



Informe de trabajo

Grupo F

Alberto García García
Rodrigo Martínez Sánchez
Manuel Pérez Ramil
Enrique Rico González

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

METODOLOGÍA

Fase 1 - Empatizar:

Fase 2 - Definir

Fase 3 - Idear

Fase 4 - Prototipar

RECOGIDA DE DATOS

REQUISITOS Y TOMA DE DECISIONES

Requisitos funcionales:

Requisitos no funcionales:

PROTOTIPO HORIZONTAL DE BAJA FIDELIDAD

TABLA DE SÍNTESIS

Requisitos funcionales

Requisitos no funcionales

CONCLUSIONES

1. INTRODUCCIÓN

El videojuego que nos ha planteado el grupo G para desarrollar se llama Frikial y es un trivia para móviles ambientado en un combate espacial. Las partidas son online 1vs1 o 2vs2. Cada jugador está representado por una nave junto con su flota que indica sus puntos de vida.

Las duración de las partidas es corta, de 3 minutos o menos. Cada pregunta tiene 4 posibles respuestas y estas están relacionadas con la cultura friki (obras de ciencia ficción o fantasía, videojuegos, anime...).

La flota de cada jugador aumenta o disminuye dependiendo de si acierta o falla la pregunta. El equipo con una mayor flota al final de la partida será el ganador. Cada cierto tiempo, unas preguntas de una dificultad mayor aparecerán y si se responden correctamente, estas permiten realizar un ataque contra una de las flotas enemigas, restándole unidades. Para realizar el ataque, el jugador debe primero seleccionar a un enemigo y después pulsar el botón de atacar. Los miembros de un mismo equipo pueden ver a qué enemigo está apuntando su aliado (en caso de ser partidas 2vs2). Si un jugador se queda sin unidades, dejará de participar en el combate. Si no quedan jugadores en un equipo con ninguna nave disponible antes de que se cumplan 3 minutos, perderán el combate.

Respecto a la interfaz, los clientes plantean una estética que favorezca la inmersión simulando el centro de mandos de una nave espacial. La representación de la batalla se pide que se haga a través de un minimapa que imite a un radar y que esté siempre presente en las partidas compartiendo espacio con las preguntas. Este radar estará por defecto minimizado, y se verá únicamente una nave por jugador, su nombre y un número que indique el número de naves del que dispone. Se podrá maximizar y de esta manera las flotas estarán representadas por pequeños puntos alrededor de la nave de cada jugador.

Se plantea también la presencia de un asistente en las partidas que informe al jugador del estado de la batalla y los ataques realizados por medio de audio y texto. Cada jugador será alertado además por una vibración cada vez que sean atacados. El asistente estará representado con una imagen en una esquina y un cuadro de texto con su diálogo. Finalmente se nos ha propuesto también a modo opcional una interacción con el juego a través de la voz por comandos.

Nos ha parecido una propuesta interesante y factible, por lo que no ha habido muchas discrepancias. Sin embargo, durante el diálogo con los clientes hemos llegado al acuerdo de añadir un par de elementos que nos han parecido relevantes ya que están respaldados por los resultados de la encuesta realizada (apartado 3).

- Incluir un sistema de amigos que permita al jugador invitar a alguien para jugar las partidas 2vs2 juntos. Debido a los resultados de la encuesta, que dicen que más del 90% de los entrevistados prefieren jugar con amigos, decidimos que sería importante para muchos usuarios contar con esta funcionalidad.

- Incluir un sistema de ranking, tanto de amigos como global. De nuevo, por los resultados obtenidos de la encuesta planteamos un ranking que clasifique a los jugadores por porcentaje de victorias. Además, esta funcionalidad estará relacionada con la propuesta del sistema de amigos, de manera que se pueda consultar tanto un ranking global como uno entre los amigos que el usuario tenga añadidos.

Frikial busca emular el éxito de otras juegos de trivia (HQ Trivia, Trivia Crack, Preguntados), un género bastante popular, aunque añadiendo la mecánica de los puntos de vida y los ataques. Esto, junto a las preguntas de temática friki intenta atraer a un público determinado a diferencia de la mayoría de juegos trivia que intentan abarcar a un público más general. Los usuarios esperados por lo tanto serán de todas las edades, con interés en algún ámbito de la cultura friki, ya sea películas, videojuegos, etc.

