

Juego de la ruleta de la suerte

Práctica 2 Fundamentos de Redes

Javier Martín Gómez
Enrique Moreno Carmona

1.Descripción, funcionalidad y actores

1.1 Descripción

Nuestra aplicación es el famoso juego de la ruleta de la suerte, donde el cliente tendrá que adivinar una frase generada por el servidor. El cliente girará la ruleta, elegirá una consonante y ganará dinero si está en esa frase, perderá su turno si falla o si cae en la casilla equivocada (pudiendo incluso perder todo el dinero que haya conseguido en la ronda). El cliente podrá comprar vocales pagando dinero en cualquier momento.

En todo momento el cliente podrá visualizar el estado de la frase y podrá preguntar al servidor la cantidad de dinero que posee.

1.2 Funcionalidad

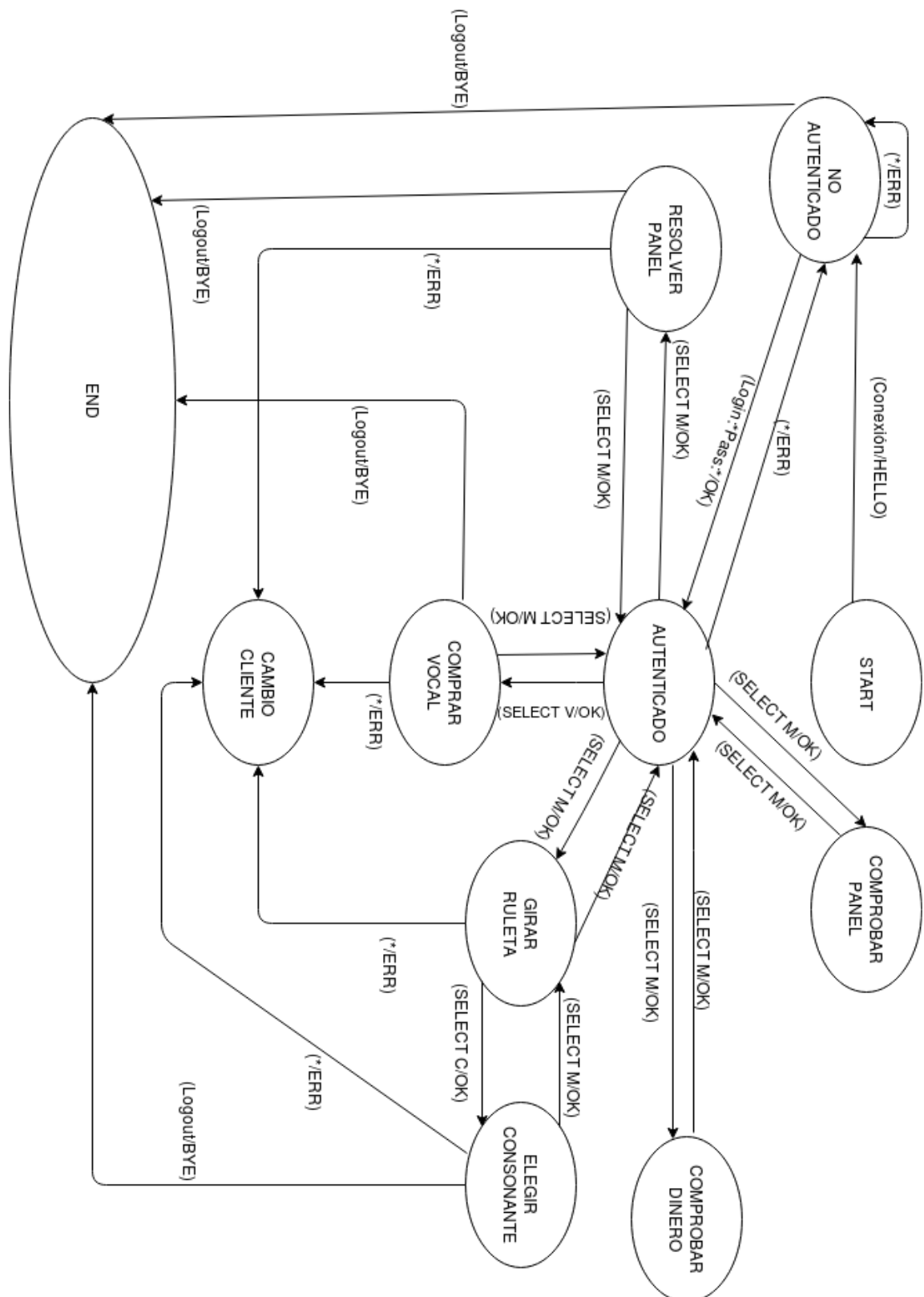
El protocolo va a funcionar como modo de control de comunicaciones entre nuestro cliente y el servidor. Están explícitas de forma detallada el conjunto de reglas de comunicación que tienen que seguir tanto el cliente como el servidor para comunicarse entre sí.

