DP1 2020-2021 Documento de Requisitos y Análisis del Sistema

Proyecto EndOfLine

https://github.com/gii-is-DP1/dp1-2021-2022-g1-04.git

Miembros:

- Raúl Gallardo Roco
- Francisco García De La Vega García
- Sergio López Díaz
- Borja Piñero Calera
- Alejandro Sánchez Mayorga

Tutor: Bedilia Estrada

GRUPO G1-04 Versión 1

Grupo: G1-04

Historial de versiones

Fecha	Versión	Descripción de los cambios	Sprint
25/10/2021	V1	Creación del documento	1
25/11/2021	V2	Corrección del documento	2

Descripción general del proyecto

Nuestra aplicación pretende implementar el juego de mesa End of Line de una forma que sea agradable para el usuario moverse por la aplicación y jugar al juego. Además de implementar perfiles para cada jugador. En el caso del End of Line pueden intervenir 2 jugadores en cada partida, que se jugarán en local en el mismo dispositivo, dando la posibilidad de que desde la misma cuenta se puedan crear partidas en las que se pueden asignar los nombre y color a los 2 jugadores.

Las partidas se desarrollan de la siguiente forma:

- 1) Se elige nombre y color para jugar y se comienza la partida, apareciendo la "Energía" (valor que se puede consumir en distintos efectos) disponible, nombre de jugador, etc
- 2) Ambos jugadores van obteniendo su carta de las que se compara su "Iniciativa", el que tenga un valor menor será el que comience la partida.
- 3) Se reparten cartas a cada jugador hasta que cada uno de ellos tenga 5
- 4) Cada jugador coloca 2 cartas, comenzando por quien ha obtenido el turno en esta ronda. Cada carta colocada tiene el nombre de "Carta de Línea" y en cada una de ellas hay una entrada y 1 o más salidas. Al colocarla la entrada de ella debe coincidir con alguna de las salidas de las cartas anteriores. Las cartas no pueden sobrepasar el límite de 7x7 cartas.
- 5) Consumir efectos si se quiere y se dispone de la "Energía" suficiente. Estos efectos alteran la partida, como por ejemplo el efecto "Acelerón" que, consumiendo un punto de energía, hace que el jugador que lo use pueda colocar 3 cartas en vez de 2 en esta ronda
- 6) Se comparan las "Iniciativas" de la última "Carta de Línea" colocada por cada jugador, el que tenga el valor más bajo ganará el turno para la siguiente ronda.
- 7) Se pasa a la fase 3) y se repite hasta que alguno de los jugadores no pueda colocar más "Cartas de Línea", con lo que habría perdido la partida.

Las partidas del End of Line suelen durar en torno a los 15-20 minutos.

Tipos de Usuario / Roles

Administrador: dueño de la aplicación que permite jugar. Es el tipo de usuario que tiene el permiso admin como verdadero. Tiene la capacidad de agregar, editar, consultar y actualizar a administradores y usuarios. Además puede llevar un control de la actividad de la aplicación. No puede jugar partidas.

Jugador: persona que desea jugar a End of Line. Tiene la capacidad de registrarse, iniciar sesión, actualizar su perfil, crear nuevas partidas y jugarlas. Es el tipo de usuario que tiene el permiso admin a falso.

Grupo: G1-04

Historias de Usuario

<u>H1 - Crear nueva partida</u>

Como jugador **deseo que el sistema** me permita crear una nueva partida pudiendo iniciar sesión mi contrincante en el mismo dispositivo que yo, **para** poder comenzar a jugar.

Escenarios Positivos

H1+E1 – Crear nueva partida

Dado que estamos autenticados en la aplicación, **cuando** le damos al botón de crear partida, **una vez que** hemos introducido el email y contraseña del jugador 2, **entonces** la aplicación inicia una nueva partida, decide el turno de juego (quien tenga la menor iniciativa de las cartas que se van repartiendo una a una, solo para decidir turno), coloca las cartas de inicio en la posición por defecto, asigna los colores a los jugadores (azul al creador de la partida y rojo al contrincante) y reparte las cartas iniciales.

Escenarios Negativos

H1-E1 - Crear nueva partida sin estar autenticados

Dado que estamos autenticados en la aplicación, **cuando** le damos al botón de crear partida, **una vez que** hemos introducido el email y contraseña del jugador 2 incorrectamente, **entonces** la aplicación nos muestra un error, ya que el jugador 2 está mal autenticado.

Mockup



H2 - Cambio de mano inicial

Como jugador **deseo que el sistema** me permita cambiar mis 5 cartas en la mano inicial, **para** intentar tener mejores cartas.

Escenarios Positivos

H2+E1 – Cambio de mano inicial en primera ronda

Dado que estamos autenticados en la aplicación y que estamos en una partida, **cuando** le damos al botón de "Cambiar Mano Inicial" y sea la primera ronda, **entonces** la aplicación nos cambia las 5 cartas por otras.

Grupo: G1-04

Escenarios Negativos

H2-E1 – Cambiar mano inicial sin ser la primera ronda

Dado que estamos autenticados en la aplicación y que estamos en una partida, **cuando** no sea la primera ronda, **entonces** la aplicación deshabilita el botón de "Cambiar Mano Inicial".

H3- Colocar cartas

Como jugador **deseo que el sistema** me permita colocar una carta en la posición deseada, **para** poder jugar.

