

Práctica Java POJO – Sitio web de apuestas deportivas  
Integración de Sistemas 2009-2010

Barros Barros, Ismael  
Fernández Núñez, Daniel  
Iglesias Fraga, David

18 de marzo de 2010



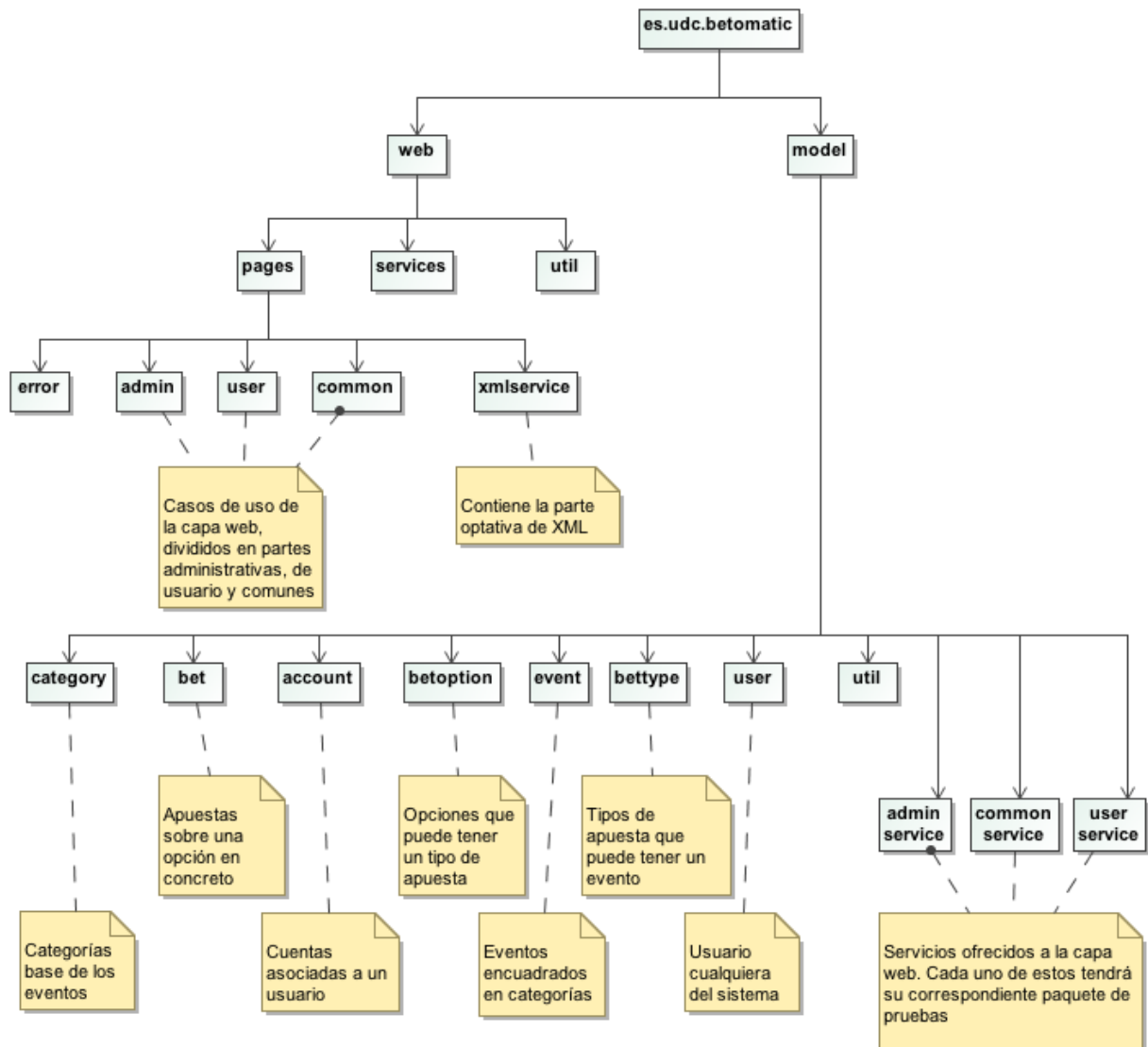
## Índice

<b>1. Arquitectura global</b>	<b>5</b>
<b>2. Modelo</b>	<b>6</b>
2.1. Clases persistentes . . . . .	6
2.2. Interfaces de los servicios ofrecidos por el modelo . . . . .	7
2.3. Diseño de un DAO . . . . .	8
2.4. Diseño de un servicio del modelo . . . . .	8
<b>3. Interfaz gráfica</b>	<b>10</b>
<b>4. Servicios XML</b>	<b>11</b>
<b>5. Un apartado para las partes adicionales</b>	<b>12</b>
<b>6. Compilación e instalación de la aplicación</b>	<b>12</b>
<b>7. Problemas conocidos</b>	<b>13</b>



