# Documentación Ejercicio 5

Raúl Castro Moreno Santiago Muñoz Castro 3ºA - A2

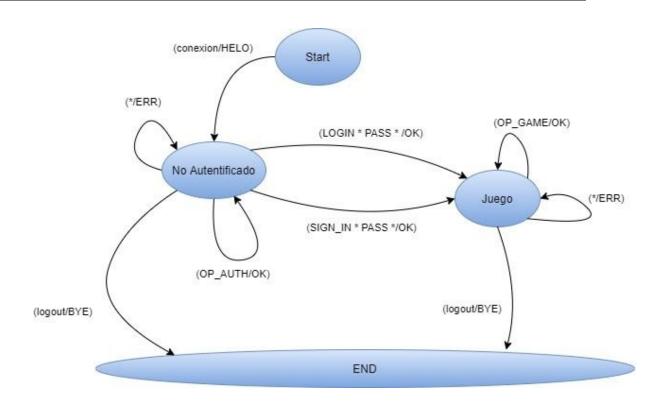
# 1. Descripción de la aplicación, funcionalidad y actores que intervienen.

La aplicación consiste en un **Servicio/Juego de adivinar números**. Este servicio consta con una funcionalidad la cual es un sistema de **autentificación** para poder utilizar el servicio de adivinar números.

Dentro del juego encontramos su funcionalidad la cual la hace entretenida de jugar. Deberemos adivinar un número el cual está en el intervalo [0,99], habiendo un 1% de posibilidades de acertar el número. Aquí viene lo interesante, al ser obviamente tan complicado, el juego te permite 3 intentos contando el intento 0, es decir puedes llegar a introducir 4 respuestas. Ahora bien, lo divertido del juego es que, dependiendo de en que intento estés, el servicio te proporcionará una pista dentro de un abanico de pistas para ese intento, la cual te reduce mucho cantidad de posibles números que puedan ser el que se intenta adivinar, aumentando así las probabilidades de que puedas acertar el número si utilizas bien las pistas.

Los actores que intervienen en este servicio, son los **clientes**( puesto que es concurrente el servicio ) los cuales envían los números , y el **servidor** , el cual recibe esos números, los compara con el que deben adivinar, y les envía a los clientes mensajes de si han acertado o no, y en caso de que no, les proporciona la pista.

# 2. Diagrama de Estados del Servidor



## 3. Mensajes que intervienen.

#### Cliente

Código	Cuerpo	Descripción
1000	OP_AUTH + op	Este mensaje será enviado por el cliente para elegir qué operación del sistema de autentificación desea realizar con el servidor
1001	LOGIN + user + PASS + password	Este mensaje será enviado por el cliente para enviar el nombre de usuario para iniciar sesión en el servidor

1002	SIGN_IN + user + PASS + password	Este mensaje será enviado por el cliente para enviar el nombre de usuario para registrarse en el servidor.
1003	NUMBER + number	Este número será enviado al servidor para que este compruebe si es el correcto.

#### Servidor

Código	Cuerpo	Descripción
2000	OK + "Opción válida."	Mensaje de confirmación para la petición de de autenticación
2001	OK + "Ha iniciado sesión con éxito"	Mensaje de confirmación para la operación de autenticación a la hora de iniciar sesión
2002	OK + "Ha sido registrado con éxito"	Mensaje de confirmación para la operación de de autenticación a la hora de registrarse
2003	OK + (pista    "¡Enhorabuena, has acertado el numero!")	Mensaje de confirmación para la recepción del numero que se usa para comparar con el que se tiene que adivinar
3000	ERROR + "Opción inválida."	Mensaje de error cuando la opción de autentificación elegida no es la válida.
3001	ERROR + "Error en el inicio de sesión"	Mensaje de error cuando el usuario no existe o su password no es correcto.
3002	ERROR + "Error en el registro"	Mensaje de error al registrarse cuando el usuario ya existe.

### 4. Capturas de la ejecución.

Primero el servidor nos da la bienvenida y nos dice que tenemos que elegir un modo de autentificación, iniciar sesión o registrarse.

En esta imagen observamos que hemos elegido la opción de registrarnos y nos pide introducir un nombre de usuario.

```
raul@raul-OMEN-by-HP-Laptop-15-ce0xx:-/Escritorio/Home/FR... Q = - | X | Ra
```

Introducimos un nombre de usuario que como ya existe en la base de datos, pues nos vuelve a preguntar de nuevo el modo de autentificación,como al principio.

Si el nombre de usuario no existe nos pedirá la contraseña y el usuario será registrado en el usuario, en nuestro servidor si te registras no hace falta iniciar sesión, por lo que accedemos al juego directamente.

```
raul@raul-OMEN-by-HP-Laptop-15-ce0xx: -/Escritorio/Home/FR... Q = - 0 & raul@raul-OMEN-by-HP-Laptop-15
```

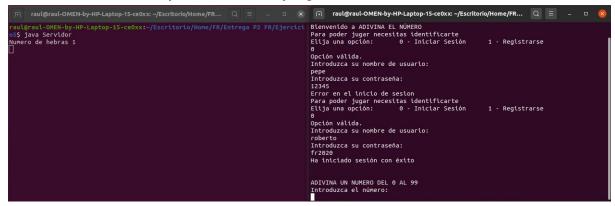
Si iniciamos sesión, nos pedirá el nombre de usuario.



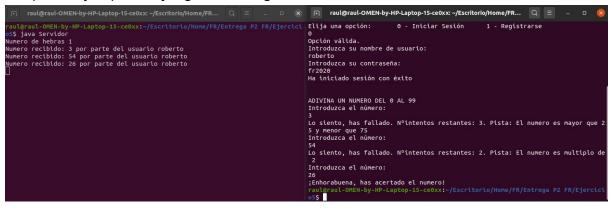
Si el nombre del usuario no existe no nos identificamos y volveremos a la elección del modo de autentificación.

```
raul@raul-OMEN-by-HP-Laptop-15-ce0xx:-/Escritorio/Home/FR... Q = - × Raul@raul-OMEN-by-HP-Laptop-15-ce0xx:-/Escritorio/S pay action Q = - × Raul@raul-OMEN-by-HP-Laptop-15-ce0xx:-/Escr
```

Si el nombre de usuario existe introducimos la contraseña correspondiente y ya hemos iniciado sesión y accedemos al juego directamente.



Y aquí un ejemplo del juego cuando ganamos:



Y por último un ejemplo del juego donde perdemos:

```
raul@raul-OMEN-by-HP-Laptop-15-ce0xx:-/Escritorio/Home/FR/Entrega P... Q = - | X | Raul@raul-OMEN-by-HP-Laptop-15-ce0xx:-/Escritorio/Home/FR/Entrega P... Raul@raul-OMEN-by-HP-Laptop-15-ce0xx:-/Escritorio/Home/FR/Entrega P... Raul@raul-OMEN-by-HP-Laptop-15-ce0xx:-/Escritorio/Home/FR/Entrega P... Raul@raul-OMEN-by-HP-Laptop-15-ce0xx:-/Escritorio/Home/FR/Entrega P... FR/Egractctos = | Raul@raul-OMEN-by-HP-Laptop-15-ce0xx:-/Escritorio/Home/FR/Entrega
```