***JUEGOS DE PRUEBA***

**AUTORES**

Yeray Franco Monteagudo

Albert Gómez Triunfante

Darío González Paniego

David Lozano García

***ÍNDICE***

* **REGISTROS DE USUARIOS EN EL SISTEMA: pág 2-9**
  + VÁLIDO: **pág 3-4**
  + INVÁLIDO: **pág 4-9**
* **INICIO DE SESIÓN DE USUARIOS EN EL SISTEMA: pág 10-15**
  + VÁLIDO: **pág 10-11**
  + INVÁLIDO: **pág 11-15**
* **EDICIÓN DE LA INFORMACIÓN DEL USUARIO: pág 16-24**
  + VÁLIDOS: **pág 17-20**
  + INVÁLIDOS: **pág 21-24**
* **ESTADÍSTICAS: pág 26-32**
  + VISUALIZACIÓN CORRECTA: **paǵ 26-27**
  + ACTUALIZACIÓN CORRECTA: **pág 28-29**
  + REINICIO DE ESTADÍSTICAS CORRECTO: **pág 30-32**
* **RANKING: pág 33-35**
  + VISUALIZACIÓN y SITUACIONES: **pág 33-35**
* **LISTA DE MOVIMIENTOS Y FUNCIONALIDADES: pág 36-46**

***JUEGOS DE PRUEBA SCRABBLE PROP***

A continuación, podremos atender a todos los potenciales casos a los que, como usuarios en nuestro sistema podemos llegar a contemplar. Se os proporcionará en las siguientes secciones todo un conjunto de juegos de prueba, tratando desde los casos más simples (casos de éxito o error triviales) y casos extremos. Estos últimos, tratan de una serie de situaciones que, como usuarios del sistema, son muy poco probables que se lleguen a dar, pero que es necesario contemplarlas para garantizar la robustez de Scrabble.

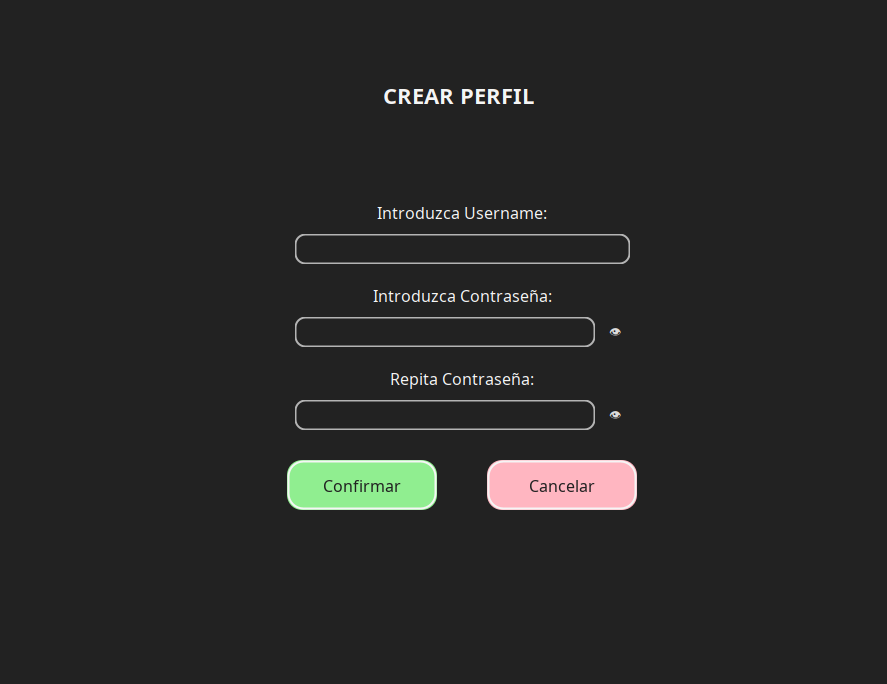
***REGISTRO DE USUARIOS EN EL SISTEMA***

En relación a estos juegos de prueba, lo que se precisa realizar es la contemplación de todas las posibles situaciones que pueden darse para poder dar de alta un perfil en nuestro sistema.

***Pantalla Principal***

Esto es lo que nuestros usuarios observarán al acceder a “Registrate” que se muestra en la pantalla de Inicio de Sesión.

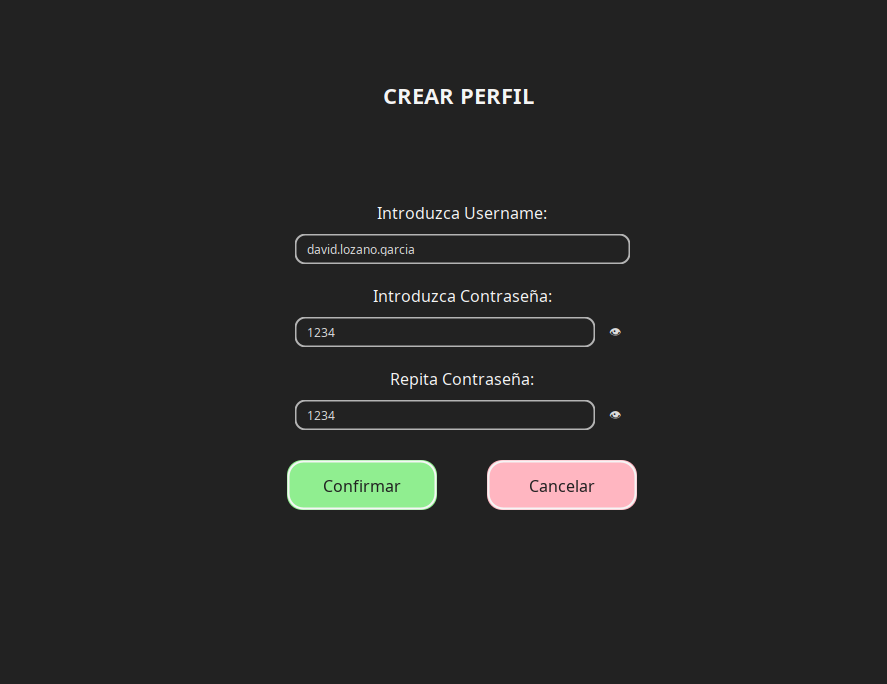
Para poder registrarse en nuestro sistema, únicamente deben agregar los parámetros que se precisan, en este caso: username deseado y contraseña que desees (contemplando una verificación instantánea).

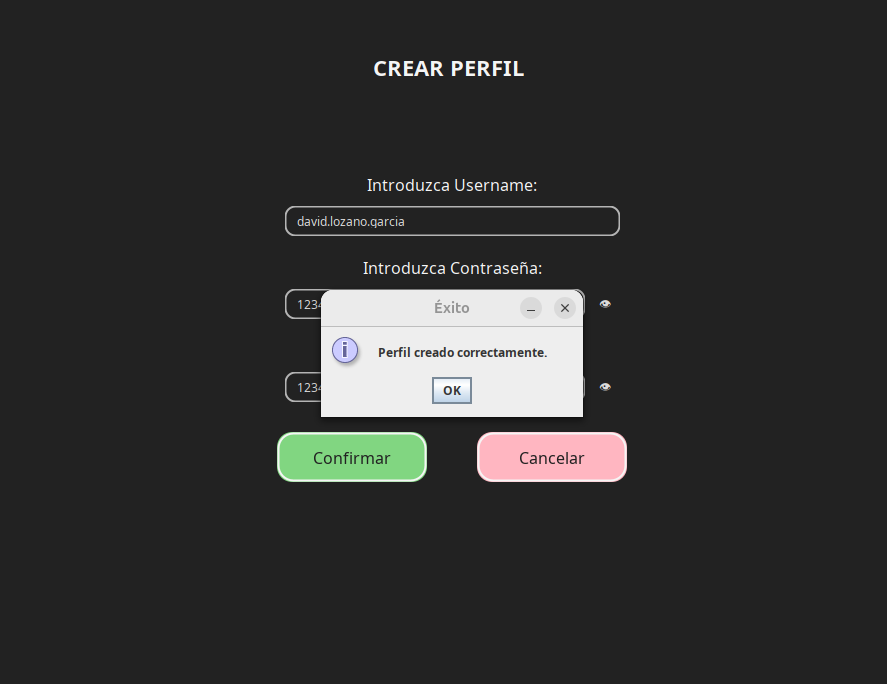
****

***REGISTRO VÁLIDO***

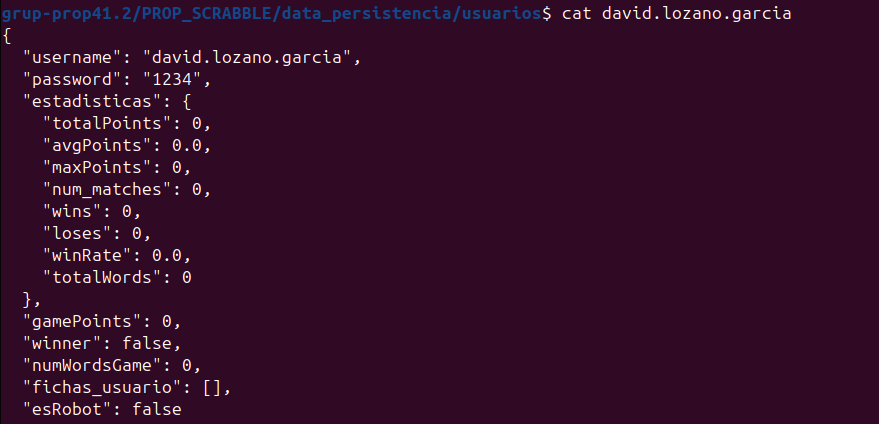
En relación a este caso de registración válida, queremos dar de alta un perfil el cual se caracteriza por **username: david.lozano.garcia** y **contraseña: 1234**. En adición, contemplamos el campo de *Repita Contraseña* que nos sirve para comparar la primera contraseña introducida con la segunda para verificar si se trata de la misma.