## 1. Arquitectura global

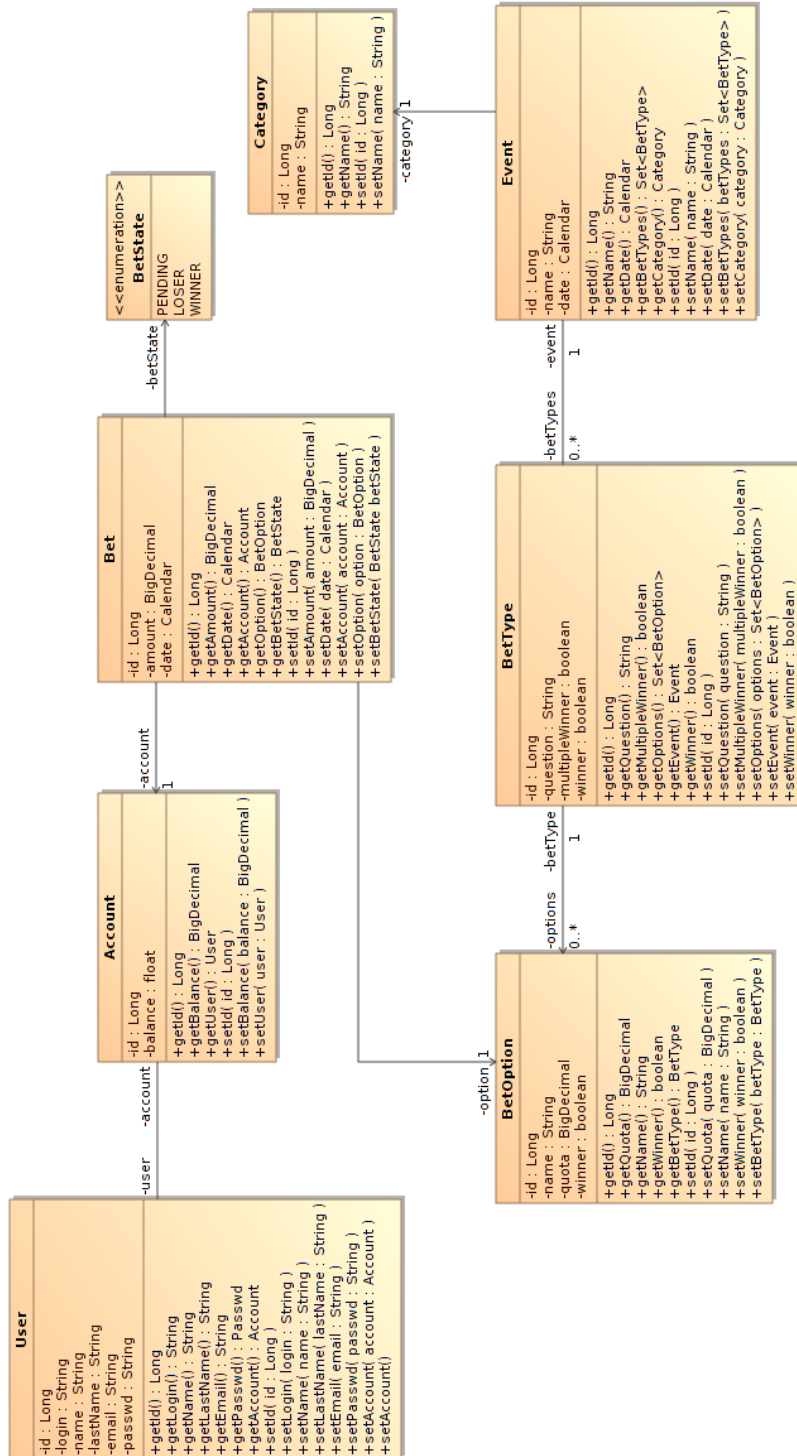
Figura 1: Diagrama de arquitectura



## 2. Modelo

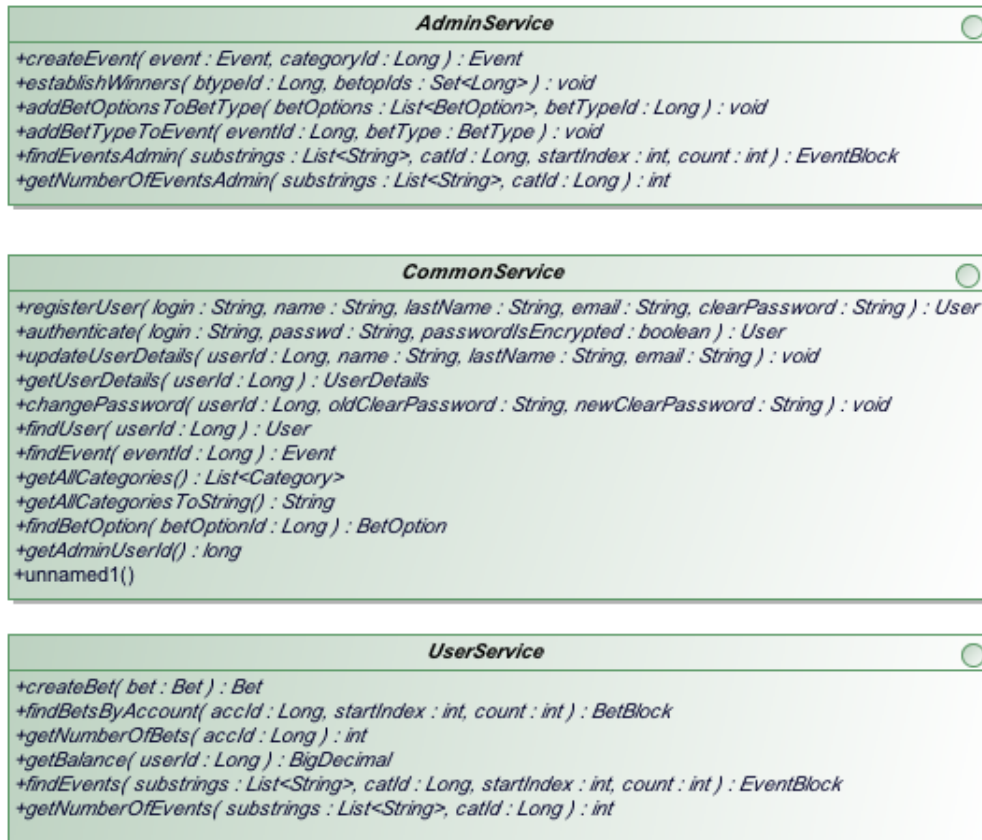
### 2.1. Clases persistentes

Figura 2: Diagrama de clases persistentes



## 2.2. Interfaces de los servicios ofrecidos