Escenarios Positivos

<u>H3+E1 – Colocar una carta en una posición donde no haya carta</u>

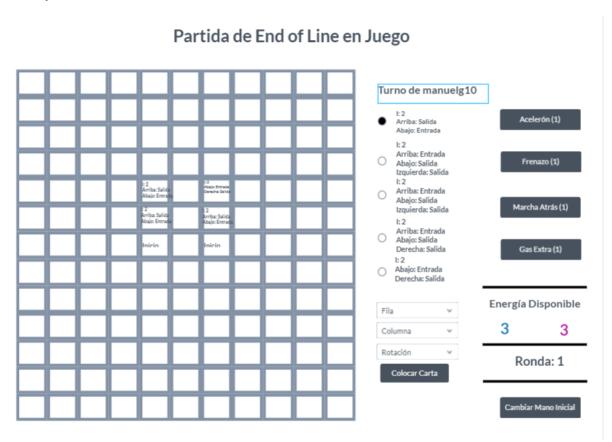
Dado que estamos autenticados en la aplicación y que estamos dentro de una partida, **cuando** le damos al botón de colocar carta, **una vez que** se han repartido las cartas de la ronda (Fase de Robo), hemos seleccionado fila 1, columna 1 y rotación 90 y no hay ninguna carta en esa misma posición, **entonces** la aplicación coloca la carta en el lugar deseado.

Escenarios Negativos

H3-E1 – Colocar una carta en una posición en la que ya hay una carta

Dado estamos autenticado en la aplicación y que estamos dentro de una partida, **cuando** le damos al botón de colocar carta, **una vez que** hemos seleccionado fila 1, columna 1 y rotación 90 y hay alguna carta en esa misma posición, **entonces** la aplicación muestra un error de no poder colocar una carta en una posición en la que ya haya una.

Mockup



Grupo: G1-04

H4- Ver las cartas del jugador

Como jugador **deseo que el sistema** me permita ver mis cartas , **para** poder hacer estrategias conforme a ellas.

Escenarios Positivos

H4+E1 – Ver las cartas

Dado que estamos autenticados en la aplicación y que estamos dentro de una partida, una vez que se han repartido las cartas, entonces la aplicación muestra las cartas que me han tocado.

Escenarios Negativos

No aplica

Mockup

Es el mismo que en la H3

H5- Ver la energía disponible

Como jugador **deseo que el sistema** me permita ver la energía que me queda disponible, **para** poder tenerla en cuenta en mis estrategias.

Escenarios Positivos

H5+E1 – Ver energía

Dado que estamos autenticados en la aplicación y que estamos dentro de una partida, **entonces** muestra el valor de la energía que queda disponible.

Escenarios Negativos

No aplica

Mockup

Es el mismo que en la H3

<u>H6- Consumir energía</u>

Como jugador **deseo que el sistema** me permita consumir energía en alguno de los efectos (acelerón, frenazo, marcha atrás y gas extra), **para** poder aplicar efectos a mis movimientos que me permitan ganar la partida.

Escenarios Positivos

H6+E1 – Consumir el efecto acelerón

Dado que estamos autenticados en la aplicación y que estamos dentro de una partida y tenemos al menos 1 de energía, **cuando** mientras estamos en la fase de colocar carta (Fase de Acción) le damos al botón de acelerón, **entonces** la aplicación me permite colocar 3 cartas de línea en vez de 2 disminuyendo en 1 el valor de la energía.

H6+E2 – Consumir el efecto frenazo

Dado que estamos autenticados en la aplicación y que estamos dentro de una partida y tenemos al menos 1 de energía, **cuando** mientras estamos en la fase de colocar carta (Fase de Acción) le damos al botón de frenazo, **entonces** la aplicación me permite colocar 1 carta de línea en vez de 2 disminuyendo en 1 el valor de la energía.

<u>H6+E3 – Consumir el efecto marcha atrás</u>

Dado que estamos autenticados en la aplicación y que estamos dentro de una partida y tenemos al menos 1 de energía, cuando mientras estamos en la fase de colocar carta (Fase

de Acción) le damos al botón de marcha atrás, entonces la aplicación me permite continuar mi línea desde una salida disponible en mi penúltima carta de línea colocada.

<u>H6+E4 – Consumir el efecto gas extra</u>

Dado que estamos autenticados en la aplicación y que estamos dentro de una partida y tenemos al menos 1 de energía, **cuando** mientras estamos en la fase de colocar carta (Fase de Acción) le damos al botón de gas extra, **entonces** la aplicación me permite robar 1 carta extra disminuyendo en 1 el valor de la energía.

Escenarios Negativos

<u>H6-E1– Consumir el efecto acelerón sin energía suficiente</u>

Dado que estamos autenticado en la aplicación y que estamos dentro de una partida pero no tenemos al menos 1 punto de energía, cuando le damos al botón de acelerón, entonces la aplicación muestra un error de no poder consumir el efecto de acelerón por falta de energía.

<u>H6-E2- Consumir el efecto frenazo sin energía suficiente</u>

Dado que estamos autenticado en la aplicación y que estamos dentro de una partida pero no tenemos al menos 1 punto de energía, **cuando** le damos al botón de frenazo, **entonces** la aplicación muestra un error de no poder consumir el efecto de frenazo por falta de energía.

H6-E3- Consumir el efecto marcha atrás sin energía suficiente

Dado que estamos autenticado en la aplicación y que estamos dentro de una partida pero no tenemos al menos 1 punto de energía, **cuando** le damos al botón de marcha atrás, **entonces** la aplicación muestra un error de no poder consumir el efecto de marcha atrás por falta de energía.