En relación a los parámetros introducidos, para que sea un registro válido deben cumplirse los siguientes criterios: **nombre de usuario no existente en el sistema (no existe en capa de persistencia) y validación de contraseña correcta (ambas contraseñas son coincidentes).**

****

Una vez introducidos los valores previamente mencionados, al usuario se le notifica con un mensaje por pantalla de la correcta creación del usuario que acaba de introducir. ****

Para poder acabar con el correcto registro del user introducido, podemos navegar hacia el directorio donde se almacenan los users y analizar si verdaderamente se ha guardado en la Capa De Persistencia. Obsérvese que, se ha creado el user **david.lozano.garcia** y la contraseña es **1234**.

****

***REGISTRO INVÁLIDO (Nombre de usuario ya existente en el sistema)***

En la situación que se muestra a continuación, hace referencia al caso de tener un **username** que corresponde ya a algún usuario registrado en nuestro sistema. Como éste nombre es único (identifica al user), entonces, introducimos el nombre **david.lozano.garcia** (creado anteriormente). La **password: validPwd** es no nula, por lo que es válida.

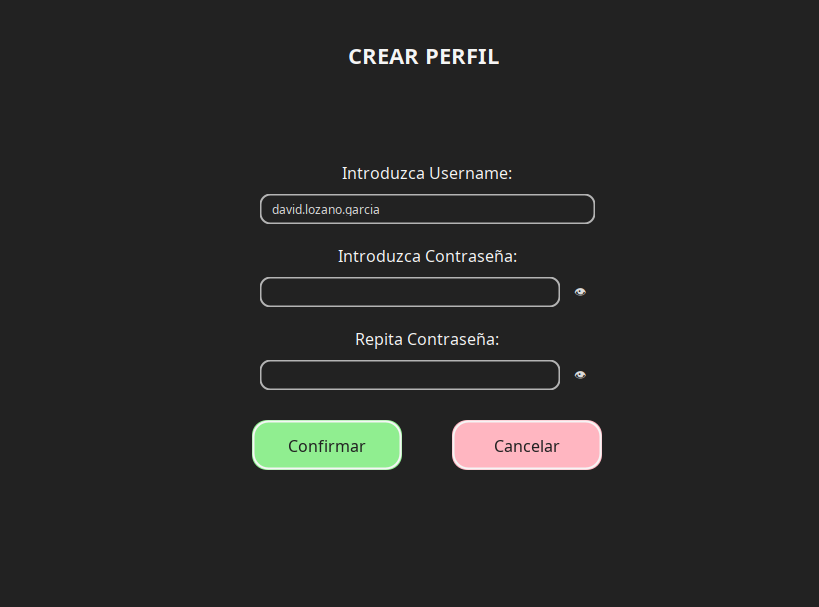
****

Lo que se espera como respuesta de nuestro sistema es, mediante una pop-up notification, indicarle el mensaje de error catcheado a nivel de código: *“Error CU: El usuario ya existe en el sistema, debe introducir otro nombre”* al humano que está ejecutando nuestro programa. Es decir, indicamos al usuario que quiere registrarse que debe hacer para poder registrarse de manera exitosa.

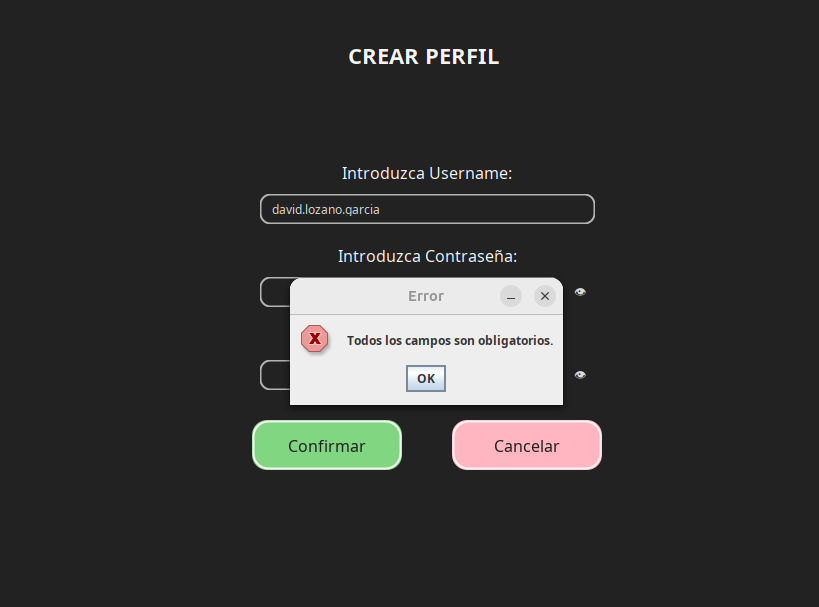
****

***REGISTRO INVÁLIDO (Nombre de usuario existente en el sistema y password nulo)***

La situación que mostramos a continuación consiste en el potencial registro por parte del usuario que desea registrarse en nuestro sistema e introduce como **username: david.lozano.garcia** ya existente a nivel de persistencia y **password vacío**, es decir, realizar un registro inválido e incompleto.

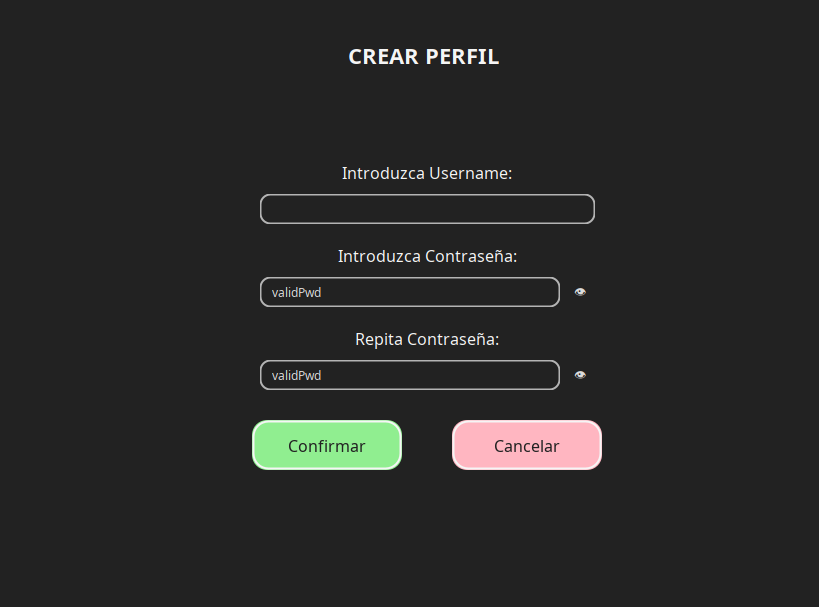
****

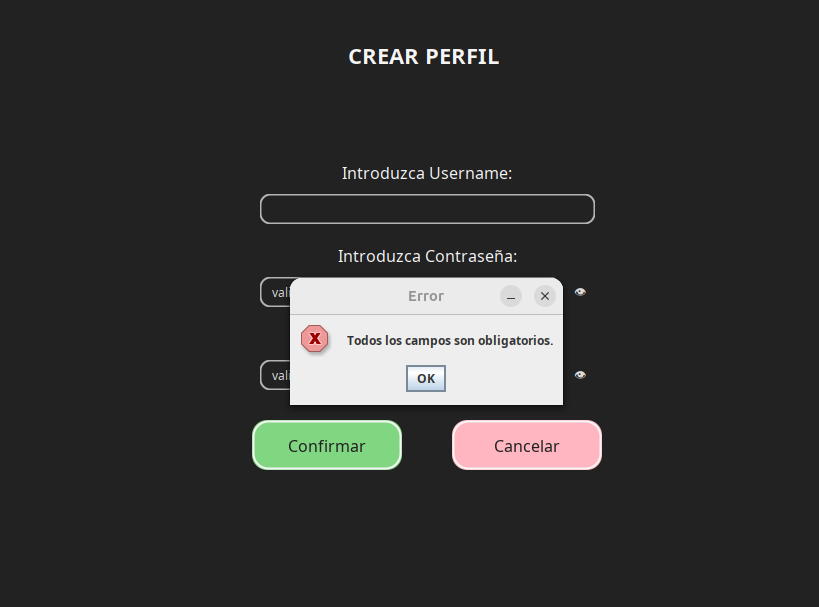
El resultado esperado como respuesta de nuestro sistema, es posteriormente al clicar en *“confirmar”* el registro previamente mencionado, mostrar un mensaje de error al usuario que ejecuta el programa indicando *“Todos los campos son obligatorios”*. Es decir, que debe mínimamente completar todos los campos que se precisan por pantalla para poder iniciar el proceso de registro (sea fructuoso el intento o no en caso contrario).