por el modelo

Figura 3: Interfaces de los servicios



Se ha clasificado la funcionalidad del sistema en tres servicios:

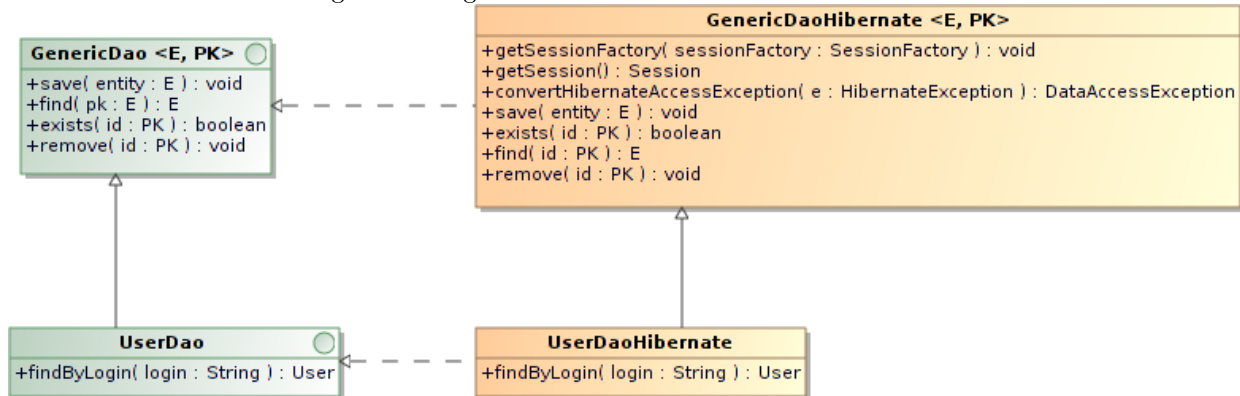
**Servicio de administración:** Contiene la funcionalidad específica requerida para la administración del sistema.