H6-E4— Consumir el efecto gas extra sin energía suficiente

Dado que estamos autenticado en la aplicación **y** que estamos dentro de una partida pero no tenemos al menos 1 punto de energía, **cuando** le damos al botón de gas extra, **entonces** la aplicación muestra un error de no poder consumir el efecto de gas extra por falta de energía.

Mockup

Es el mismo que en la H3

H7- Elección del turno de juego

Como jugador **deseo que el sistema** me asigne un turno para jugar**, para** poder seguir las reglas del juego.

Escenarios Positivos

<u>H7+E1 – Elección de turno en medio de la partida</u>

Dado que estamos autenticados en la aplicación y que estamos dentro de una partida y la última carta del "jugardor1" fue con iniciativa 1 y la del "jugador2" fue 2, entonces la aplicación mostrará que en la siguiente ronda comienza el "jugador1" con lo que se le repartirán las cartas y las colocará antes que el contrincante.

H7+E2 – Elección de turno en caso de empate de iniciativa

Dado que estamos autenticados en la aplicación y que estamos dentro de una partida y la última carta del "jugardor1" fue con iniciativa 1 y la del "jugador2" fue también 1, entonces la aplicación comprobará la iniciativa de la penúltima carta puesta por cada jugador.

H7+E3 – Elección de turno en caso de empate de iniciativa en todas las cartas

Dado que estamos autenticados en la aplicación y que estamos dentro de una partida y los números de iniciativa de las cartas de línea colocadas del "jugador 1" coinciden con los del "jugador 2", entonces la aplicación comprobará el orden de turno de la primera ronda.

Escenarios Negativos

No aplica

H8- Robar cartas

Como jugador **deseo que el sistema** me entregue el número de cartas que me faltan hasta llegar a las 5**, para** poder tener cartas con las que jugar.

Escenarios Positivos

<u>H8+E1 – Robar cartas teniendo 2 cartas</u>

Dado que estamos autenticados en la aplicación y que estamos dentro de una partida, ha terminado la fase de acción (colocar carta) y tenemos 2 cartas, **cuando** termine la fase de decidir el turno, **entonces** la aplicación me entrega 3 cartas de forma aleatoria.

Escenarios Negativos

<u>H8-E1 – Robar cartas teniendo 5 cartas</u>

Dado que estamos autenticado en la aplicación y que estamos dentro de una partida, ha terminado la fase de acción (colocar carta) y tenemos 5 cartas, cuando termine la fase de decidir turno, entonces la aplicación no reparte cartas a dicho jugador.

H9- Finalizar partida

Como jugador **deseo que el sistema** pueda finalizar una partida tras quedarse un jugador sin movimientos, **para** poder ganar o perder partidas.

Escenarios Positivos

<u>H9+E1 - Finalizar partida</u>

Dado que estamos autenticados en la aplicación y estamos jugando una partida, cuando mi flujo ya no pueda continuar (no haya ninguna carta colocada en la que su salida pueda coincidir con alguna de las entradas de las cartas disponibles para colocar), una vez que intente colocar una carta, entonces la aplicación nos mostrará un mensaje como indicador de no poder colocar más cartas, dando la victoria al otro jugador.

Escenarios Negativos

<u>H9-E1 - Finalizar partida con posibilidades de seguir</u>

Dado que estamos autenticados en la aplicación y estamos jugando una partida, cuando mi flujo pueda continuar, una vez que intente colocar una carta, entonces la aplicación nos permitirá colocar la carta seleccionada.

Mockup

Es el mismo que en la H3

H10 Partidas creadas y jugadas

Como jugador **deseo que el sistema** me permita consultar un listado de todas las partidas que he creado y todas las partidas que he jugado, **para** ver y comparar mis estadísticas.

Escenarios Positivos

H10+E1 - Consulta de historial de partidas

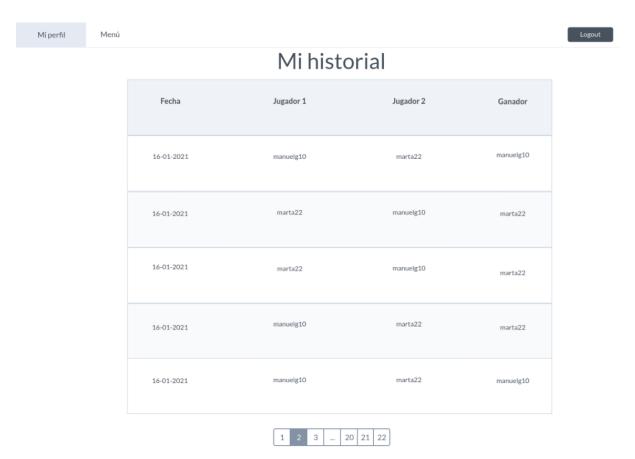
Dado que estamos autenticado en la aplicación y que estamos dentro de nuestro perfil, cuando le damos al botón de historial, una vez que estamos en la pantalla de historial, entonces la aplicación nos muestra las partidas creadas y jugadas.

Escenarios Negativos

H10-E1 — Consulta de historial de partidas sin partidas creadas y jugadas

Dado que estamos autenticado en la aplicación y que estamos dentro de nuestro perfil y no hemos jugado ninguna partida, cuando le damos al botón de historial, una vez que estamos en la pantalla de historial, entonces la aplicación nos avisa de que no tenemos ninguna partida jugada ni creada aún.

Mockup



H11- Partidas en curso

Como administrador deseo que el sistema me permita consultar un listado de todas las partidas que se están jugando actualmente, para llevar un control de la actividad de la aplicación.