***REGISTRO INVÁLIDO (Nombre de usuario nulo y password válido)***

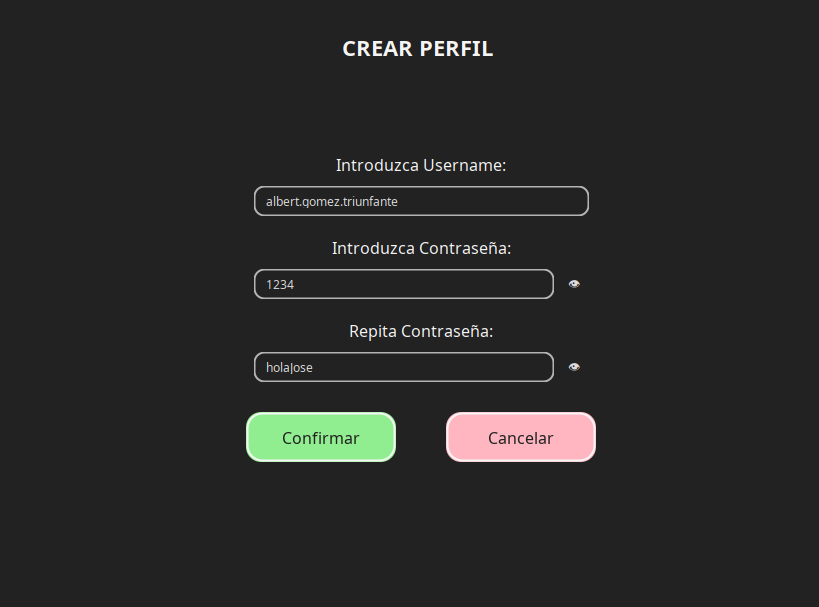
En el siguiente escenario, lo que pretende el usuario es nuevamente realizar un proceso de registro de forma incompleta, añadiendo como parámetros únicamente el **password válido (porque es no nulo)** y no introducir un nombre de usuario (**username nulo**).

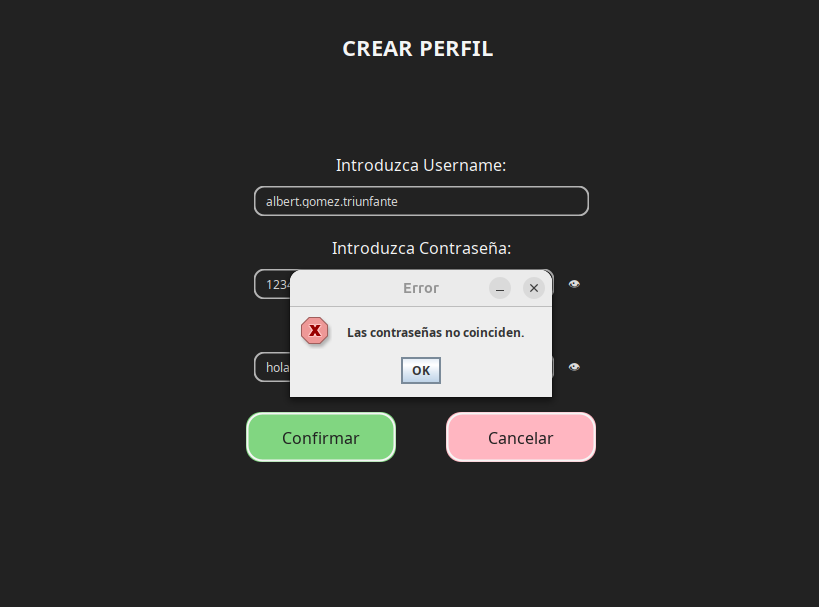
****

Nuestro sistema, en respuesta al proceso incorrecto del registro por parte del usuario, le indicará con un mensaje de error *“Todos los campos son obligatorios”* indicando que debe mínimo introducir todos los campos obligatorios que se precisan (sean válidos o no).

***REGISTRO INVÁLIDO (Nombre de usuario válido y passwords no coincidentes)***

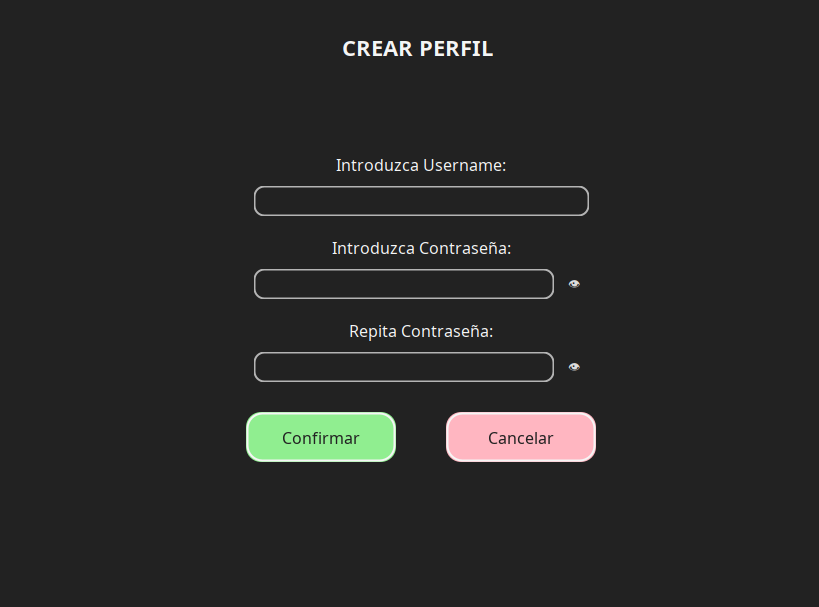
En el siguiente caso, nuestro usuario sí que realiza un proceso completo de registro. Para ello introduce en el campo de **username: albert.gomez.triunfante** que es un nombre no registrado aún en nuestro sistema, por lo que lo hace ser un nombre de usuario válido para ser asignado y, a continuación, introduce el **password: 1234**. Al no ser un campo nulo se considera válido pero, la problemática radica en la verificación de la contraseña. Obsérvese que la segunda introducida es **holaJose**, cosa que hace que este proceso de verificación de contraseña sea inválido.

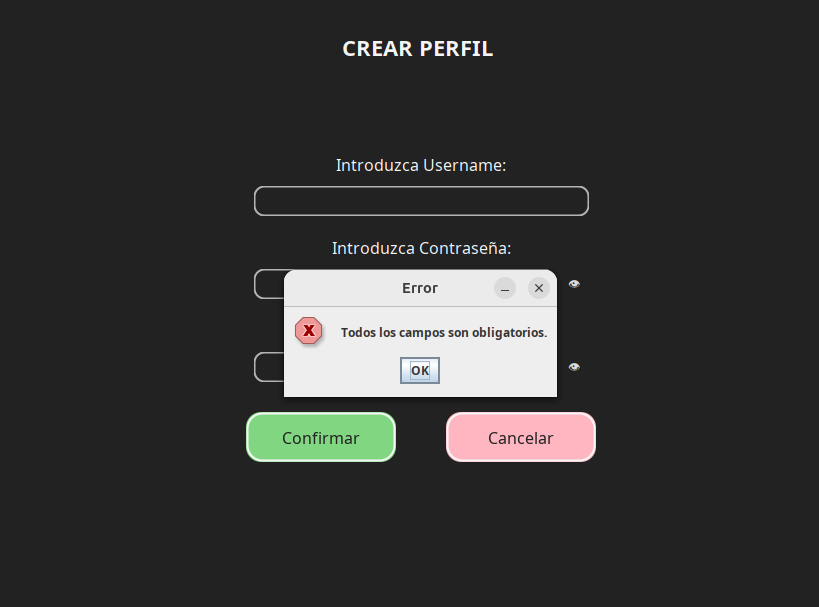
****

Una vez clicado en el botón de *Confirmar*, nuestro sistema responde brindándole un mensaje de error a nuestro usuario, donde se precisa que las contraseñas son NO coincidentes. 

***REGISTRO INVÁLIDO (Nombre de usuario y passwords nulos)***

En la situación que os mostramos en este instante, el usuario directamente realiza un proceso de registro íntegramente de forma incompleta. Los campos obligatorios los deja sin valores por lo que, tanto **username** y **password**  son directamente inválidos por ser nulos.

****

Posteriormente, una vez el usuario confirma para concluir con el proceso de registro, el sistema se encarga de mostrarle el mensaje de error al usuario notificando que debe introducir todos los campos obligatorios implicados en este proceso. 

***INICIO DE SESIÓN DE USUARIOS EN EL SISTEMA***

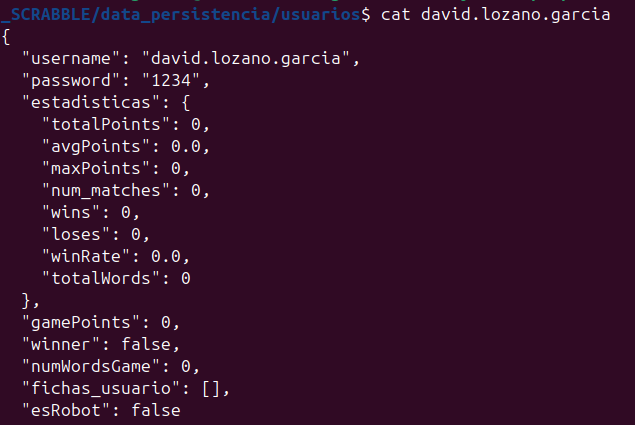
En relación a esta sección de los juegos de prueba, nos vamos a centrar en el proceso en que, un usuario ya registrado en el sistema, en este caso **david.lozano.garcia** con **password** de acceso **1234**, quiere acceder a los servicios de nuestro programa. Para corroborar la única existencia del usuario, en el apartado de *Precondición*, se muestra el registro existente del usuario en el sistema.

