



Software de Comunicaciones  
I.T.T. Especialidad Telemática  
Escuela Politécnica Superior  
Universidad Carlos III de Madrid

## Problema Java EE (3 puntos)

Una conocida y reputada empresa de cine le ha contratado para diseñar un proceso de negocio para su aplicación de gestión de butacas. Este proceso de negocio denominado *LocateDuplicates*, es el encargado de buscar entradas duplicadas y consta de un único método de negocio que obligatoriamente recibe la siguiente signatura:

```
Vector getConflicts() throws RemoteException;
```

El encargo de ensamblar la aplicación final ha puesto de su componente de búsqueda de duplicados un entity bean que recibe el nombre de *EntradaDeCine*. Éste está accesible a través del siguiente nombre jndi `java:ejb/EntradasDeCine` y la vista cliente de la que dispone es la siguiente:

```
6 package es.uc3m.it.softcom;
7
8 import java.rmi.RemoteException;
9 import javax.ejb.EJBObject;
10 public interface EntradaDeCineRemote extends EJBObject {
11
12     Long getPk();
13
14     String getUsuario();
15
16     void setUsuario(String usuario);
17
18     String getButaca();
19     void setButaca(String butaca);
20
21 }
22
23 package es.uc3m.it.softcom;
24
25 import java.rmi.RemoteException;
26 import java.util.Collection;
27 import javax.ejb.CreateException;
28
29 import javax.ejb.EJBHome;
30
31 import javax.ejb.FinderException;
```

```
13 public interface EntradaDeCineRemoteHome extends EJBHome {
14     es.uc3m.it.softcom.EntradaDeCineRemote
            findByPrimaryKey(java.lang.Long key)
            throws FinderException, RemoteException;
15     es.uc3m.it.softcom.EntradaDeCineRemote create(Long key)
            throws CreateException, RemoteException;
16     Collection findAllEntradas()
            throws FinderException, RemoteException;
17 }
```

Teniendo todo ello en cuenta, se le pide que:

1. Diseñe la interfaces del nuevo componente (de tipo *session bean* (stateless) y llamado `LocateDuplicates`).
2. Implemente el código del componente, indicando que métodos pertenecen a la lógica de negocio y cuales al ciclo de vida.
  - Nota: para que dos entradas estén duplicadas tanto el usuario como la butaca habrán de coincidir dos a dos (los usuarios entre si, y la butacas también entre si).
3. Cree un client web (jsp o servlet) que muestre por pantalla aquellas entradas que están duplicadas.