Escenarios Positivos

H11+E1 - Consulta de partidas en curso

Dado que somos administradores y estamos autenticados en la aplicación como tal, cuando hagamos clic en el botón "Partidas en curso", entonces se nos mostrarán todas las partidas que hay en curso con sus usuarios.

Escenarios Negativos

No aplica



H12- Partidas jugadas

Como administrador **deseo que el sistema** me permita consultar un listado de todas las partidas que se han jugado, **para** llevar un control de la actividad de la aplicación.

Escenarios Positivos

H12+E1 - Consulta de partidas en curso

Dado que somos administrador y estamos autenticados como tal, una vez que damos clic en "Partidas jugadas", entonces veremos las partidas que se han jugado, con sus usuarios, su ganador y su creador, que siempre es el "jugador1".

Escenarios Negativos

No aplica

Mockup

Es el mismo que en la H11 pero cambiando el estado por "Jugada"

H13- Registro

Como jugador **deseo que el sistema** me permita registrarme en la aplicación con mi nombre, apellidos, email, usuario y contraseña, **para** darme de alta con mis datos en la aplicación.

Escenarios Positivos

H13+E1 - Registro usuario Manuel

Dado que no estamos registrados en la aplicación vamos a proceder a ello. En el formulario de registro introducimos los siguientes datos:

Nombre: Manuel
 Apellidos: Gómez Tapia
 Correo: manuel@gmail.com

Grupo: G1-04

- Contraseña: 1234m
- Repetir contraseña: 1234m

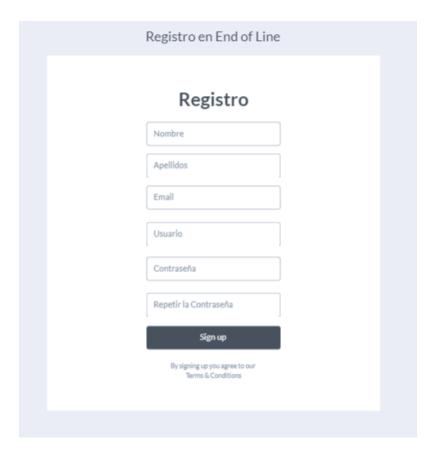
Tras introducir estos datos le damos al botón de "Registrarme" y la aplicación registrará al usuario y automáticamente iniciará sesión.

Escenarios Negativos

H13-E1 – Registro Manuel con usuario ya existente

Dado que no estamos registrados en la aplicación y que hay otro usuario registrado con el mismo nombre de usuario, cuando pulsamos en el botón de "Registrarme", una vez que introducimos en nombre "Manuel", en apellidos "Gómez Tapia", en email "manuel@gmail.com", en usuario "manuelg10" y contraseña "1234m", tras pulsar el botón de "Registrarme", entonces la aplicación nos muestra un error en el nombre de usuario y no se nos registra.

Mockup



H14- Login jugador

Como jugador **deseo que el sistema** me permita iniciar sesión con mi email y contraseña y verificar los permisos que tengo, **para** verificar mi identidad al usar la aplicación y solo poder hacer acciones que se me permita.

Escenarios Positivos

H14+E1 – Inicio sesión de Manuel

Dado no estamos autenticados en la aplicación y que estamos registrados en el sistema, cuando le damos al botón de iniciar sesión, una vez que introducimos en email

"manuel@gmail.com" y de contraseña "1234m"tras pulsar el botón de iniciar sesión, entonces la aplicación nos autentica.

Escenarios Negativos

H14-E1- Inicio sesión de Manuel con contraseña incorrecta

Dado no estamos autenticados en la aplicación y que estamos registrados en el sistema, cuando le damos al botón de iniciar sesión, una vez que introducimos en email "manuel@gmail.com" y de contraseña "1234" tras pulsar el botón de iniciar sesión, entonces la aplicación da error en la contraseña y no nos autentica.

Mockup

Login en End of Line

mail	
Introduce	tu email
ontrase	·ña
Introduce	tu contraseña
	Iniciar sesión

H15- Logout

Como jugador **deseo que el sistema** me permita hacer cerrar sesión, **para** asegurarme que nadie utiliza mi cuenta sin mi permiso.

Escenarios Positivos

H15+E1 – Cierre de sesión de Manuel

Dado que estamos registrados en la aplicación y que estamos con la sesión iniciada en el sistema, **cuando** le damos al botón de cerrar sesión **entonces** la aplicación nos cierra sesión.

Escenarios Negativos

No aplica

H16- Editar perfil

Como jugador **deseo que el sistema** me permita modificar mi perfil, **para** asegurarme de que mi información está siempre actualizada.

Escenarios Positivos

H16+E1 - Editar el perfil de Manuel

Dado estamos registrados en la aplicación y que estamos autenticados en el sistema, cuando le damos al botón de editar perfil, una vez que estamos en la página de nuestro propio perfil tras introducir en el campo nombre "Manolo", entonces la aplicación nos devuelve a nuestro perfil con la información actualizada

