servicio web

En la aplicación empresarial simulamos un servidor que contiene una base de datos con películas. Estas películas pueden ser consultadas por medio de un servicio web SOAP el cual incluye operaciones para listar todas las películas o obtener toda la información de una película por medio de su correspondiente ID en la base de datos.

Para crear el servicio web, primero creamos un proyecto J2EE empresarial. En él además añadiremos las entidades correspondientes a las tablas de la base de datos de nuestro proyecto, y los beans que se comunican con la unidad de persistencia.

Para nuestro propósito, hemos utilizado la base de datos de prueba Sakila. En nuestro caso únicamente hemos utilizado la tabla Film y Language, suficientes para nuestras necesidades y con el fin de no aumentar la complejidad de nuestro proyecto.

Antes de crear el servicio web, hemos incluido las operaciones que queremos tener disponibles en el bean de la entidad film. Los métodos incluidos han sido buscarPelículaById y listByRange los cuales devuelven una película a partir de su ID en la base de datos, y todo el catálogo de películas respectivamente.

Pasos para la creación del servicio web:

- 1) Creamos una unidad de persistencia para poder utilizar la conexión la base de datos (sobre el módulo EJB -> New -> Persistence -> Persistence Unit)
- 2) Creamos las entidades a partir de las tablas de las base de datos (sobre el módulo EJB -> New -> Persistence -> Entity Classes from Database). En nuestro caso solo hemos seleccionado la tabla Film (y Language por tener una dependencia con ésta)
- 3) Creamos los beans a partir de las entidades (sobre el módulo EJB -> New -> Enterprise JavaBeans -> Session Beans For Entity Classes)
- 4) Incluimos las modificaciones necesarias sobre el bean Film y guardamos
- 5) Ahora, a partir de este Bean creamos el servicio web que vamos a utilizar para recuperar las películas (sobre el módulo WAR -> New -> Web Service, Marcamos "Create Web Service from Existing Session Bean y buscamos el bean Film creado en el paso anterior)

Con esto tenemos listo el servicio SOAP que permite recuperar el catálogo de películas de un servidor que podría estar en ubicaciones distintas del servicio web cliente.

Creación de la aplicación web cliente

Con el servicio SOAP listo, sólo necesitamos crear la aplicación cliente, en este caso web, que consuma dichos servicios. En este caso se trata de crear una aplicación web que permita realizar y consultar comentarios sobre las películas que devuelve el servicio. Para ello, cada usuario dispone de un usuario y una contraseña que le permite acceder a la aplicación por medio de una pantalla de login.

Con el fin de almacenar los usuarios con sus datos de acceso, además de los comentarios hemos creado dos tablas en la base de datos.



Cada comentario se asocia con la clave primaria del usuario que lo ha realizado, y el ID de la película obtenida a través del servicio web. Además se almacena la fecha y hora en la que se ha registrado el comentario.

Al tratarse de una aplicación privada, todas las páginas se encuentran protegidas por medio de un usuario y contraseña y es necesario logearse antes de poder hacer cualquier cosa.

El login se ha hecho por medio de una página JSP (login.jsp) que envía los datos por medio de AJAX a un servlet (loginServlet) y valida el acceso. Si el acceso es incorrecto, devolverá false y la página JSP mostrará un error al usuario. En caso de que el acceso sea correcto, el servlet creará una sesión en el servidor indicando que el usuario está conectado al sistema. Además,

devolverá true a la página JSP para que, por medio de Javascript se redirija al usuario a la página correspondiente en la navegación.

```
<script>
    $("input[name='conectar']").click(function() {
        var username = $("input[name=email]").val();
        var password = $("input[name=password]").val();
        $.ajax({
            url: "loginServlet",
            type: "get",
            data: {email: username, password: password},
            success: function(response) {
                if(response === "false")
                    $("#loginFail").show();
                else
                    window.location.replace("http://localhost:8080/clienteWeb/filmList.jsp");
            }
        });
    });
</script>
```