**Servicio de usuario:** Contiene la funcionalidad referida a los clientes del sistema.

**Servicio común:** Contiene la funcionalidad que no pertenece necesariamente ni al administrador ni al cliente.

### 2.3. Diseño de un DAO

Figura 4: Diagrama de clases del DAO de la clase User



### 2.4. Diseño de un servicio del modelo

Figura 5: Diagrama de clases del servicio UserService

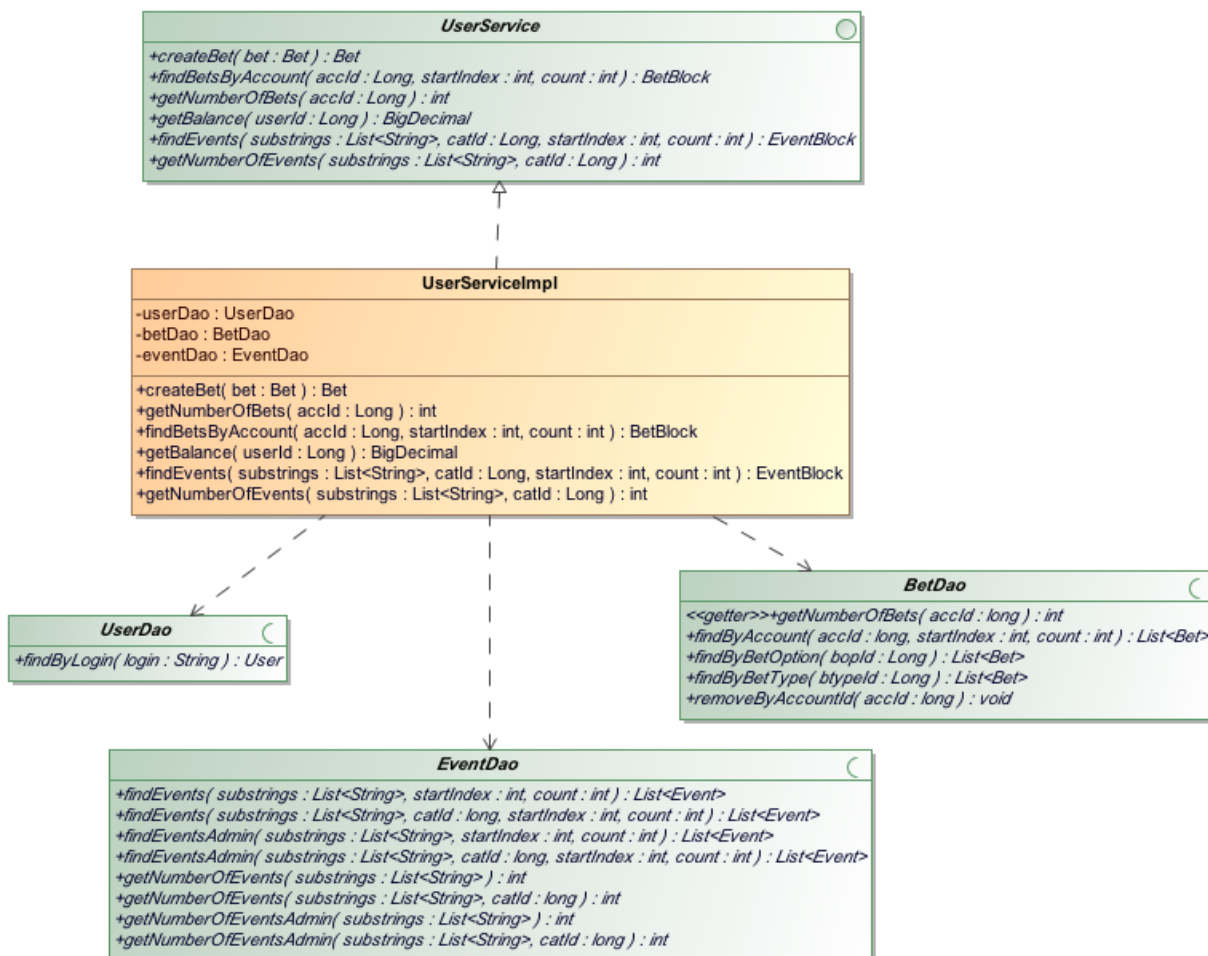
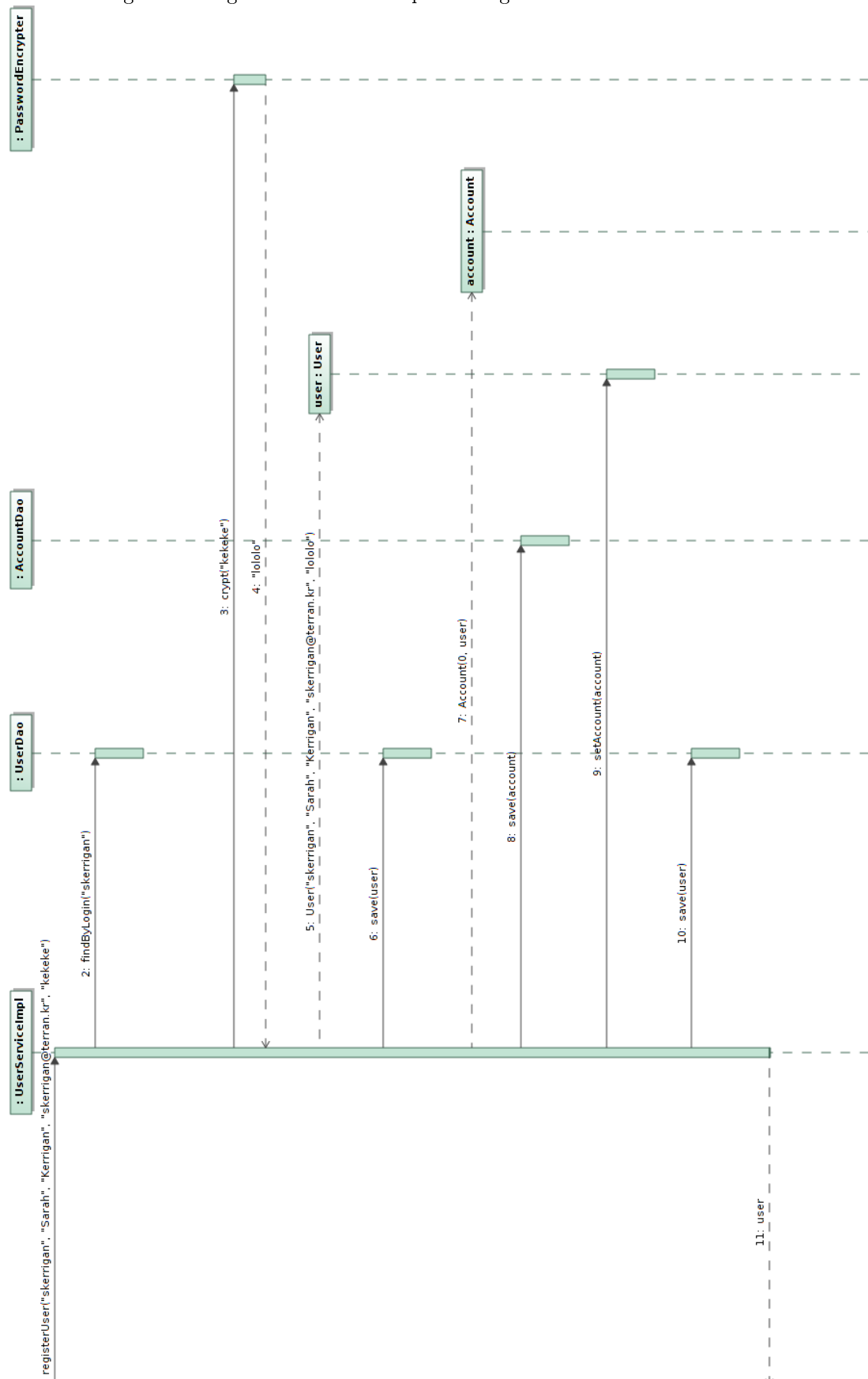