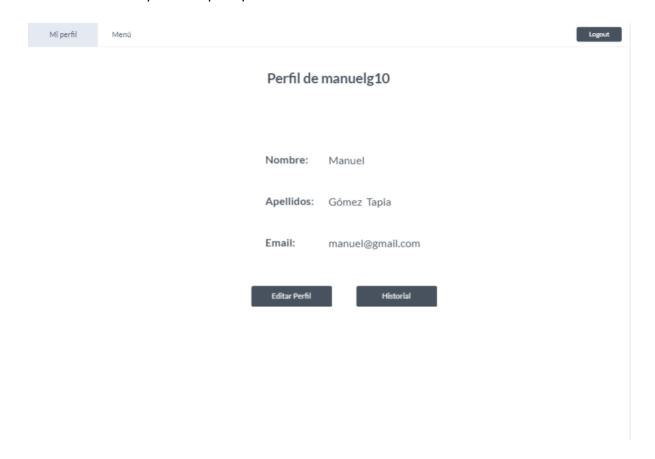
Escenarios Negativos

H16-E2 – Editar el perfil de Manuel con la misma contraseña

Dado estamos registrados en la aplicación con la contraseña "1234m" y que estamos autenticados en el sistema, cuando le damos al botón de editar perfil, una vez que estamos en la página de nuestro propio perfil tras introducir en el campo Contraseña "1234m", entonces la aplicación nos devuelve un fallo por intentar cambiar la contraseña con la misma que ya teníamos y muestra la pantalla de de editar perfil

Mockup

Además del mockup de H13 para poder cambiar los datos



H17- Ver usuarios registrados

Como administrador deseo que el sistema me permita ver los datos de todos los usuarios registrados en la aplicación con paginación, para tener un control de toda la aplicación.

Escenarios Positivos

H17+E1 - Consulta datos de usuario

Dado que somos administradores y podemos acceder al menú de "Administrador de usuarios", tras seleccionar en "Ver todos los usuarios" e introducir paginación 5 y número de página 2, entonces podemos ver todos los usuarios de la página 2 con paginación 5.

Escenarios Negativos

H17-E1- Consulta datos de usuario sin estar registrado

Dado que somos administradores y podemos acceder al menú de "Administrador de usuarios", y que no existe ningún usuario registrado, tras seleccionar en "Ver todos los usuarios" e introducir paginación 5 y número de página 2, entonces no se nos mostraría los datos de ningún usuario y aparecería un error informándonos de que no existe ningún usuario registrado.

Mockup



H18- CRUD de usuarios

Como administrador **deseo que el sistema** me permita añadir, eliminar, editar y consultar la lista de administradores y jugadores del sistema, **para** comprobar los usuarios que están en el sistema y llevar a cabo labores de administración.

Escenarios Positivos

H18+E1 – Añadir el perfil de Manuel

Dado que somos administradores y el usuario no está registrado previamente, **tras** pulsar el botón de crear usuario en el menú administrador de usuarios se nos redirige al formulario de añadir usuario con los siguientes campos:

Nombre: Manuel
Apellidos: Gómez Tapia
Email: manuel@gmail.com
Nombre de usuario: manuelq10

Contraseña: 1234m

- Repetir contraseña: 1234m

una vez que, rellenamos el formulario y le damos al botón de añadir, entonces la aplicación añade a la base de datos el usuario deseado.

H18+E2 – Editar el perfil de Manuel

Dado que somos administradores y el usuario que buscamos está registrado en la aplicación, una vez que hemos modificado los datos que queremos , tras pulsar el botón editar, entonces la aplicación actualiza los datos del usuario en la base de datos.

Escenarios Negativos

H18-E1 – Eliminar el perfil de Manuel con datos erróneos

Dado que somos administradores y hay algún dato erróneo del usuario una vez que hemos buscado el usuario, **tras** pulsar el botón de eliminar, **entonces** la aplicación nos devuelve un error por intentar eliminar a un usuario cuyos datos son erróneos.

<u>H18-E2 – Actualizar el perfil de Manuel con algún campo obligatorio vacío</u>

Dado que somos administradores y hay algún campo obligatorio del formulario de editar usuario vacío, **tras** pulsar el botón de editar, **entonces** la aplicación nos devuelve un error por intentar editar los datos de un usuario sin haber rellenado algún campo obligatorio.

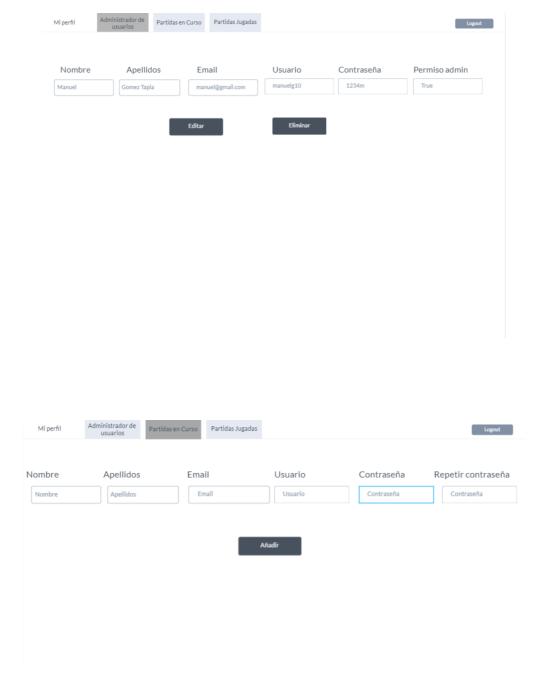
<u>H18-E3 – Añadir usuario con nombre de usuario ya existente</u>

Dado que somos administradores y que queremos añadir un usuario a la aplicación pero ya hay otro usuario registrado con el mismo nombre de usuario, **una vez que** hemos introducido los datos, **tras** pulsar el botón de "Añadir", **entonces** la aplicación nos muestra un error en el nombre de usuario y no se añade a la aplicación.