El resto del informe contiene la descripción del proceso seguido para diseñar la UX y la UI usando la metodología Design Thinking, así como los motivos del uso de esta y otras herramientas. Contiene también información acerca de la recogida de datos y sus resultados. Incluye también una enumeración y explicación de los requisitos funcionales y no funcionales deducidos de toda esta información. Finalmente contiene un prototipo horizontal de baja fidelidad que cubre los requisitos identificados y un pequeño resumen de los resultados de esta práctica.

2. METODOLOGÍA

La metodología que hemos seguido para desarrollar la UX y la UI de este juego es Design Thinking. Hemos escogido esta metodología ya que creemos que es importante darle importancia a la innovación y a los usuarios en un entorno tan competitivo y cambiante. Al centrarse en los usuarios buscamos obtener una interfaz y una experiencia fácil y cómoda para todo tipo de jugadores, y el énfasis en la innovación nos permitirá diferenciarnos de tantos otros productos similares que actualmente se encuentran en el mercado móvil.

Como guía para el uso de Design Thinking hemos utilizado la web [Design Thinking](#)

Fase 1 - Empatizar:

Para esta fase hemos utilizado dos técnicas: entrevista cualitativa al cliente e inmersión cognitiva respecto a los usuarios.

Entrevista cualitativa: Esta técnica nos sirve para empatizar con nuestro cliente y entender su forma de pensar y motivaciones. Debido a que el cliente es el primero que debe quedar satisfecho con nuestro producto y debe cumplir todos sus requisitos, decidimos empezar por aquí.

Los clientes nos han planteado un juego trivia, y han recalcado varias veces la importancia que tenía el ambiente y el asistente. Nos transmitieron una idea en la que el usuario se sintiera lo más inmerso posible a través de la UX. Para ello mencionaron aspectos como la forma del minimapa a modo de radar y un asistente de voz que nos alerte en todo momento de los eventos. Mencionaron también que buscaban partidas frenéticas y agobiantes, refiriéndose también a lo que debe sentir un comandante en una batalla.

A las preguntas más concretas de cómo veían estéticamente los elementos como el minimapa y la interfaz, respondieron lo siguiente:

El minimapa lo imaginaban muy sencillo y minimalista, con siluetas para las naves principales y puntos que representasen el tamaño de la flota. Como ejemplo usaron radares de buques reales y simplificaciones como el juego de hundir la flota.

Para el resto de la interfaz, los botones y los menús hablaban siempre con referencias a una supuesta nave espacial, mencionando piezas metálicas o centros de mando. Para el asistente plantearon también que ocupe una pequeña porción de pantalla viéndose su imagen mientras habla, al estilo que se puede observar en otros juegos como Metal Gear (códec). A lo largo de la entrevista mencionaban siempre tonos apagados de verde para simular ambientes militares. De esto se entiende que a pesar de que buscan un juego apto para todos los públicos, plantean algo que no sea infantil y que sea apetecible para usuarios que busquen juegos más serios. Aquí buscan claramente una diferenciación de los juegos trivia móvil más populares, en los que siempre domina la estética caricaturesca y los colores vivos.

Inmersión cognitiva: En este apartado nos pusimos en la piel del usuario en todas las situaciones que nos pasaran por la cabeza, tanto en diferentes niveles de comprensión como de interés. Esto nos sirve para comprender mejor las posibles actitudes de diferentes tipos de usuarios ante nuestra aplicación.

Al inicio del juego tenemos la pantalla de inicio de sesión, ya que la puntuación y la lista de amigos debería estar asociado a una cuenta. Luego, el menú de inicio, donde vemos los iconos de jugar, amigos, ranking, opciones y salir. Quisimos no poner muchas elecciones, buscando las mínimas funcionalidades de un menú pero a la vez siendo lo más completa posible. Dentro de la opción de jugar aparece la escena de selección del modo de juego, invitar a un amigo y tu nave o la de ambos en la parte superior de la pantalla, para saber cuándo se ha unido. El modo de juego varía sutilmente entre ellos, principalmente es la capacidad de apuntar a una misma nave enemiga a la hora de disparar, lo cual está indicado durante esa fase. Por otra parte, en el menú de amigos, tenemos otra vez la posibilidad de invitar a un amigo a la sala y las naves encima. Además, vemos los botones de añadir amigo y borrar. Se ha buscado una forma bastante simple y gráfica de poder jugar con amigos y que esto no suponga ninguna dificultad. Pasando al comienzo de la partida, la pantalla intentamos que fuese bastante intuitiva, mostrando claramente dónde están las preguntas, respuestas, naves y cómo se responden. Respuestas en la parte mitad inferior, las naves y el asistente en la superior, teniendo también un icono para saber que se puede extender la pestaña del radar hacia abajo.