***Pantalla Principal***

En la siguiente imagen, puede contemplarse lo que los usuarios que quieren acceder a nuestro sistema hallarán. Para poder acceder, se debe introducir las credenciales de acceso asignadas en el momento de darse de alta en Fibble. Más concretamente, el **username** y el **password**. En el caso de no tener cuenta, se le redirige mediante el clic en *Haz clic aquí* a la pantalla de registro mostrada en la sección anterior.

****

***Precondición***

En nuestro sistema, si observamos el contenido que tenemos en el directorio donde se almacenan los datos de los usuarios registrados en nuestro sistema, tenemos lo siguiente:

Podemos atender a que, en nuestro sistema, ya existe el usuario que previamente se ha registrado (en caso de registro de usuarios). El usuario es tiene como **username** **david.lozano.garcia** y **password** **1234**.

***INICIO DE SESIÓN VÁLIDO***

En la siguiente situación planteada, tenemos el caso de éxito en relación al inicio de sesión para acceder a las funcionalidades de nuestro sistema. Para ello, el usuario, introduce las credenciales previamente mostradas (imagen directorio donde se almacena los usuarios registrados).

Posteriormente, una vez el proceso de inicio de sesión finaliza y es totalmente válido, se pasa a la siguiente pantalla. 

***INICIO DE SESIÓN INVÁLIDO (Nombre de usuario válido y password incorrecto)***

En la siguiente situación planteada, el usuario desea iniciar sesión con el perfil ya existente en el sistema (imagen del directorio usuarios). La problemática radica en que el **password** es incorrecto porque no es el que está asignado al usuario **david.lozano.garcia** que tiene asignado uno completamente diferente.

****

Una vez el usuario acaba el proceso de inicio de sesión y clica a *Confirmar*, el sistema, atendiendo a que la contraseña no es la que le corresponde al user ya registrado en el sistema, le notifica por pantalla indicando que la contraseña introducida no es correcta. 

***INICIO DE SESIÓN INVÁLIDO (Nombre de usuario válido y password vacío)***

En este escenario que presentamos, el usuario realiza un inicio de sesión parcialmente correcto, introduce un **username david.lozano.garcia** (válido porque existe en el sistema) pero, al no introducir un **password válido (es vacío)**, el proceso pasa a ser incorrecto debido a la incompletitud de los campos obligatorios necesarios para garantizar el acceso.

****

El sistema, acaba brindando a nuestro usuario un mensaje de error en un una ventana pop-up donde se le indica que es obligatorio el rellenar todos los campos para poderse realizar el proceso. 

***INICIO DE SESIÓN INVÁLIDO (Nombre de usuario nulo y password válida)***

Las siguientes imágenes muestran el escenario en el que el usuario registrado en el sistema, inicia sesión de forma incorrecta. El principal motivo radica en que el campo de **username es nulo** cosa que lo hace inválido. Referente al de **password** al ser **no nulo** es válido.

****

Como en el escenario anterior, debido a que no están todos los campos obligatorios rellenados, el sistema notifica al usuario con un mensaje de error donde se le precisa completar todos los campos de las credenciales para poder iniciar sesión de forma correcta. 

***INICIO DE SESIÓN INVÁLIDO (Nombre de usuario y password nulos)***

En este caso mostramos cómo el sistema reacciona a otro de los casos extremos posibles, que el usuario a la hora de iniciar sesión lo intente sin introducir ninguna de las credenciales que se solicitan. En este caso, tanto **username**  como **password** son **nulos** por lo tanto inválidos.

****

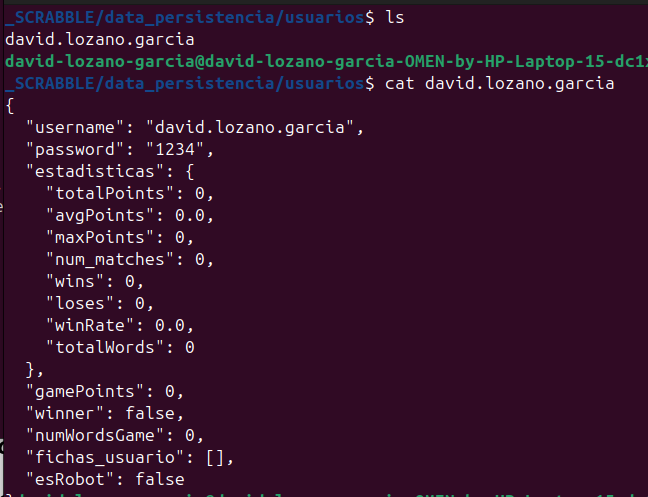
Nuestro sistema, reacciona de la misma forma que en las dos situaciones anteriores, indica al usuario con un mensaje de error que se deben rellenar todos los campos obligatorios. 

***EDICIÓN DE LA INFORMACIÓN DE LOS USUARIOS***

En este fragmento de los juegos de pruebas, vamos a analizar todas las posibles situaciones que se pueden dar (desde las más simples a las más extremas) para poder modificar la información de nuestro usuario.

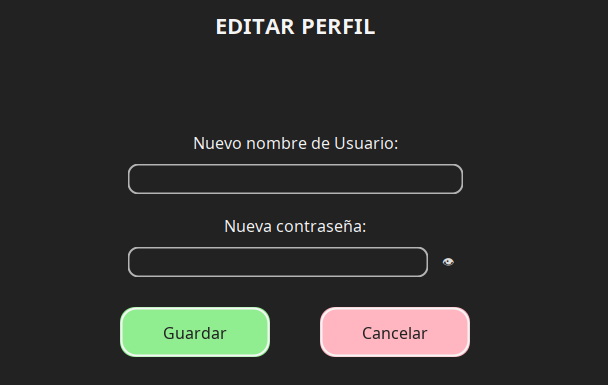
Para poder validar estos cambios, juntamente con las capturas de pantalla del juego, se proporcionarán pantallazos del directorio donde se almacenan estos cambios (si se realizan).

Para poder ser coherentes con todos los juegos de pruebas que se van a llevar a cabo a continuación, observemos qué tenemos en la capa de persistencia:



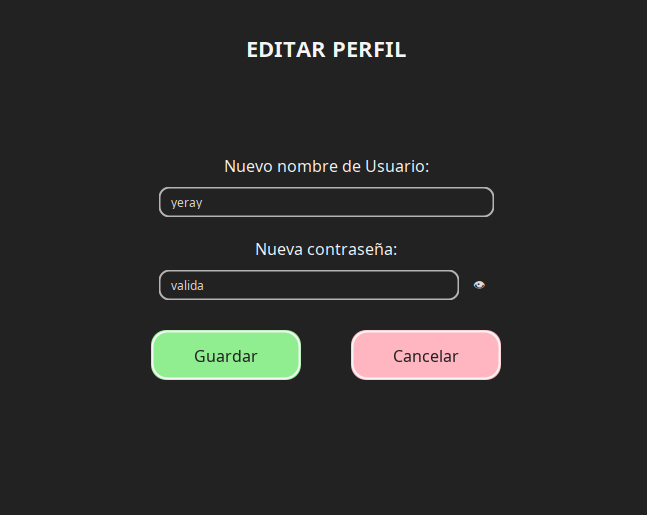
Tenemos únicamente un usuario registrado en nuestro sistema **david.lozano.garcia** con contraseña **1234**.

***Pantalla Principal***

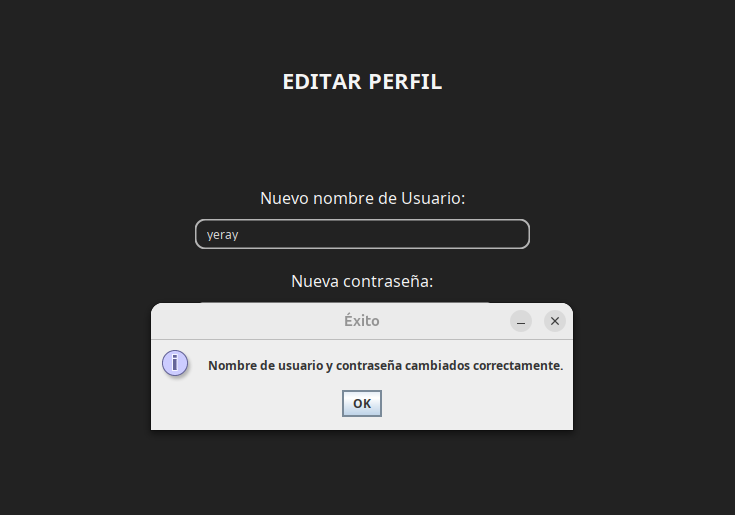
Esta es la pantalla principal que, el usuario registrado en el sistema quiera editar alguna de su información asignada al perfil, verá. Únicamente contiene el campo de nuevo nombre de usuario y contraseña. También, en la parte inferior, de los botones *Confirmar* y *Cancelar*. 