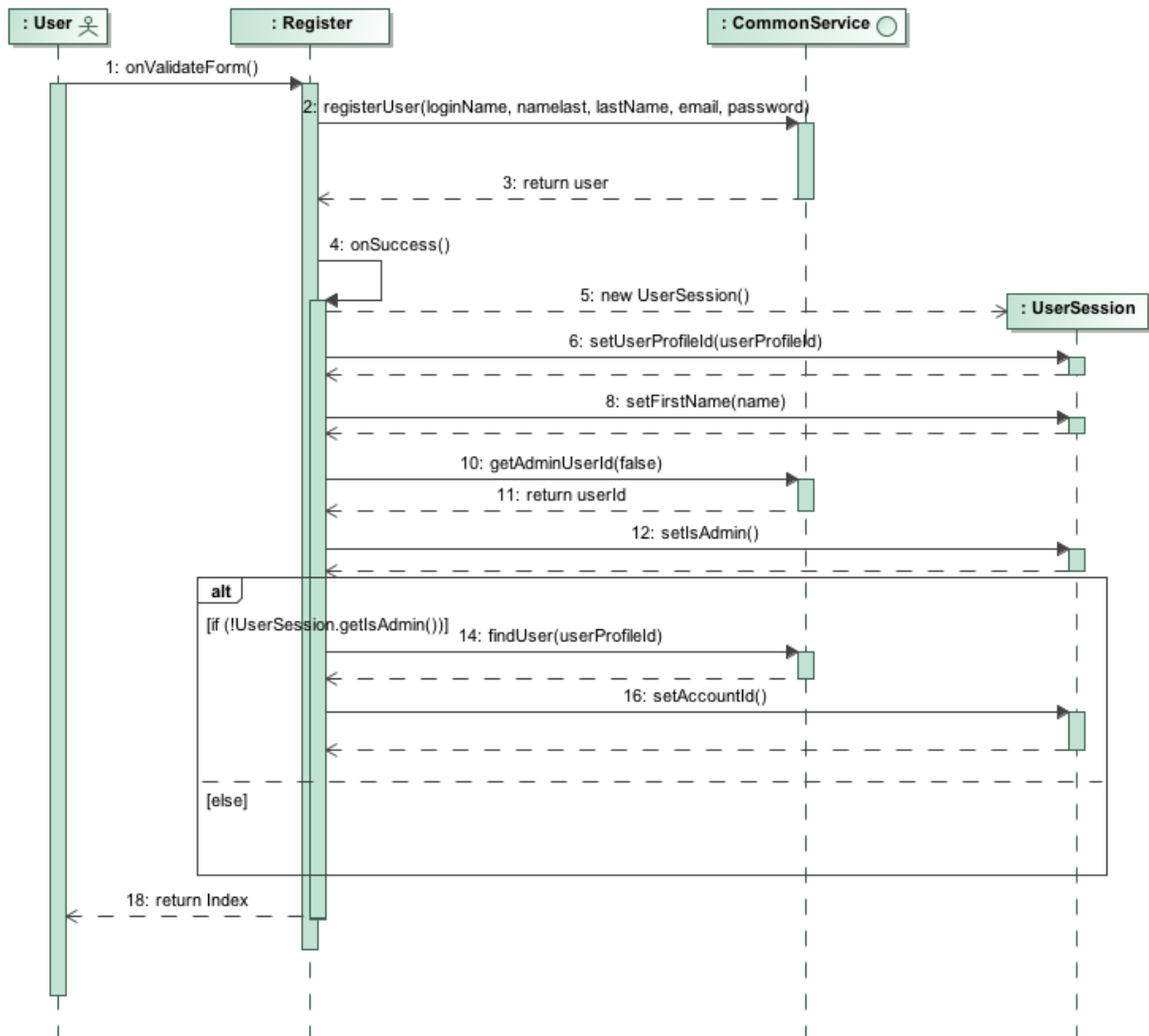


Figura 6: Diagrama de secuencia para el registro de usuario en el modelo



### 3. Interfaz gráfica

Figura 7: Diagrama de secuencia del registro de un usuario en la interfaz gráfica



## 4. Servicios XML

Se han implementado dos funcionalidades básicas en la interfaz XML del sistema:

**Búsqueda de eventos.** Permite buscar eventos en base a una lista de palabras clave.

El formato de la petición es:

```
http://<servidor>/xmlservice/FindEvents[?keywords=<lista de palabras clave>]
```

En caso de que la petición se procese adecuadamente, la respuesta será de la forma:

```
<rsp stat="ok">
  <events>

    <event>
      <id>[identificador del evento]</id>
      <name>[nombre del evento]</name>
      <date>[fecha del evento]</date>
      <category>[categoría del evento]</category>
    </event>

    ...

  </events>
</rsp>
```

