



**Integración de Tecnologías**  
**Grado en Ingeniería Informática en Sistemas de Información - Curso 2024/2025**  
**Prueba de evaluación Bloque I: Desarrollo en arquitecturas homogéneas integradas y frameworks**

### Apuntes provistos por el profesorado

Asegúrese de que el *encoding* de sus páginas JSP está en **UTF-8**.

Para manejar fechas puede utilizar la clase **java.util.Date**. Para formatear dichas fechas use la clase **java.text.SimpleDateFormat**.

La clase que deberá extender para definir un servlet es **javax.servlet.http.HttpServlet**. Dentro del mismo paquete **javax.servlet** encontrará clases que le servirán para manejar, por ejemplo, el objeto *request* o manejar algunas excepciones.

Para configurar el acceso a datos, en algunos casos, deberá indicar el controlador, que es **com.mysql.jdbc.Driver**. También deberá configurar la URL de la cadena de conexión. Su prefijo es **jdbc:mysql://**.

En el paquete **java.sql** podrá encontrar, por ejemplo, clases para crear una conexión a BBDD mediante JDBC, como **java.sql.Connection** y **java.sql.Statement**. También encontrará clases para interactuar con el controlador de la BBDD y procesar los objetos producidos por la ejecución de su sentencia SQL.

Las clases para interactuar con BBDD en Hibernate se encuentran en la librería **hibernate-core**, partiendo del paquete **org.hibernate**. Como sabemos que la configuración del fichero **hibernate.cfg.xml** a veces falla, le dejamos aquí un ejemplo de las propiedades que debe incluir dicho fichero:

```
<hibernate-configuration>
  <session-factory>
    <property name="hibernate.dialect">org.hibernate.dialect.MySQLDialect</property>
    <property name="hibernate.connection.driver_class">...</property>
    <property name="hibernate.connection.url">...</property>
    <property name="hibernate.connection.username">...</property>
    <property name="hibernate.connection.password">...</property>
    <property name="current_session_context_class">thread</property>
    <property name="hibernate.show_sql">true</property>
    <property name="hibernate.format_sql">true</property>
    <property name="hibernate.hbm2ddl.auto">update</property>
  </session-factory>
</hibernate-configuration>
```

Recuerde que la BBDD MySQL de los equipos del aula está escuchando en el puerto 3306, que el usuario es *root* y que la contraseña, por defecto, se encuentra vacía.

El conjunto de etiquetas de Struts 2 para las vistas deberá tener el prefijo **"s"** y su URI es **"/struts-tags"**.

Los *actions* de Struts 2 deberán extender de la clase **com.opensymphony.xwork2.ActionSupport** e implementar la interfaz **org.apache.struts2.interceptor.SessionAware** en caso de que fuera necesario.

Cuando trabaje con Struts 2, recuerde actualizar el fichero de configuración de su aplicación web para actualizar la clase del filtro a **org.apache.struts2.dispatcher.ng.filter.StrutsPrepareAndExecuteFilter**. De lo contrario podría haber cosas que no funcionen.

El esquema para la validación mediante ficheros XML en Struts 2 es el siguiente:

```
<!DOCTYPE validators PUBLIC "-//Apache Struts//XWork Validator 1.0.3//EN"
"http://struts.apache.org/dtds/xwork-validator-1.0.3.dtd">
```

La constante que debe definir para activar la internacionalización en Struts 2 es **struts.custom.i18n.resources**.

Recuerde incluir las librerías que necesite de la forma correcta para que el proyecto pueda funcionar tras ser descomprimido sin necesidad de resolver errores de referencia.