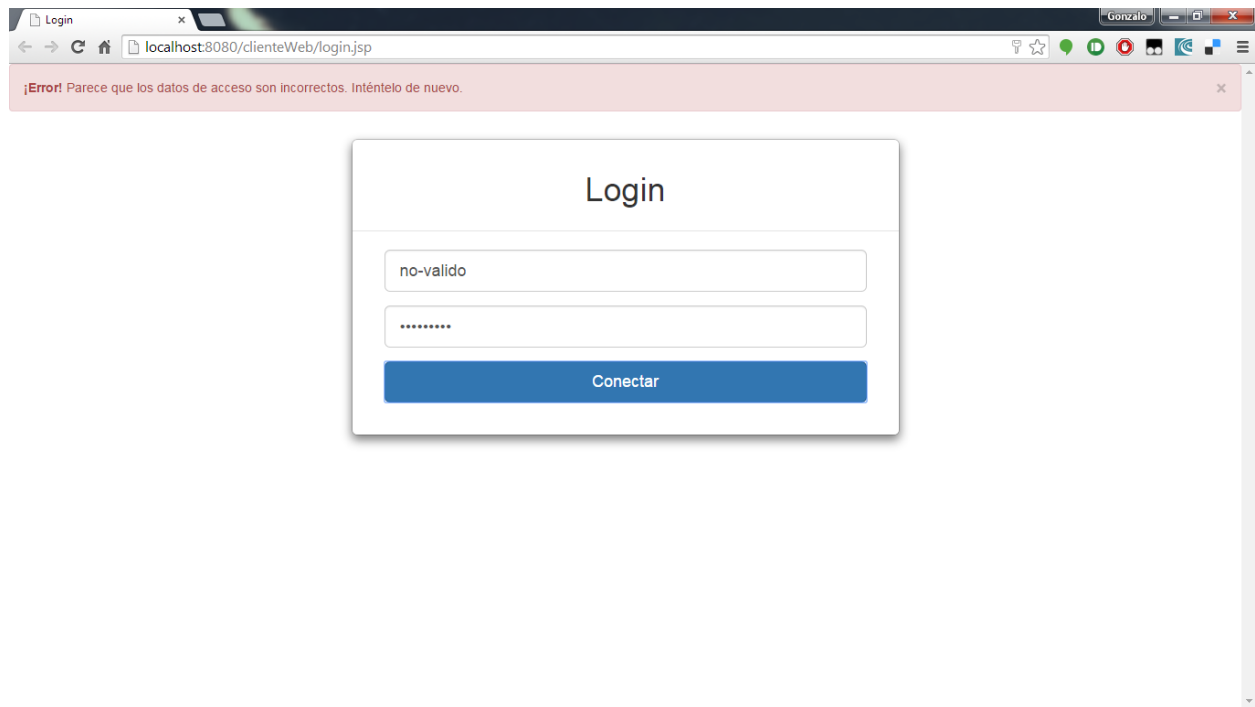
Código Javascript para llamadas asíncronas al servlet

```
protected void processRequest(HttpServletRequest request, HttpServletResponse response)
    throws ServletException, IOException {
    response.setContentType("text/html;charset=UTF-8");
    boolean loginSuccess = false;
    String email = request.getParameter("email");
    String password = request.getParameter("password");

    if(email != null && password != null && !email.isEmpty() && !password.isEmpty()){
        if(usuarioFacade.checkLogin(email, password)){
            loginSuccess = true;
            HttpSession session = request.getSession();
            session.setAttribute("logged", true);
            session.setAttribute("loggedUser", email);
            session.setMaxInactiveInterval(30*60);
        }else{
            loginSuccess = false;
        }
    }

    String respuesta = loginSuccess ? "true" : "false";
    response.getWriter().write(respuesta);
}
```

Código del servlet que se encarga de comprobar acceso y iniciar sesión en el servicio



Una vez que realizamos el login, accederemos a una página en la que se nos mostrará una lista con todas las películas que tenemos en la base de datos. La lista nos mostrará únicamente el título de la película y el año de realización de la misma. En esta lista, cada película tendrá asociado un botón Ver, mediante el cual podemos ver detalles de dicha película. En la parte superior de la página, tenemos un botón Salir, que realizará el logout y volveremos a la página inicialmente para loguearnos con otro usuario diferente.