1.3 Actores

Los actores que participan son el cliente, que hace peticiones al servidor eligiendo una acción determinada para intentar resolver el panel.

El servidor estará a la espera de la letra elegida por el cliente y mostrará en todo momento la frase que debe adivinar el cliente.

2.Diagramas de estados del servidor



3. Mensajes que intervienen

3.1 Cliente

| Código | Cuerpo | Descripción |
|--------|--------------------------|--|
| 1001 | LOGIN+user+PASS+password | Este mensaje se enviará por el cliente para autenticarse con el servidor |
| 1002 | ElegirConsonante + letra | Este mensaje será enviado por el cliente para elegir consonante |
| 1003 | ComprarVocal + letra | Este mensaje será enviado por el cliente para comprar vocal |
| 1004 | PreguntarDinero | Este mensaje será enviado por el cliente para ver cuánto dinero posee |
| 1005 | ResolverPanel + opcion | Este mensaje será enviado por el cliente para resolver el panel |
| 1006 | ConsultarPanel | Este mensaje será enviado por el cliente para ver el estado actual de la frase |

3.2 Servidor

| Código | Cuerpo | Descripción |
|--------|--|---|
| 200 | “Verificado” | Mensaje de petición para la autenticación |
| 300 | ERROR+ “No verificado” | Mensaje para cuando el usuario o la contraseña son incorrectos |
| 201 | “Gira la ruleta o compra una vocal” | Mensaje que da la opción al cliente de girar la ruleta o comprar una letra |
| 202 | “Has ganado X euros” | Mensaje para cuando has acertado una consonante y has ganado X euros por ello |
| 301 | ERROR+ “no tienes fondos suficientes” | Mensaje para cuando el cliente quiere comprar una vocal y no tiene fondos |
| 302 | ERROR+ “Esa letra no está en la frase” | Mensaje para cuando la letra elegida por el cliente no está en la frase |
| 303 | ERROR+ “Has caído en la quiebra” | Mensaje para cuando el cliente ha caído en la casilla de la Quiebra |

| | | |
|-----|--|---|
| 304 | ERROR + “Has caído en la casilla de “Pierde el Turno”” | Mensaje para cuando el cliente ha caído en una casilla de Pierde el Turno |
| 203 | “¡Has completado el panel!” | Mensaje para cuando la frase ha sido completada |
| 204 | “¿Quieres volver a jugar?” | Mensaje para dar la opción al cliente de volver a jugar o no |

4. Evaluación de la aplicación

Funcionamiento del juego:

Empieza el turno del primer jugador

En caso de tener dinero suficiente (75) el jugador tiene la posibilidad de comprar vocal o girar la ruleta.

En caso contrario, debe girar la ruleta o comprobar los datos de la partida.

Si tras girar la ruleta no ha caído en quiebra (pierde todo el dinero y pasa turno al siguiente) o pierde turno (pierde turno simplemente), deberá elegir una consonante que no haya sido descubierta anteriormente.

En todo momento, el jugador tendrá la opción de resolver el panel para obtener todo el dinero que tuviese acumulado en su marcador.

El jugador continúa jugando hasta que

- Cae en una casilla que le obligue a ceder turno.
- Trata de resolver el panel sin éxito.
- La consonante o vocal que ha seleccionado no está en el panel.