Fase 2 - Definir

Mapa de interacción de usuarios: Esta técnica nos sirve para identificar las conexiones entre usuarios y analizarlas minuciosamente.

Hay tres tipos principales de interacción entre usuarios: de amistad, de partida y de ranking.

La primera interacción, y la más compleja es la de amistad. Es una relación que necesita de la aprobación de los dos usuarios. Primero, un usuario solicita la amistad a otro introduciendo su nombre de usuario. Tras esto, al segundo usuario le saldrá una notificación pop up con las opciones de aceptar o rechazar esa amistad. Si la rechaza no habrá interacción alguna, pero si la acepta a ambos le aparecerá el otro usuario en su lista de amigos. Gracias a esto, podrán invitarse para jugar una partida.

La invitación tendrá un proceso similar al de amistad, un primer usuario enviará una petición y al otro usuario le saldrá una notificación pop up para aceptar o rechazar. Si rechaza, no ocurrirá nada, pero si acepta, el invitado verá el submenú de selección de partida hasta que el host clique en unirse a partida. Si el invitado presiona volver, se cortará la conexión entre ambos y deberán invitarse otra vez. Cuando el host pulse en jugar, la partida comenzará. La explicación de esto está más adelante.

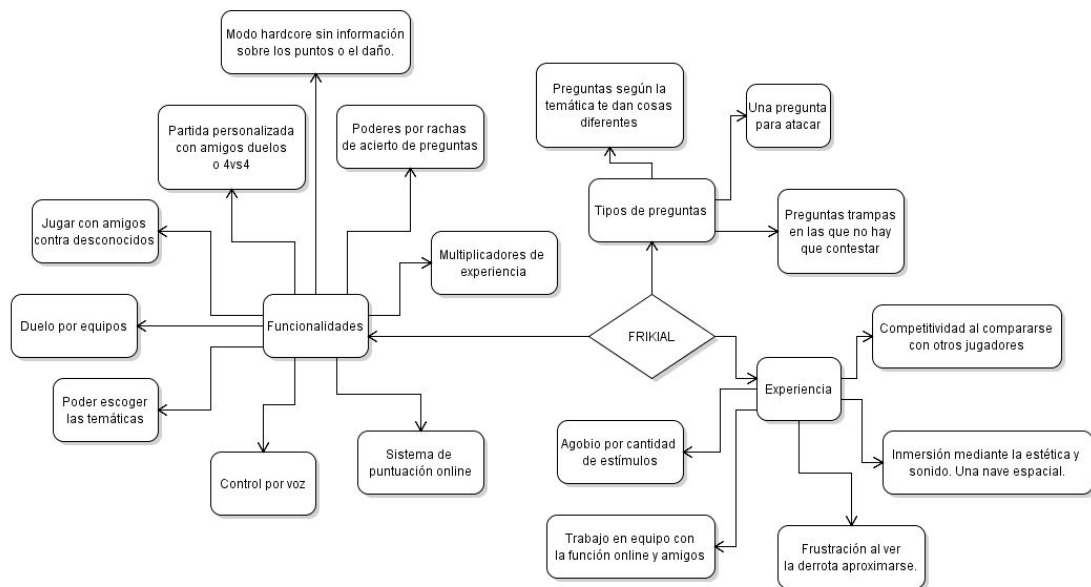
Finalmente la última relación entre amistad es que en el menú de rankings, en la ventana de amigos saldrán los amigos ordenados por porcentaje de victorias.

La segunda relación, la de partida, se divide en dos grupos: relación de alianza o de enemistad. La relación de alianza, que se da exclusivamente en partidas 2vs2 consiste únicamente en la comunicación indirecta del objetivo al que se está apuntando y con qué fuerza. La relación de enemistad se traducirá en los posibles ataques que realizarán al responder las preguntas difíciles.

La última relación, la de ranking, se dará cada vez que un usuario decida consultar el ranking. Es una relación indirecta, en la que no es necesaria la interacción de los demás usuarios. La base de datos mostrará a todos los usuarios ordenados por porcentaje de victorias.

Fase 3 - Idear

En la tercera fase decidimos usar un mapa mental para recoger las ideas del brainstorm e ir seleccionando las más viables o atractivas.