Catálogo de películas

Conectado como admin		Salir
Título	Año	
ACADEMY DINOSAUR	2006-01-01T00:00:00+01:00	Ver
ACE GOLDFINGER	2006-01-01T00:00:00+01:00	Ver
ADAPTATION HOLES	2006-01-01T00:00:00+01:00	Ver
AFFAIR PREJUDICE	2006-01-01T00:00:00+01:00	Ver
AFRICAN EGG	2006-01-01T00:00:00+01:00	Ver
AGENT TRUMAN	2006-01-01T00:00:00+01:00	Ver
AIRPLANE SIERRA	2006-01-01T00:00:00+01:00	Ver
AIRPORT POLLOCK	2006-01-01T00:00:00+01:00	Ver
ALABAMA DEVIL	2006-01-01T00:00:00+01:00	Ver

Tras pulsar el botón Ver, accederemos a una página en la cual se nos mostrará todos los detalles de una película concreta, que recogemos sus datos mediante el id de la película en la página anterior. De la película, mostraremos todo tipo de detalles desde el título a la descripción, pasando por el lenguaje, entre otros.

En la parte central, tenemos un botón Añadir Comentario, que nos mandará a otra página para crear un nuevo comentario e introducirlo en la base de datos

De esta película en la parte inferior, tendremos una lista con los comentarios realizados por cada uno de los usuarios. En la lista, se mostrará el id del usuario y la descripción del comentario. También tendremos un botón Editar, que nos mandará a una página diferente para poder editar el comentario realizado.

Detalles de la película

ID	Título	Descripción	Año	Rental rate	Duración	Rep_cost	Valoración	Special features	Last update	Lenguaje
1	ACADEMY DINOSAUR	A Epic Drama of a Feminist And a Mad Scientist who must Battle a Teacher in The Canadian Rockies	2006-01-01T00:00:00+01:00	0.99	6	20.99	PG	Deleted Scenes,Behind the Scenes	2006-02-15T05:03:42+01:00	English

Añadir comentario

Usuario	Comentario	Fecha	
admin	hola hola	Mon Nov 03 00:00:00 CET 2014	Editar

Cuando decidimos Añadir comentario, pasamos a un página en la que introducimos el nuevo comentario a la película en un campo de texto. Una vez creado el comentario, tenemos que pulsar en Crear comentario para almacenarlo en la base de datos, mientras que si queremos retroceder y no crear ningún nuevo comentario, pulsaremos Volver.

Añadir un comentario

Descripción	<input type="text" value="Esto es un nuevo comentario"/>
-------------	--

Editar un comentario

ID Comentario	<input type="text" value="6"/>
Descripción	<input type="text" value="Comentario editado"/>

La página JSP correspondiente a crear un comentario presenta simplemente un campo de texto editable, que será el texto que reemplace al antiguo comentario. En la sesión se guardan atributos como el id del comentario en cuestión, o el usuario que es encargado de la edición del comentario. Una vez editado el comentario de la película, el botón *Fin edición* guarda los cambios realizados y devuelve al usuario a la página con los detalles de la película. El botón *Cancelar* anula la edición.

Comentar finalmente que durante la práctica hemos tenido bastante problemas con el Glassfish y con el repositorio que creamos con TortoiseSVN. Con el repositorio al tener cada uno diferentes versiones de Netbeans y Glassfish, cuando uníamos proyectos estos fallaban por diferentes problemas como la versión del JDK o en archivos como persistence.xml o glassfish-resources.xml, entre otros.

También, otro de los problemas fue con el pool de conexiones que nos pasó a todos los componentes del grupo, el cual se daba porque no creaba correctamente en el JDBC, el Connection Pool y JDBC Resource. Esto se suponía que se creaba automáticamente, pero tuvimos que crearlo manualmente pulsando el botón derecho en GlassFish Server y luego en View Domain Admin Console. Posteriormente, en la página que nos sale tenemos que crear primero el Connection Pool y luego JDBC Resource.