H18-E4 – Añadir usuario con algún campo obligatorio vacío

Dado que somos administradores y hay algún campo obligatorio del formulario de añadir usuario vacío, tras pulsar el botón de añadir, entonces la aplicación nos devuelve un error por intentar añadir un usuario sin haber rellenado algún campo obligatorio.

Grupo: G1-04



H19 - Login Admin

Como administrador **deseo que el sistema** me permita iniciar sesión con mi email y contraseña y verificar los permisos que tengo, **para** verificar mi identidad al usar la aplicación y solo poder hacer acciones que se me permita.

Escenarios Positivos

H19+E1 – Inicio sesión de Administrador

Dado que no estamos autenticados en la aplicación y que estamos registrados en el sistema como administrador, cuando le damos al botón de iniciar sesión, una vez que introducimos en email "admin@gmail.com" y de contraseña "1234m" tras pulsar el botón de iniciar sesión,

entonces la aplicación nos autentica como administrador mostrándonos solo las opciones que tiene un administrador.

Escenarios Negativos

H19-E1- Inicio sesión de Manuel con contraseña incorrecta

Dado que no estamos autenticados en la aplicación y que estamos registrados en el sistema, cuando le damos al botón de iniciar sesión, una vez que introducimos en email "admin@gmail.com" y de contraseña "1234" tras pulsar el botón de iniciar sesión, entonces la aplicación da error en la contraseña y no nos autentica.

Mockup

Mismo mockup que en H14

H20- Logout Admin

Como administrador **deseo que el sistema** me permita hacer cerrar sesión, **para** asegurarme que nadie utiliza mi cuenta sin mi permiso.

Escenarios Positivos

H20+E1 - Cierre de sesión de Admin

Dado que estamos registrados en la aplicación y que estamos con la sesión iniciada en el sistema, **cuando** le damos al botón de cerrar sesión **entonces** la aplicación nos cierra sesión.

Escenarios Negativos

No aplica

H21- Auditoría

Como administrador **deseo que el sistema** una vez realizada una modificación en el perfil de un usuario registre las diferentes versiones de ese usuario así como quien realizó esa modificación, **para** así tener cierto control de cambios.

Escenarios Positivos

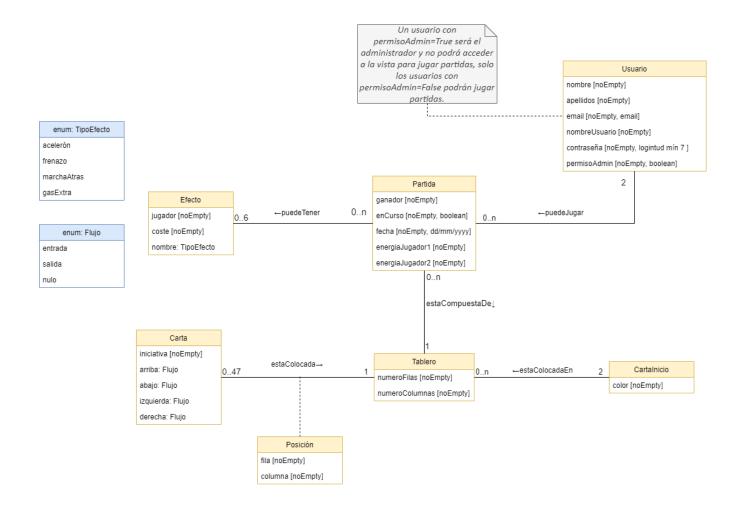
H21+E1 – Auditoría

Dado que somos administradores al seleccionar un perfil y pulsar el botón mostrar versiones se nos muestra una lista con los datos de sus versiones anteriores y quienes realizaron el cambio

Escenarios Negativos

No aplica

Modelo de Datos



Reglas de Negocio

R1 - Partidas en curso

Una cuenta solo puede estar jugando una partida a la vez. Es decir, no puede tener en curso más de una partida, cuando termine esa partida podrá iniciar otra de nuevo.

R2 - Administrador en partida

Un usuario con permisoAdmin=True será el administrador y no podrá acceder a la vista para jugar partidas, solo los usuarios con permisoAdmin=False, es decir, los jugadores, podrán jugar partidas.

R3 - Colores jugadores

La determinación de los colores de los jugadores será predeterminada en el juego, el jugador que inicie la partida o también llamado "local" jugará con el color azul, al jugador invitado o "visitante" se le asignará el color rojo.

R4 - Límites del tablero

Los límites laterales del tablero no están definidos inicialmente y están conectados ortogonalmente, estos límites se van determinando con la colocación de las cartas de línea. Es decir, los jugadores forman el tablero a medida que van colocando sus cartas de línea, sin exceder los límites de la cuadrícula de 7x7.

R5 - Mazo del jugador

Se dividirán las 50 cartas de línea aleatoriamente en 2 mazos de misma cantidad, uno para cada jugador.

R6 - Cartas de inicio

Las cartas de inicio de ambos jugadores se colocarán de forma que solo haya un cuadrado entre ellas dos, la del jugador azul se colocará a la izquierda del cuadrado y la del jugador rojo a la derecha. Se colocarán ambas orientando su salida hacia arriba.

R7 - Orden comienzo de partida

Al comienzo, para saber el orden de turno, ambos jugadores revelarán la primera carta de su mazo y comenzará jugando aquel que tenga el número de iniciativa más alto. En caso de empate se volvería a repetir el proceso. Todas las cartas utilizadas para conocer el orden de turno se devolverán a la baraja una vez determinado este. Este proceso solo se realizará para la primera ronda.