***CAMBIO DE NOMBRE DE USUARIO Y PASSWORD CORRECTO***

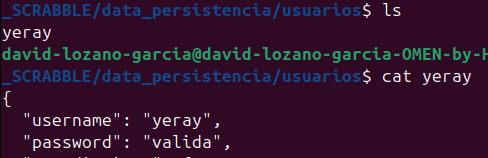
En este caso, el usuario quiere modificar tanto el **username (david.lozano.garcia)** y **password (1234)**. Ahora, quiere llamarse **yeray** y tener un **password de acceso valida**.

****

Una vez ha completado los campos con los nuevos valores deseados, confirma el cambio. El sistema, una vez se realiza de forma correcta la edición de la información asignada al perfil, le notifica con un mensaje de éxito donde le indica que los cambios han sido realizados fructuosamente.

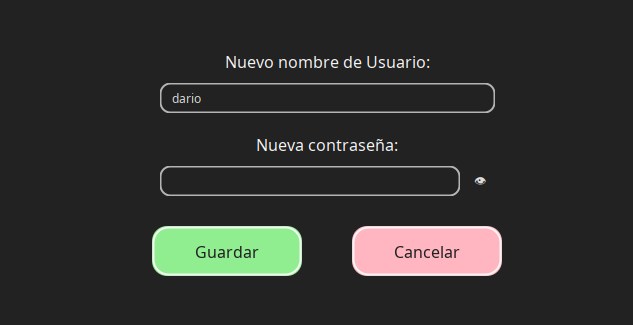
****

Para acabar de verificar que el cambio se ha modificado de forma correcta, accedemos al directorio donde se almacenan los usuarios y, atendemos a que, sólo existe **yeray** y, si accedemos a un información con el comando #cat, podemos observar que su **password** se ha modificado correctamente con el valor **valida** previamente introducido.

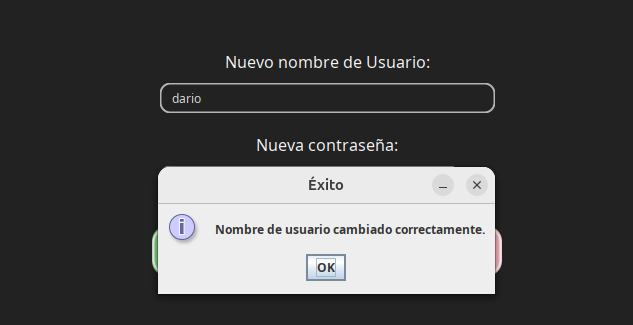
****

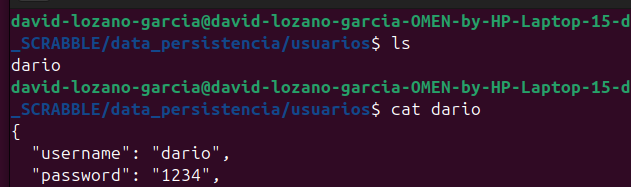
***CAMBIO DE NOMBRE Y PASSWORD VACÍA CORRECTO***

En esta situación que presentamos, el usuario **david.lozano.garcia** quiere pasar a llamarse **dario**, para ello introduce únicamente en el campo de **nuevo username** el valor **dario**.

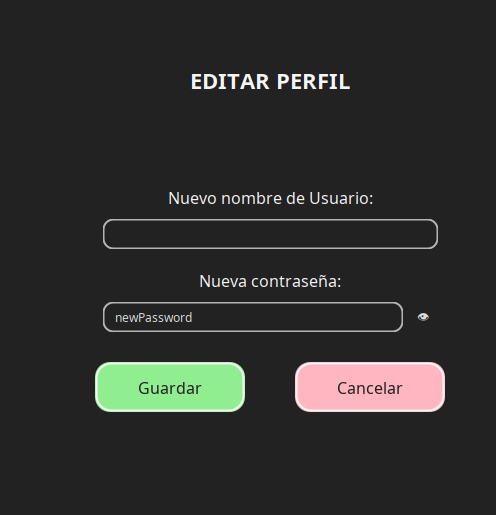
******

Posteriormente al guardar los cambios, el sistema le notifica indicando el éxito resultante de la acción que acaba de realizar con un mensaje por pantalla.

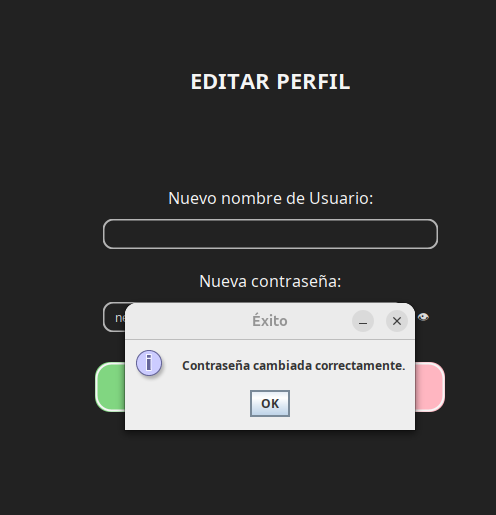
******

Para verificar que realmente se ha realizado correctamente la edición del username, entramos al directorio de usuarios (lugar donde se almacenan) y analizamos que, efectivamente, el usuario se llama **dario** y el **password** sigue siendo el mismo que tenía **1234**.

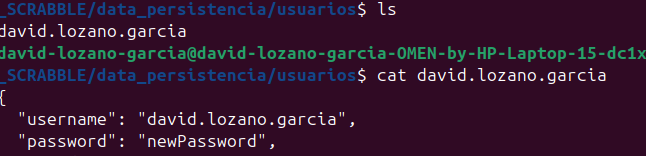
***CAMBIO DE PASSWORD Y NOMBRE VACÍO CORRECTO***

En este caso, el usuario quiere mantener su nombre de usuario actual **david.lozano.garcia** y quiere únicamente modificar su **password** de acceso a **newPassword**. De manera que indica únicamente la password en el campo que le corresponde.

Una vez confirmados los cambios, el usuario es notificado por el sistema de que el cambio de contraseña se ha realizado correctamente mediante un mensaje por pantalla.

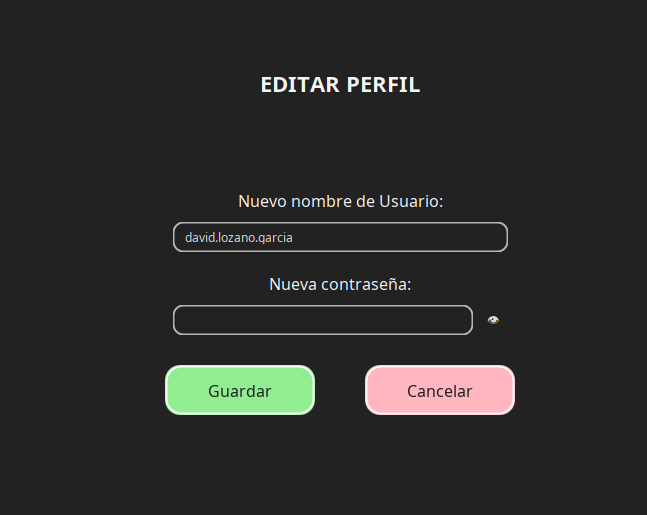


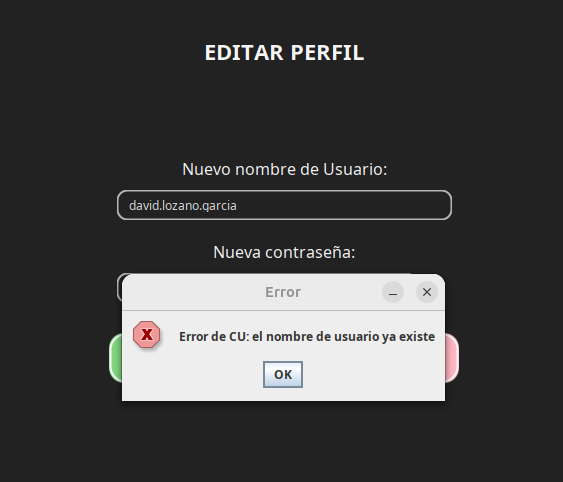
Para verificar la correcta modificación del **password** accedemos al directorio donde el user está almacenado para visualizar su información.



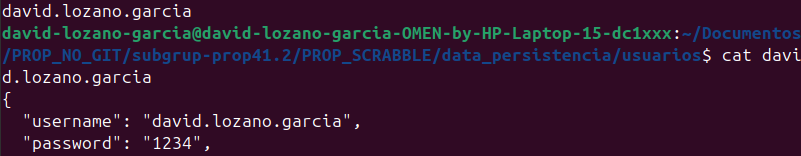
***CAMBIO DE NOMBRE DE USUARIO INVÁLIDO***

En esta situación que mostramos a continuación consiste en realizar una edición del campo **username** de forma incorrecta. Esto es así porque, el usuario **david.lozano.garcia**, introduce nuevamente su mismo nombre de usuario para realizar la edición. De manera que, escribe en ese campo **david.lozano.garcia (nombre ya existente en el sistema).**

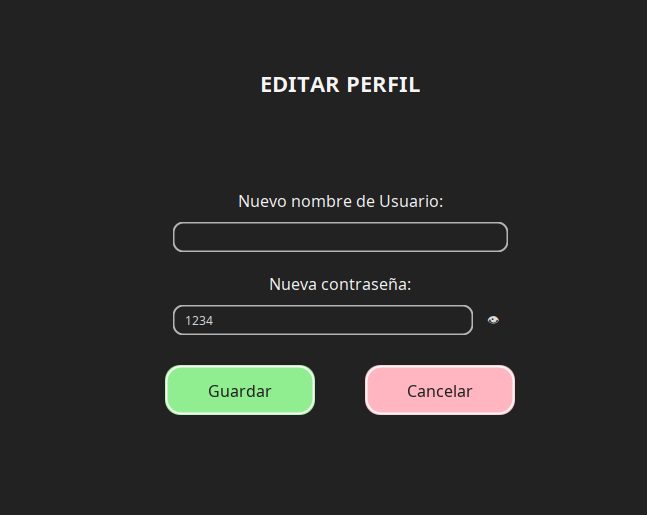
******

El sistema, una vez se clica en *Guardar*, procede a verificar la existencia del nombre en el sistema. En este caso existe, de manera que notifica al usuario indicando que, el nombre introducido ya existe y que se precisa introducir uno diferente. 