En caso de que ocurra un error procesando la petición, la respuesta será de la forma:

```
<rsp stat="fail">
  <err msg="[mensaje de error]" />
</rsp>
```

**Búsqueda de tipos de apuesta de un evento.** Permite obtener la lista de tipos de apuesta de un evento.

El formato de la petición es:

```
http://<servidor>/xmlservice/ShowBetTypes?eventId=<identificador del evento>
```

En caso de que la petición se procese adecuadamente, la respuesta será de la forma:

```
<rsp stat="ok">
  <betTypes>

    <betType>
      <question>[pregunta del tipo de apuesta]</question>
      <multipleWinner>[si el tipo de apuesta admite más de un ganador]</multipleWinner>
      <betOptions>

        <betOption>
          <name>[nombre de la opción]</name>
          <quota>[cuota de la opción]</quota>
        </betOption>

      </betOptions>
    </betType>

  </betTypes>
</rsp>
```

```

    ...

    </betOptions>
  </betType>

  ...

</betTypes>
</rsp>

```

En caso de que ocurra un error procesando la petición, la respuesta será de la forma:

```

<rsp stat="fail">
  <err msg="[mensaje de error]" />
</rsp>

```

## 5. Un apartado para las partes adicionales

**Pruebas de integración exhaustivas.** Debido a la alta variedad de posibles búsquedas y de casos de funcionamiento, se han realizado pruebas de integración exhaustivas sobre el caso de uso de búsqueda de eventos por parte de un usuario. Se han probado los siguientes casos:

- Búsquedas con palabras clave y sin categoría
- Búsquedas con palabras clave y con categoría
- Búsquedas sin resultados
- Búsquedas con palabras clave desordenadas
- Búsquedas con partes de palabras
- Búsquedas sin palabras clave o con la palabra clave vacía
- Búsquedas sin palabras clave pero con categoría
- Búsquedas que devuelvan varias páginas de resultados
- Comprobación de que no se muestran eventos que ya han comenzado
- Comprobación de que se ordenan correctamente los eventos por fecha

**AJAX.** Se ha intentado dotar de una funcionalidad cercana a la de las aplicaciones de escritorio al caso de uso de realizar una apuesta. Para ello, se ha hecho uso del soporte de Tapestry para AJAX.

La implementación involucra dos **zones** y un **block**. La primera **zone** alberga la lista paginada de apuestas que el usuario ha realizado hasta la fecha. La segunda **zone** está inicialmente vacía, y se rellenará con el formulario de apuesta contenido dentro del **block** cuando el usuario hace click en una opción de apuesta.

Los links se han dispuesto de tal modo que en lugar de recargar toda la página, recargan únicamente la zona correspondiente. Por ejemplo, los links de siguiente y anterior recargarán sólo la lista de apuestas, y los links de apostar recargarán sólo el formulario de apuesta.

## 6. Compilación e instalación de la aplicación

En un entorno con el software necesario instalado y configurado correctamente se han de seguir los siguiente pasos para compilar e instalar la aplicación:

1. Situarnos en el directoria base del proyecto, donde se encuentra el fichero `pom.xml`, y ejecutar `"mvn sql:execute package"`.

2. Copiar el fichero `betomatic-X.X.X.war` a la carpeta `apache-tomcat-6.0.20/webapps`.
3. Ejecutar el SGBD MySql mediante el siguiente comando: `mysqld --defaults-file=$HOME/.my.cnf`
4. Ejecutar el Servidor Web Apache Tomcat mediante el siguiente script: `apache-tomcat-6.0.20/bin/startup.sh`
5. Se recomienda cambiar la contraseña de administrador, por defecto es “admin”. Esto se puede realizar desde la interfaz web de la aplicación.
6. Para detener el Servidor Web, ejecute el siguiente script: `apache-tomcat-6.0.20/bin/shutdown.sh`
7. Para detener el SGDB MySql, ejecute: `mysqladmin -u root shutdown`

## 7. Problemas conocidos

- Al realizar un usuario una apuesta, si introduce en el campo para la cantidad a apostar un número con formato erróneo, la aplicación ignora la solicitud sin dar un mensaje de error.
- Cuando un usuario con balance insuficiente intenta realizar una apuesta, la aplicación ignora la solicitud sin dar un mensaje de error.