R8 - Cambio mano inicial

Un jugador podrá solicitar un cambio de su mano inicial si lo desea. Se devolverán las cartas de su mano a su mazo y se le volverán a dar 5 cartas aleatorias del mazo. Solo se podrá hacer 1 cambio por partida y solo se podrá hacer con la mano inicial.

R9 - Fase de Orden de Turno

El orden de turno será establecido por la iniciativa de la última carta de línea colocada por cada jugador, aquel que tenga la iniciativa más BAJA será el que juegue primero. En caso de empate el orden se verá determinado por la comparación de las anteriores cartas de línea,

Grupo: G1-04

así hasta que se llegase a la carta de inicio, en ese caso el orden sería el mismo que en la primera ronda del juego.

R10 - Fase de Robo/Reparto de cartas

Cuando se produce la Fase de Robo o el primer reparto de cartas, se les repartirán aleatoriamente hasta tener 5 cartas de línea de los mazos a los jugadores.

R11 - Fase de Acción

Cada carta que coloque un jugador ha de continuar su línea. Es decir, deberá hacer coincidir una entrada de la carta de línea con cualquier salida de la última carta de línea. A excepción del uso de MARCHA ATRÁS que podrá colocar su carta en una salida de la penúltima carta de línea.

R12 - Primer turno

Cada jugador colocará solo una carta siguiendo a su carta de inicio.

R13 - Turnos posteriores

En los turnos posteriores al primero, los jugadores deberán jugar 2 cartas de línea por turno, a excepción de los consumos de ACELERÓN (R18) y FRENAZO (R19).

R14 - Energía

Ambos jugadores empezarán la partida con la energía definida en 3 puntos, estos puntos podrán ser utilizados a partir de la ronda 3.

R15 - Puntos de energía por ronda

Solo se podrá gastar 1 punto de energía por jugador en cada ronda.

R16 - Consumo de energía

Cada vez que los jugadores consuman energía, la cantidad se reducirá en una unidad. Por ejemplo, si un jugador tiene 3 de energía y utiliza en su turno ACELERÓN, su energía se verá decrementada en 1 unidad, pasando a ser 2.

R17 - Energía agotada

Si la cantidad de energía llega a 0, ya no se podrán utilizar más consumos. Es decir, si un jugador con 0 de energía decide utilizar MARCHA ATRÁS, no podrá, ya que no dispone de energía.

R18 - ACELERÓN

Cuando se utiliza ACELERÓN el jugador que lo haya utilizado, deberá colocar forzosamente 3 cartas de línea en el tablero.

R19 - FRENAZO

Cuando se utiliza FRENAZO el jugador que lo haya utilizado, deberá colocar forzosamente 1 única carta de línea en el tablero.

R20 - GAS EXTRA

Cuando se utiliza GAS EXTRA el jugador que lo haya utilizado, deberá robar forzosamente 1 carta de línea para su mazo.

Grupo: G1-04

R21 - MARCHA ATRÁS

Cuando se utiliza MARCHA ATRÁS, al jugador que lo haya utilizado se le permitirá colocar su próxima carta en una salida de su penúltima carta en el tablero. Si la penúltima carta no dispone de salida/s se anulará esta acción y no habrá consumo de energía.

R22 - Fin de partida

Si un jugador, durante la Fase de Acción, no puede colocar alguna de sus cartas de línea, su línea se corta y pierde la partida. Su oponente será el ganador de la partida. Cada partida tendrá un único ganador.

R23- Tablero

Si tu flujo tiene una salida en uno de los laterales del tablero, puedes colocar una carta y en el lateral opuesto haciendo coincidir la salida con la entrada

Planificación

Тіро	Elemento	Asignación	Sprint
Entidad	Usuario	Borja Piñero	1
		Raúl Gallardo	
		Francisco García	
		Sergio López	
		Alejandro Sánchez	
Entidad	Partida	Borja Piñero	2
		Raúl Gallardo	
Entidad	Carta	Fran García	2
		Sergio López	
Entidad	Efecto	Fran García	2
		Sergio López	
Entidad	Posición	Alex Sánchez	2
		Borja Piñero	
Relación 2:N	Usuario-Partida	Alex Sánchez	2
		Borja Piñero	
Historia d	e H10	Borja Piñero	2
Usuario		Raúl Gallardo	
Historia d	e H11	Alex Sánchez	2
Usuario		Borja Piñero	
Historia d	e H12	Sergio López	2
Usuario		Alex Sánchez	
Historia d	e H13	Alex Sánchez	2
Usuario		Borja Piñero	
Historia d	e H14	Raúl Gallardo	2
Usuario		Fran García	
Historia d	e H15	Sergio López	2
Usuario		Alex Sánchez	