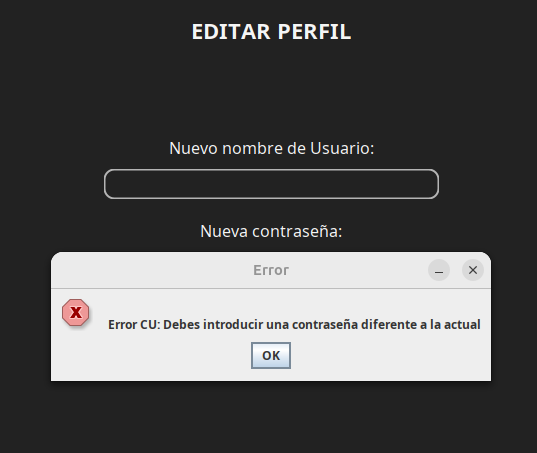
Para poder verificar y demostrar que el nombre sigue siendo. analicemos el directorio  **usuarios** lugar donde se almacenan los usuarios. En la siguiente imagen se muestra que no se han realizado ningún tipo de cambio en su información.

***CAMBIO DE PASSWORD INVÁLIDO***

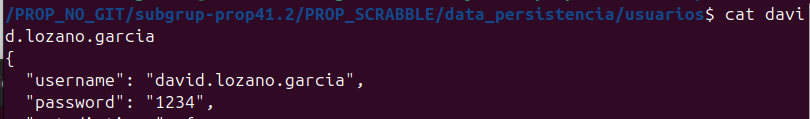
En esta situación lo que queremos hacer es intentar realizar un cambio de contraseña inválido. De manera que, lo que se introduce en el campo **nueva contraseña 1234** (contraseña asignada ya en nuestro perfil).

******

El sistema, se encarga de validar posteriormente al clicar en *Guardar* que la contraseña introducida sea no coincidente con la que dispone el user. Como es exactamente la misma, el sistema notifica al usuario que la contraseña debe ser diferente a la actual con un mensaje de error por pantalla.



Para verificar realmente que la contraseña del usuario sigue siendo la misma, accedemos al directorio **usuarios** donde se almacenan los usuarios registrados en formato JSON. Al hacer el comando **#cat david.lozano.garcia**, lo que podemos ver son los atributos pertenecientes a la clase, de manera que, podemos corroborar la no modificación de la contraseña.

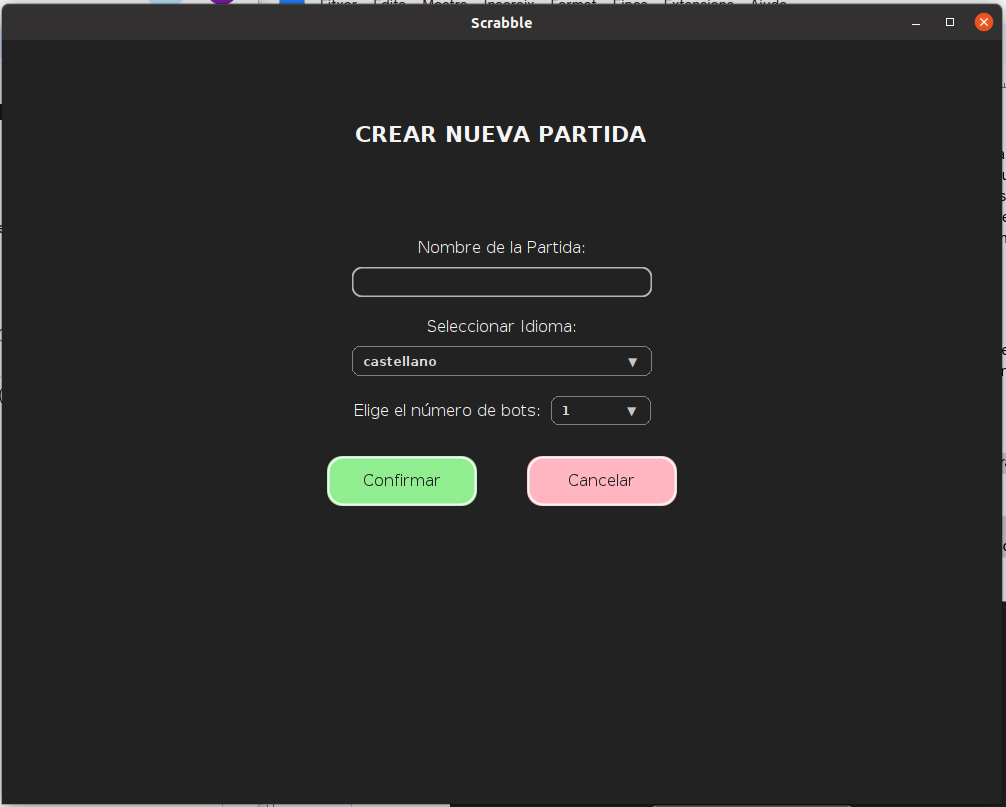


**REGISTRO DE PARTIDAS EN EL SISTEMA**

En relación a estos juegos de prueba, lo que se precisa realizar es la contemplación de todas las posibles situaciones que pueden darse para poder dar de alta una partida en nuestro sistema.

***Pantalla Principal***

Esto es lo que nuestros usuarios observarán una vez accedan con el login correcto, y clicken en Gestionar Partida>Crear Nueva Partida.



Para poder registrarse en nuestro sistema, únicamente deben agregar los parámetros que se precisan, en este caso: username deseado y contraseña que desees (contemplando una verificación instantánea).

***VISUALIZACIÓN DE ESTADÍSTICAS VÁLIDA***

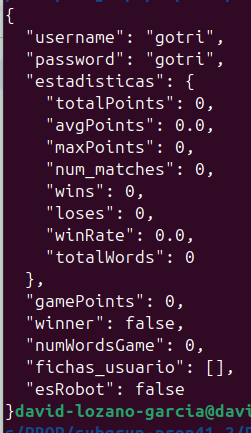
En esta situación que mostramos a continuación, el usuario desea visualizar sus estadśitcas, para ello, visualizamos las siguientes pantallas:



Ahora, clica en *Gestionar Usuario* y posteriormente en *Editar Estadśiticas*, el resultado final obtenido es el siguiente. (**Las estadísticas son del user gotri gotri**).



Para corroborar que son las mismas, mostramos una foto del directorio usuario donde es almacenado el usuario en cuestión.



Podemos observar que son coincidentes.

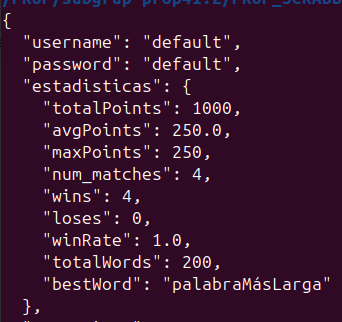
***ACTUALIZACIÓN CORRECTAS DE TODAS LAS ESTADÍSTICAS DEL USUARIO***

En este escenario que presentamos a continuación, vamos a actualizar todas las estadísticas del usuario de la siguiente forma para comprobar que realmente se actualizan correctamente:

* **Puntos totales: 1.000**
* **Puntuación Media: 250**
* **Puntuación Màxima: 250**
* **Partidas jugadas: 4**
* **Partidas ganadas: 4**
* **Partidas perdidas: 0**
* **Tasa de victorias: 1.0**
* **Palabras Totales Jugadas: 200.**
* **Mejor Palabra: palabraMásLarga.**

La imagen resultante es la siguiente: 

Para corroborar que a nivel de persistencia se almacenan las estadísticas, adjuntamos una imagen del directorio usuarios donde se almacena el usuario en cuestión.

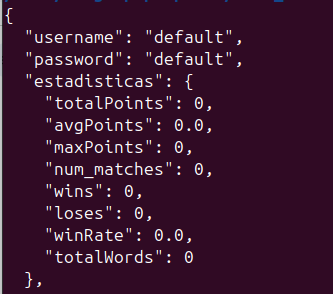
***REINICIAR ESTADÍSTICAS VÁLIDO***

En la siguiente situación que se presenta, el usuario **default**, quiere poder reiniciar sus estadísticas de manera que, para poder llevarse a cabo este proceso, debe clicar en el botón izquierdo de la parte inferior de la pantalla *Reiniciar Estadísticas*. Acto seguido, nuestro sistema, lanza un mensaje de confirmación a nuestro user notificando que si verdaderamente está seguro que quiere reiniciarlas. **Default** clica en *Yes* para confirmar

En las dos imágenes que se muestran a continuación, muestran cómo el sistema vuelve a notificar a nuestro usuario que sus estadísticas han sido reiniciadas correctamente y sus correspondientes valores. Obsérvese cómo se restablecen los valores por defecto.



