



PRACTICA GRUPAL 2021/2022. IMPLEMENTACIÓN

Se quiere realizar un juego similar a “Pasapalabra”. Cada partida, que se juega en una fecha determinada, tendrá dos jugadores, identificados por su nombre, que será único. Los jugadores accederán al sistema con su nombre y una contraseña. Cada jugador empieza con 100 puntos. Si quiere jugar una partida, se gasta 5 puntos. Los “rosco” están formados por un número de letras del abecedario, excluyendo la K y la W. El número de letras del rosco se especifica al empezar la partida (por ejemplo, si el rosco es de 4 letras, se empieza por la A y se termina en la D). Cada una de las letras del rosco pertenece a una palabra y ésta puede tener una o varias definiciones. Las palabras del rosco pueden estar en uno de estos estados: acertada, fallada o no contestada.

Cada uno de los jugadores puede dar dos vueltas al rosco para resolver todas las letras. Los jugadores disponen de un turno, que mantendrán mientras acierten. Si fallan, o “pasan palabra”, el turno pasa al otro jugador. Sin embargo, en la segunda vuelta no podrán “pasar palabra”, tendrán que contestar o acumularán un error. En la segunda vuelta, además, no se cede el turno.

En cada una de las partidas, podrá ocurrir una de las siguientes situaciones:

- *Un jugador acierta todas las palabras del rosco. En ese caso, gana la partida y acumulará 100 puntos.*
- *Los dos jugadores completan las dos vueltas sin acertar todas las palabras. En ese caso, gana el jugador que tenga más aciertos; en caso de empate, ganará el jugador que tenga menos fallos. El ganador de la partida acumulará 10 puntos.*
 - *Si también hay empate en el número de fallos, la partida terminará empatada, y los dos jugadores acumularán 5 puntos cada uno.*

Un jugador puede jugar varias partidas hasta que agote sus puntos.

También es posible jugar en modo “entrenamiento”, sin rival. Esta modalidad no cuesta ni proporciona puntos, con una excepción: en el caso de que el jugador no tenga ningún punto en su saldo, jugar un entrenamiento proporciona 5 puntos, independientemente del resultado. En modo “entrenamiento” también será gratis utilizar las ayudas.



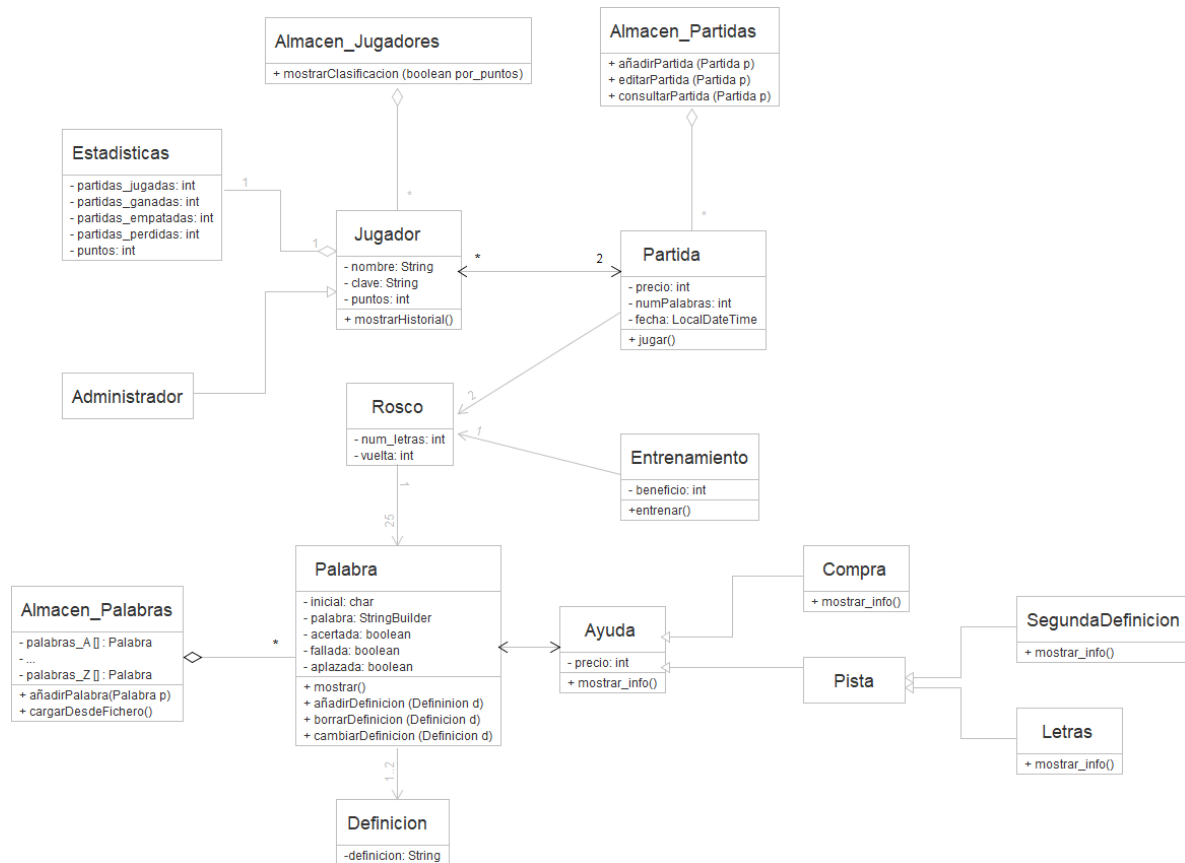
Como novedad respecto al juego televisivo, los jugadores pueden adquirir ayudas. Estas ayudas tienen un coste en puntos y podrán ser de dos tipos: pistas o compra directa de una palabra. Las pistas pueden ser a su vez de dos clases: si la palabra a adivinar tiene asociada más de una definición, se mostrará otra definición distinta de la que ya se ha mostrado. En el caso que solo tenga una definición asociada, se mostrarán el 33% de las letras de la palabra de forma aleatoria. Si el jugador selecciona la opción de comprar una palabra, ésta se dará directamente como acertada. Utilizar una pista costará 5 puntos, mientras que comprar una palabra costará 20 puntos. En cada partida sólo se podrá utilizar una ayuda para cada palabra.