Historia	de	H16	Borja Piñero	2
Usuario			Raúl Gallardo	
Historia	de	H17	Fran García	2
Usuario			Sergio López	
Historia	de	H18	Alex Sánchez	2
Usuario			Borja Piñero	
Historia	de	H19	Raúl Gallardo	2
Usuario			Fran García	
Historia	de	H20	Alex Sánchez	2
Usuario			Borja Piñero	
Prueba	de	H1+E1	Borja Piñero	2
usuario			Raúl Gallardo	
Prueba	de	H1-E1	Fran García	2
usuario			Sergio López	
Prueba	de	H13+E1	Alex Sánchez	2
usuario			Borja Piñero	
Prueba	de	H13-E1	Raúl Gallardo	2
usuario			Fran García	
Prueba	de	H14+E1	Sergio López	2
usuario			Alex Sánchez	
Prueba	de	H14+E2	Alex Sánchez	2
usuario			Borja Piñero	
Prueba	de	H14-E1	Raúl Gallardo	2
usuario			Fran García	
Prueba	de	H15+E1	Sergio López	2
usuario			Alex Sánchez	
Prueba	de	H16+E1	Borja Piñero	2
usuario			Raúl Gallardo	
Prueba	de	H17+E1	Fran García	2
usuario			Sergio López	
Prueba	de	H17-E1	Alex Sánchez	2
usuario			Borja Piñero	
Prueba	de	H18+E1	Raúl Gallardo	2
usuario			Fran García	
Prueba	de	H18+E2	Sergio López	2
usuario			Alex Sánchez	
Prueba	de	H18-E1	Alex Sánchez	2
usuario			Borja Piñero	
Prueba	de	H18-E2	Raúl Gallardo	2
usuario			Fran García	
Prueba	de	H18-E3	Sergio López	2
usuario			Alex Sánchez	
Prueba	de	H18-E4	Borja Piñero	2
usuario			Raúl Gallardo	
Historia	de	Н3	Alex Sánchez	3
Usuario			Borja Piñero	

Historia	de	H4	Raúl Gallardo	3
Usuario			Fran García	
Historia	de	H5	Sergio López	3
Usuario			Alex Sánchez	
Prueba	de	H3+E1	Sergio López	3
usuario			Alex Sánchez	
Prueba	de	H3-E1	Alex Sánchez	3
usuario			Borja Piñero	
Prueba	de	H4+E1	Raúl Gallardo	3
usuario			Fran García	
Prueba	de	H5+E1	Sergio López	3
usuario			Alex Sánchez	
Prueba	de	H10+E1	Raúl Gallardo	3
usuario			Fran García	
Prueba	de	H10-E1	Sergio López	3
usuario			Alex Sánchez	
Prueba	de	H11+E1	Borja Piñero	3
usuario			Raúl Gallardo	
Prueba	de	H12+E1	Fran García	3
usuario			Sergio López	
Regla	de	RN01	Fran García	3
negocio			Sergio López	
Regla	de	RN02	Alex Sánchez	3
negocio			Borja Piñero	
Regla	de	RN03	Raúl Gallardo	3
negocio			Fran García	
Regla	de	RN04	Sergio López	3
negocio			Alex Sánchez	
Regla	de	RN05	Alex Sánchez	3
negocio			Borja Piñero	
Regla	de	RN06	Raúl Gallardo	3
negocio			Fran García	
Regla	de	RN07	Sergio López	3
negocio			Alex Sánchez	
Regla	de	RN11	Raúl Gallardo	3
negocio			Fran García	
Regla	de	RN12	Sergio López	3
negocio			Alex Sánchez	
Regla	de	RN13	Alex Sánchez	3
negocio			Borja Piñero	
Regla	de	RN14	Raúl Gallardo	3
negocio			Fran García	
Regla	de	RN23	Raúl Gallardo	3
negocio			Fran García	
Historia	de	H2	Sergio López	4
Usuario			Alex Sánchez	

Historia	de	Н6	Borja Piñero	4
Usuario			Raúl Gallardo	
Historia	de	H7	Fran García	4
Usuario			Sergio López	
Historia	de	Н8	Alex Sánchez	4
Usuario			Borja Piñero	
Historia	de	Н9	Raúl Gallardo	4
Usuario			Fran García	
Prueba	de	H2+E1	Alex Sánchez	4
usuario			Borja Piñero	
Prueba	de	H2-E1	Raúl Gallardo	4
usuario			Fran García	
Prueba	de	H6+E1	Borja Piñero	4
usuario			Raúl Gallardo	
Prueba	de	H6-E1	Fran García	4
usuario	-		Sergio López	
Prueba	de	H7+E1	Alex Sánchez	4
usuario			Borja Piñero	
Prueba	de	H8+E1	Raúl Gallardo	4
usuario			Fran García	
Prueba	de	H8-E1	Sergio López	4
usuario			Alex Sánchez	
Prueba	de	H9+E1	Alex Sánchez	4
usuario			Borja Piñero	
Regla	de	RN08	Borja Piñero	4
negocio			Raúl Gallardo	
Regla	de	RN09	Fran García	4
negocio			Sergio López	
Regla	de	RN10	Alex Sánchez	4
negocio			Borja Piñero	
Regla	de	RN15	Sergio López	4
negocio			Alex Sánchez	
Regla	de	RN16	Borja Piñero	4
negocio			Raúl Gallardo	
Regla	de	RN17	Fran García	4
negocio			Sergio López	
Regla	de	RN18	Alex Sánchez	4
negocio			Borja Piñero	
Regla	de	RN19	Raúl Gallardo	4
negocio			Fran García	
Regla .	de	RN20	Sergio López	4
negocio			Alex Sánchez	_
Regla .	de	RN21	Alex Sánchez	4
negocio			Borja Piñero	_
Regla .	de	RN22	Raúl Gallardo	4
negocio			Fran García	

Métricas del proyecto

Métrica	Valor
Nº de entidades (excluyendo actores)	7
Relaciones	5
Relaciones N:N	0
Restricciones Simples	1
Reglas de Negocio	23
Historias de Usuario totales	18
Historias de usuario involucrando 2 o más entidades	10
Historias de usuario involucrando 3 o más entidades	1
Actores	2