Para corroborar que realmente se han restablecido sus valores a nivel de persistencia también, accedemos al directorio usuarios nuevamente (lugar donde está el usuario almacenado) y observamos que efectivamente los valores son nuevamente por defecto. De manera que, el proceso de reinicio, se ha llevado a cabo de manera fructuosa.



***VISUALIZACIÓN DEL RANKING VÁLIDO***

**(Todos los potenciales casos fueron tratados en el unit test y funcionaban correctamente. Para amenizar la lectura del documento, tratamos dos casos nada más para verificar que se comunica bien capa de dominio con persistencia)**

En este escenario, vamos a visualizar cómo se puede visualizar el ranking. Para ello vamos a ver dos situaciones posibles.

**1a SITUACIÓN: INTRODUCCIÓN VÁLIDA DE USUARIOS AL RANKING**

A continuación, vamos a crear epl user **a**, para verificar que se visualiza de forma correcta el ranking. La siguientes dos imágenes muestran como se ha creado de forma correcta en el sistema y sus estadísticas por defecto.





Ahora creamos a los usuarios **b, c** y **d** y mostramos una imagen de como se añaden al ranking. **OBSERVACIÓN: las estadísticas están por defecto, todos los usuarios tienen los mismos valores, por ende, el primer usuario será el que tenga un mayor nombre lexicográficamente (criterio seguido en el algoritmo de ordenación).** 

**2a SITUACIÓN: ORDENACIÓN CORRECTA POR PUNTUACIÓN MÁXIMA**

En este caso, vamos a invertir el orden del ranking, para ello, vamos a hacer que **a** tenga la mayor puntuación 10.000 puntos, **b** el segundo con 8.000 puntos, **c** tercero con 5.000 y **d** último con 1.000 puntos.



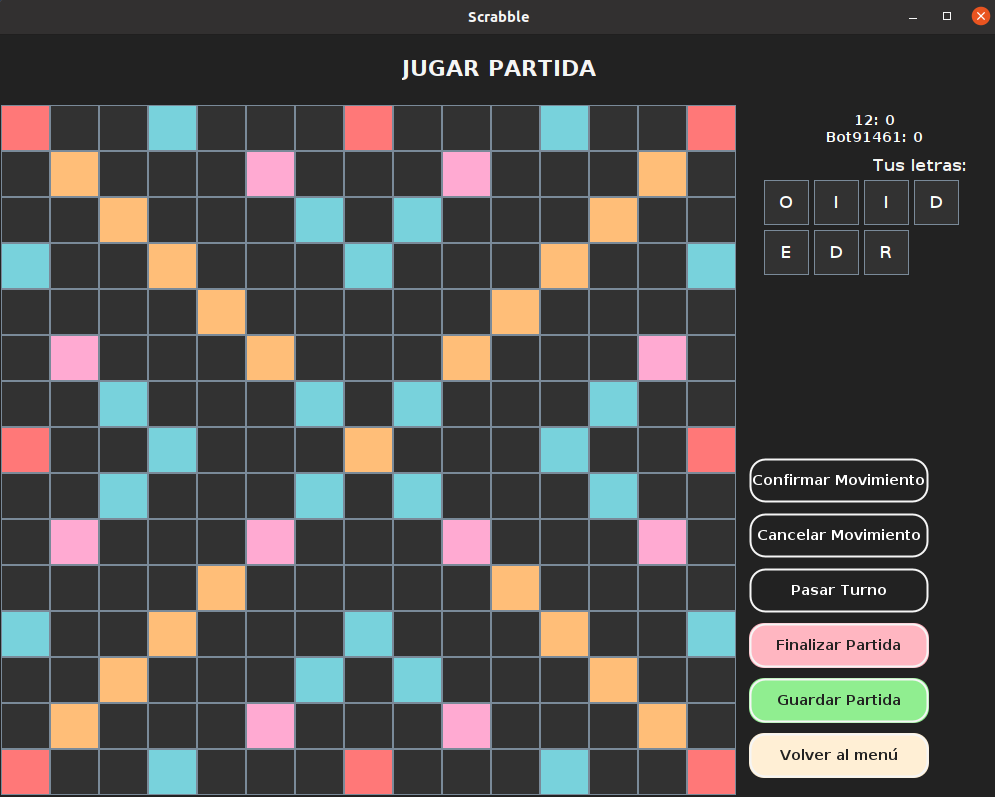
Podemos atender como se ordena correctamente, por lo que, vemos la correcta comunicación entre capa de presentación y dominio. No hace falta comprobar los demás criterios ya analizados en el unit test.

***TIPOS DE MOVIMIENTOS Y FUNCIONALIDADES EN EL TABLERO***

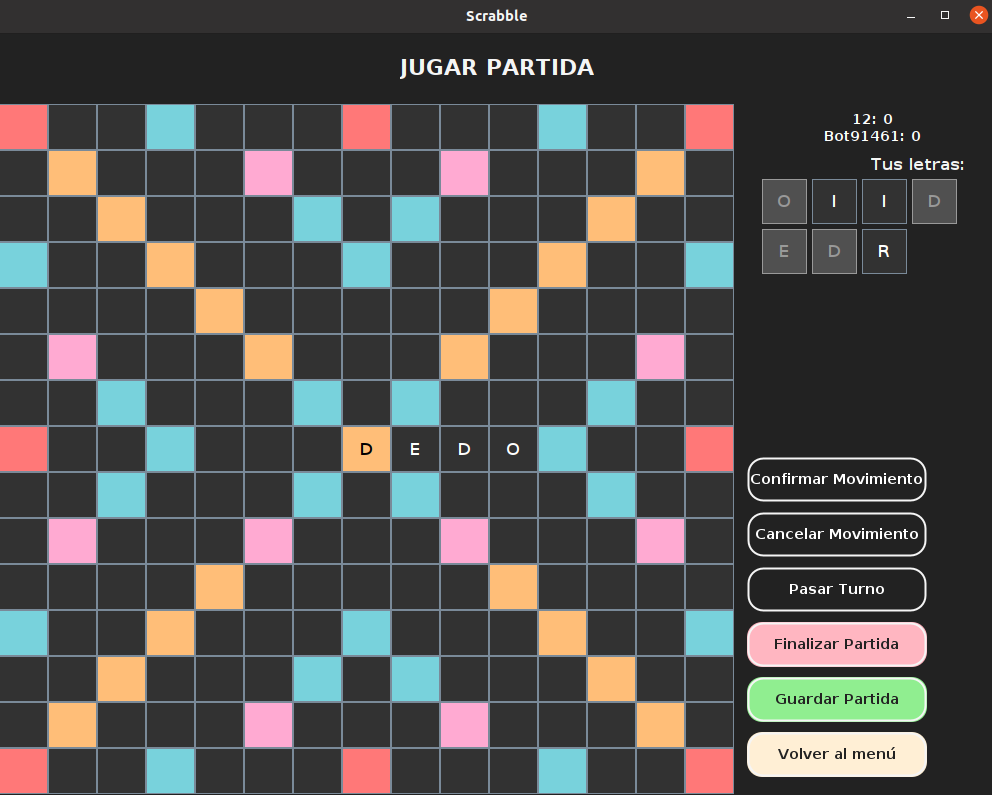
En relación a estos juegos de prueba, lo que se precisa realizar es la contemplación de todas las posibles situaciones que pueden darse al colocar fichas en el tablero y posteriormente confirmar el movimiento.

***Tablero del juego***

Esto es lo que el usuario observa al crear o cargar una partida.



***Movimiento válido al realizar la primera jugada de la partida***

En relación a este caso de movimiento válido, queremos colocar la palabra “DEDO” con al menos una letra en el centro del tablero ya que el tablero estaba completamente vacio. Además, como podemos observar en la segunda imagen, observamos que el movimiento ha sido correcto con el mensaje “Movimiento Confirmado”.******