Fase 4 - Prototipar

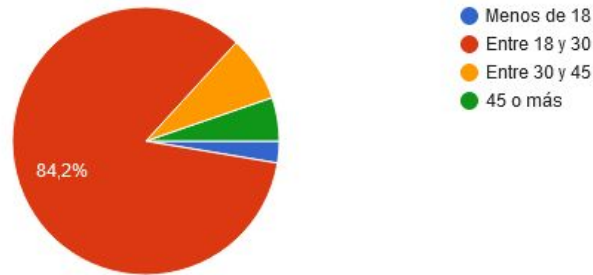
Para esta fase hemos utilizado la técnica de maquetación. Hemos creado un prototipo horizontal de baja fidelidad, que está expuesto y explicado en el apartado 5. Esta técnica es sin duda muy potente a la hora de visualizar las propuestas y encontrar posibles errores. El prototipo está hecho en imágenes que representan todos los posibles menús y estados de la partida. También está acompañado de un primer prototipo en Unity que permite navegar entre menús.

3. RECOGIDA DE DATOS

Para la recogida de datos realizamos una encuesta a través de Google Forms, ya que es una herramienta bastante cómoda y de fácil distribución tanto para nosotros como para los encuestados. Las preguntas estaban dirigidas a saber qué tipo de jugadores estaban respondiendo y en relación con ese público, algunas preguntas estrechamente relacionadas con nuestro proyecto. Además, unas pocas preguntas sobre el posible interés en un proyecto como el encargado.

¿Cuántos años tienes?

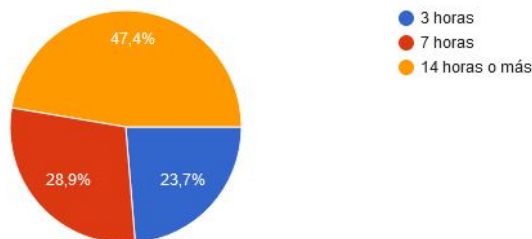
38 respuestas



A partir de la dos siguientes imágenes vemos el porcentaje potencial de jugadores móvil respecto a sus horas de juego. Deducimos pues que el tiempo en móvil es reducido y podemos deducir que en su mayoría son partidas rápidas o una larga repartida en varias sesiones.

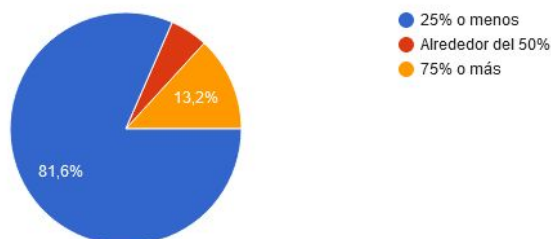
¿Cuántas horas semanales pasas jugando a videojuegos aproximadamente?

38 respuestas



Del tiempo anterior, ¿Cuánto es en juegos de móvil?

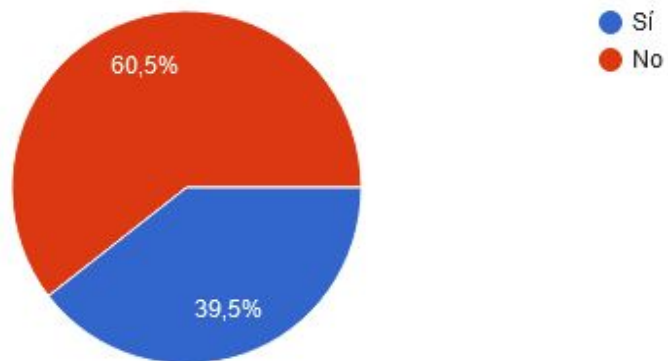
38 respuestas



De las dos capturas de debajo quisimos saber cuánto uso tendría la funcionalidad de nuestro proyecto del asistente de voz e interacción con el juego mediante comandos de voz. Los usuarios que lo usarían a priori es mínimo, aún así, debido a que no perjudica a la experiencia de los que no lo usan, lo añadiremos para ofrecerlo a los que elijan activarlo.