Para incluir los datos en el juego es necesario tener un acceso de administrador. El administrador podrá dar de alta, editar y eliminar tanto a los jugadores como a las palabras asociadas a cada una de las letras y a las definiciones asociadas a cada una de las palabras. Además, el administrador podrá hacer todas las acciones que realizan los jugadores, pero contará con 1.000.000 puntos para jugar. Por otra parte, el administrador puede obtener información completa de las partidas. Para cada una de ellas, el administrador podrá consultar los jugadores, el marcador, y el detalle de cada uno de los roscos (letras, palabras y pistas utilizadas). Por último, el administrador podrá ver la clasificación de los distintos jugadores, en la que aparecerá su nombre, partidas jugadas, partidas ganadas, partidas empatadas, partidas perdidas y puntos conseguidos. Esta clasificación se podrá ordenar tanto por partidas ganadas como por puntos conseguidos, y será posible exportarla a un fichero de texto.

El jugador tendrá acceso a su historial, donde aparecerán sus estadísticas (nombre, partidas jugadas, partidas ganadas, partidas empatadas, partidas perdidas y puntos conseguidos) y la lista con sus partidas, a través de la cual tendrá acceso a la siguiente información: rival, marcador, y el detalle de cada uno de los roscos (letras, palabras y pistas utilizadas). Sin embargo, no se guardará ninguna información relativa a los entrenamientos, no aparecerá ni en el historial de los jugadores ni será accesible para el administrador.



La aplicación tendrá que implementar el diagrama de clases que se facilita a continuación (no necesariamente de forma literal, pero sí de forma aproximada). También hay que considerar que el diagrama no incluye todos los atributos y métodos que habrá que programar, ni que habrá que programar obligatoriamente todos los que se han incluido:



Además de implementar lo ya especificado en las dos primeras páginas de este enunciado y en el diagrama de clases adjunto se deberán incorporar a la aplicación las siguientes características:

- Presentación de todas las funcionalidades de la aplicación mediante una interfaz gráfica simple. Se aceptará la presentación del programa mediante una interfaz de usuario en modo texto, pero en este último caso el ejercicio sólo podrá alcanzar el 75% del valor máximo posible.
- Guardado y recuperación de todos los datos del sistema en disco (serialización). Se podrán guardar los datos en un fichero binario (serializado), del que se podrá elegir el nombre. También se permitirá la carga de los datos desde un fichero binario (serializado), del que se podrá elegir el nombre.

Entrega:



- La práctica se realizará por los grupos de trabajo ya formados.
- La entrega la realizará únicamente el portavoz del grupo, a través del Aula Virtual y en el plazo que allí se indique. Los demás miembros del grupo deberán confirmar la entrega.

Material a entregar:

Se enviará un archivo en formato comprimido ZIP que contenga:

- ✓ El proyecto NetBeans completo, que incluya todos los archivos fuentes (.java y .form, éstos últimos si procede) y el archivo ejecutable de java (.jar) para lanzar la aplicación.
- ✓ Un archivo binario (serializado) donde se encuentren cargados datos significativos (varios usuarios, varias partidas, clasificación)
- ✓ Un archivo de texto donde figuren los nombres y contraseñas de los usuarios contenidos en el archivo binario.

Notas importantes:

- Omisiones en el material a entregar serán penalizados.
- Si la práctica no compila o no cuenta con interfaz de usuario (ya sea gráfica o de texto), tendrá una calificación de cero.
- Si se detecta copia en la práctica, ésta tendrá una calificación de cero. Si en la copia intervienen terceros, además, la situación se notificará a las autoridades académicas competentes.