***Movimiento inválido al realizar la primera jugada de la partida***

***(colocar una palabra fuera del centro en el tablero vacio)***

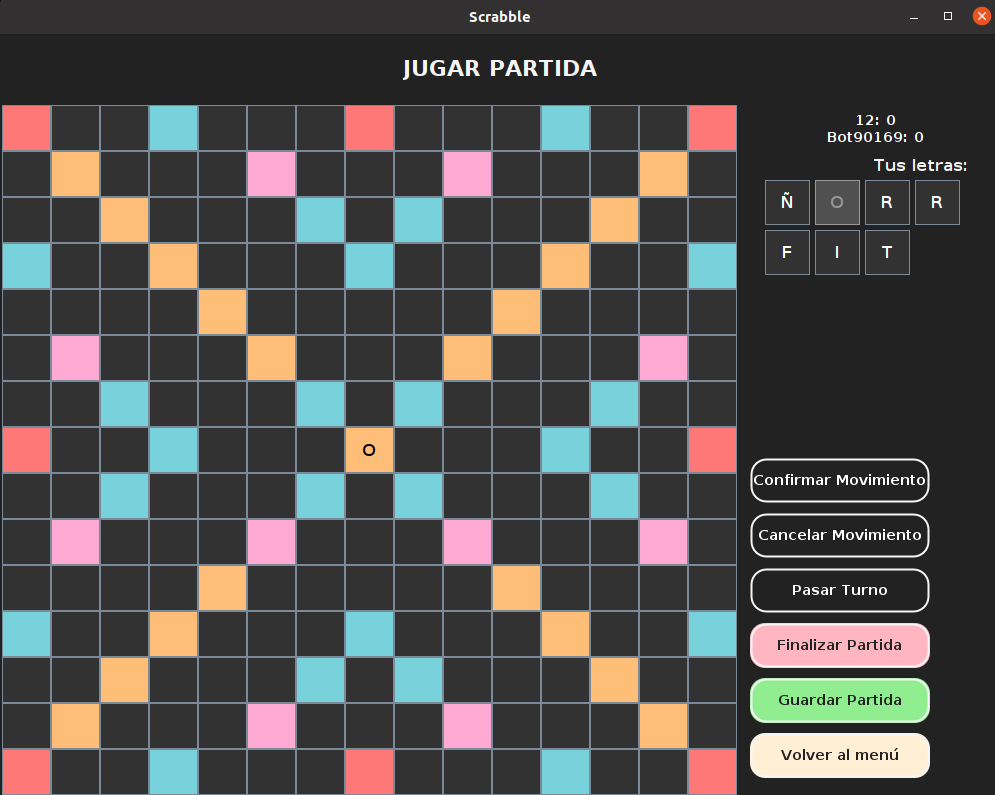
En relación a este caso de movimiento inválido, queremos colocar la palabra “RIA” con ninguna letra en el centro del tablero aun teniendo el tablero completamente vacío. A pesar de poner una palabra válida nos marcaría como vemos en la segunda imagen el error de movimiento incorrecto como podemos observar en la segunda imagen, observamos que el movimiento ha sido incorrecto, con el mensaje “Las letras no están en el centro del tablero”.

******

******

***Movimiento inválido al realizar la primera jugada de la partida (colocar una sola letra en el tablero vacío)***

En este caso, al intentar realizar la primera jugada de la partida colocando la letra “o” sobre el tablero vacío, el sistema marcó el movimiento como inválido mostrando el mensaje de error “No se puede colocar una sola letra en el tablero vacío.”, lo cual indica que el juego requiere que, en la primera jugada, al menos más de una letras para formar la palabra por jugada. Al no cumplir con esta condición, el sistema no permite validar el movimiento.





***Movimiento válido una vez el tablero ya tiene alguna palabra previa***

En relación a este caso de movimiento válido, queremos colocar la letras “H” y “A” para formar la palabra “HAN”, y además siendo complementaria con la palabra “CLAN” que ya estaba colocada. Es por esto, que tras ser todas las palabras que hay en el tablero válidas, y cumpliendo todos los requisitos necesarios surge el mensaje de movimiento válido “Movimiento Confirmado”.

******

******

***Movimiento inválido una vez el tablero ya tiene alguna palabra previa (Las letras no están alineadas en la misma fila o columna)***

En este caso, al intentar colocar una nueva palabra cuando el tablero ya contiene palabras previas, el sistema marcó el movimiento como inválido al colocar las letras “R”, “O” y “T” en filas y columnas diferentes, haciendo aparecer el mensaje de error “Las letras no están alineadas en la misma fila o columna”, lo cual indica que el juego exige que todas las letras colocadas en un mismo turno estén dispuestas en línea recta, ya sea horizontal o vertical. Al no cumplir con esta condición, el sistema rechaza el movimiento.





***Movimiento inválido una vez el tablero ya tiene alguna palabra previa (Hay un espacio en blanco entre las letras en la misma columna o fila)***

En este caso, al intentar colocar una nueva palabra sobre el tablero que ya contiene palabras previas, el sistema marcó el movimiento como inválido. Aunque las letras “F”, y “E” estaban alineadas en una misma columna y contigua a las que ya estaban previamente en el tablero, aparece el mensaje de error “Hay un espacio en blanco entre las letras en la misma columna”, lo cual indica que no puede haber espacios vacíos entre las letras colocadas en un mismo turno. Dado que no se respetó esta regla, el sistema rechazó el movimiento.





***Movimiento inválido una vez el tablero ya tiene alguna palabra previa (Las letras no están contiguas a ninguna letra existente)***

En este caso, al intentar colocar una nueva palabra en el tablero, el sistema marcó el movimiento como inválido. Aunque la palabra “BOTA” era válida y las letras estaban correctamente alineadas, aparece el mensaje de error “Las letras no están contiguas a ninguna letra existente”, lo cual indica que toda nueva palabra debe conectarse con al menos una letra previamente colocada en el tablero. Al no haber contacto con ninguna palabra existente, el sistema rechazó el movimiento.





***Movimiento inválido una vez el tablero ya tiene alguna palabra previa (Las letras no forman una palabra válida)***

En este caso, al intentar colocar una nueva palabra en el tablero, el sistema marcó el movimiento como inválido. Aunque las letras “H” y “L” estaban correctamente alineadas y conectadas con palabras existentes, aparece el mensaje de error “Las letras no forman una palabra válida”, lo que indica que la combinación “H”, “L” y “R” no forman una palabra reconocida en el diccionario del juego. Al no cumplir con esta regla, el sistema rechazó el movimiento.



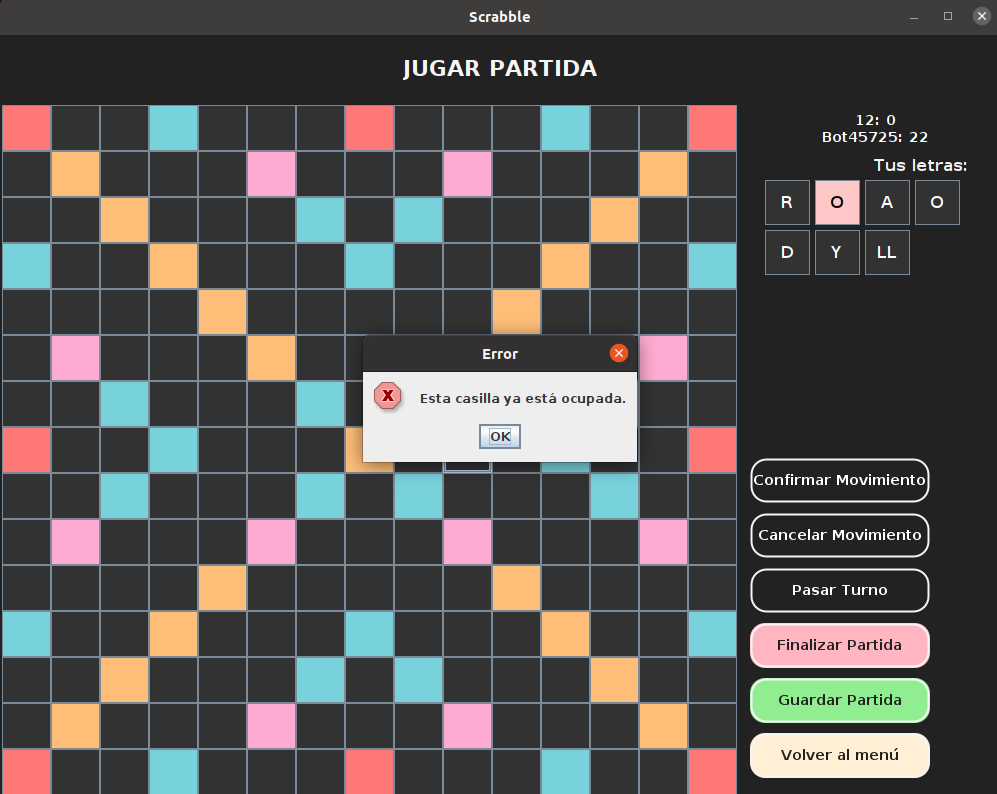


**FUNCIONALIDAD INVALIDA AL COLOCAR UNA FICHA (SIN SELECCIÓN CORRECTA)**



En este caso nos sale el mensaje “Selecciona una letra del saco antes de colocarla”, esto ocurre cuando se pulsa en una casilla del tablero sin haber seleccionado previamente ninguna de “Tus letras:”. Posterior a este error se nos dejara seguir poniendo fichas de manera normal

**FUNCIONALIDAD INVALIDA AL COLOCAR UNA FICHA (EN CASILLA OCUPADA)**



En este caso nos sale el mensaje “Esta casilla ha está ocupada”, esto ocurre cuando quieres colocar una letra en una casilla que ya estaba previamente ocupada. Posterior a este mensaje se devuelve la ficha que se deseaba colocar a la zona de selección, y se le permite al usuario seguir colocando fichas.

**FUNCIONALIDAD INVALIDA AL CONFIRMAR MOVIMIENTO**



En este caso, nos sale el mensaje “No ha colocado ninguna letra” debido a que hemos pulsado la función/tecla de Confirmar Movimiento sin haber colocado ninguna de las fichas que se encuentran encima. Posterior a este error, se nos permite volver a hacer la jugada que nosotros deseemos.

**FUNCIONALIDAD INVALIDA AL FINALIZAR PARTIDA**

En este caso, nos sale el mensaje “Aún puedes jugar palabras” debido a pulsar la casilla de Finalizar Partida cuando todavía teníamos la posibilidad de con las fichas que tenemos en nuestro atril, haber realizado una jugada. Después de este error se nos permitirá seguir jugando y realizar la jugada que queramos.