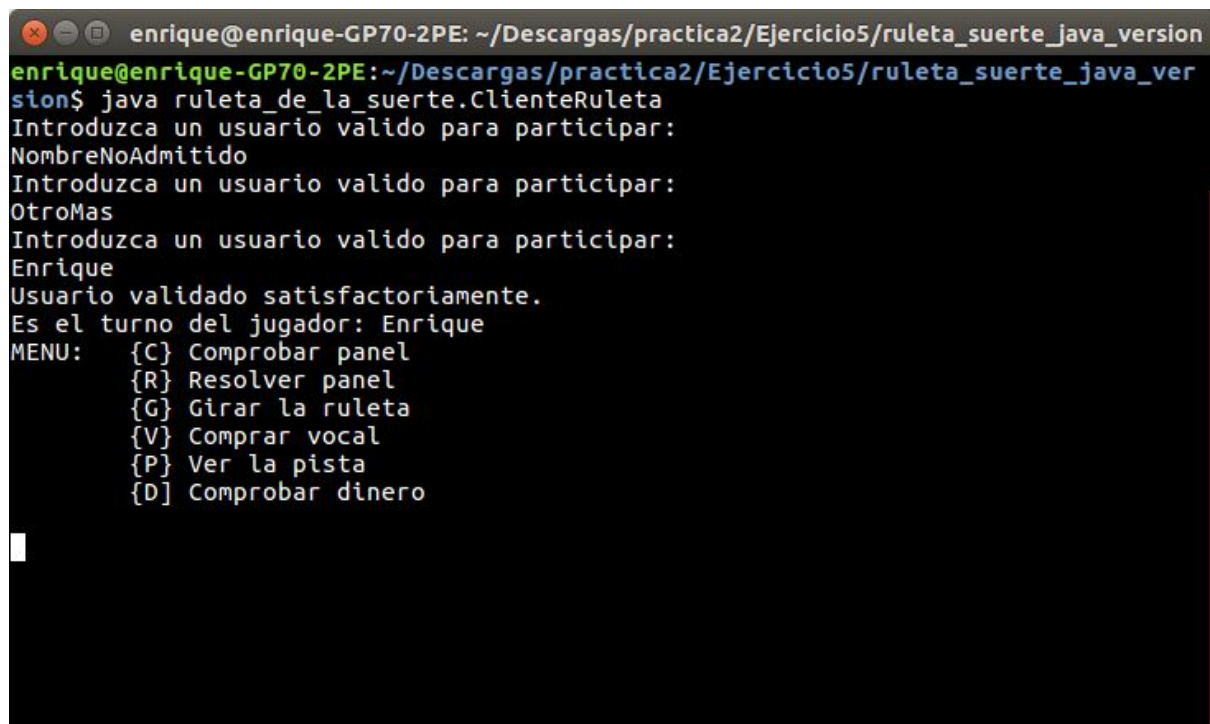
El dinero que generará cada tirada dependerá de la cifra que haya salido en la ruleta (aleatoria, entre unos valores preestablecidos) multiplicada por el número total de apariciones en el panel de la consonante seleccionada.

Para facilitar la tarea de adivinar la frase, cada una de ellas tiene asignada previamente una pista que podremos revisar en cualquier momento.

En caso de adivinar la frase (o completarla con las letras que le faltaban), obtendremos una bonificación de 500€.

Además de ello, al terminar cada ronda, el dinero que cada concursante haya acumulado durante esta, será añadido a su balance global, que no podrá perder.

Cuando sea el turno del jugador, la interfaz tendrá este aspecto:



```
enrique@enrique-GP70-2PE: ~/Descargas/practica2/Ejercicio5/ruleta_suerte_java_version
enrique@enrique-GP70-2PE:~/Descargas/practica2/Ejercicio5/ruleta_suerte_java_ver
sion$ java ruleta_de_la_suerte.ClienteRuleta
Introduzca un usuario valido para participar:
NombreNoAdmitido
Introduzca un usuario valido para participar:
OtroMas
Introduzca un usuario valido para participar:
Enrique
Usuario validado satisfactoriamente.
Es el turno del jugador: Enrique
MENU:   {C} Comprobar panel
        {R} Resolver panel
        {G} Girar la ruleta
        {V} Comprar vocal
        {P} Ver la pista
        {D} Comprobar dinero
```

Para ver su ejecución completa ver las capturas adjuntas.