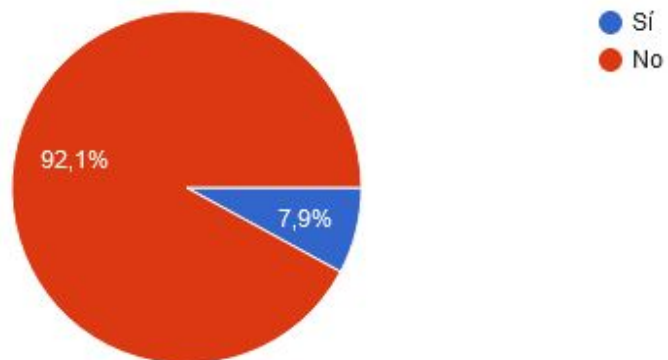
¿Sueles jugar con el sonido puesto en el móvil?

38 respuestas



¿Sueles usar los asistentes de voz del móvil u ordenador?

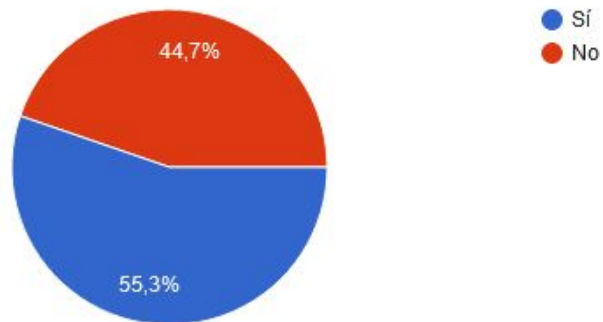
38 respuestas



Ya que la temática de la pregunta no fue muy concreta por el cliente, quisimos saber cuál sería el interés general de los jugadores, así que les preguntamos y estas son las respuestas. La tónica general son los videojuegos, la historia y un poco de anime, series de TV y ciencia.

¿Te gustan los juegos de trivia?

38 respuestas



Si la respuesta fue sí, ¿De qué temas te interesan más las preguntas?

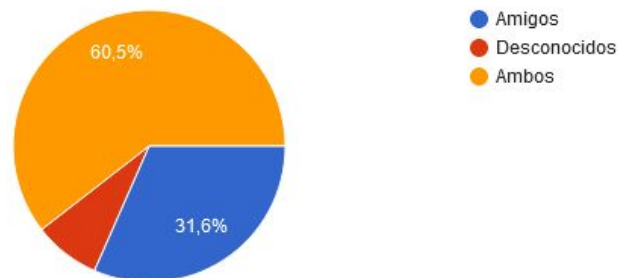
19 respuestas

Anime
Jazz
De historia o ciencia
Indiferente
Historia, Videojuegos, Ciencia Ficción, Música, Rock...
Historia
Videojuegos
Videojuegos, historia, series (TV y anime), ciencia...
Paranormales
Arte, literatura, ciencias, etc
Variados

De las siguientes aseguramos que la función de jugar con amigos parecería atractiva y la consolidación de la idea de implementar un sistema de ranking para promover la competitividad.

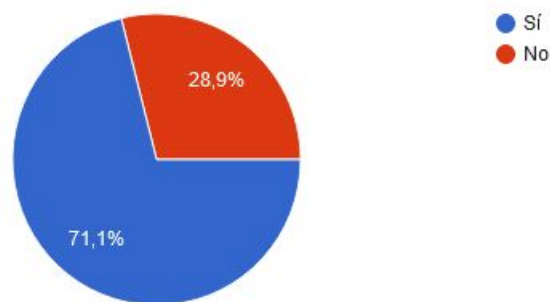
¿Con amigos o desconocidos?

38 respuestas



¿Te gusta el sistema de Ranking en los juegos online?

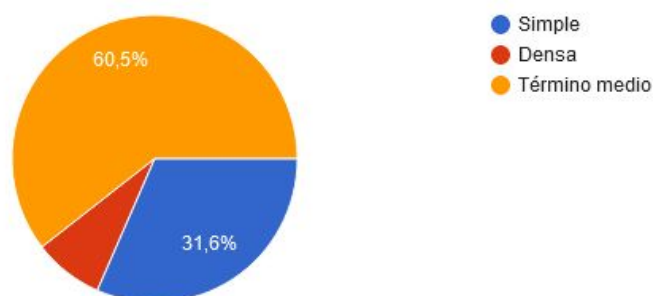
38 respuestas



Aunque el cliente nos dió cierta información sobre la estética de la interfaz, no especificó algunas cosas que nos parecieron importantes, como la cantidad de información en pantalla. Así pues, le preguntamos a los encuestados, dando como resultado una clara preferencia a las interfaces simples o un poco más densas, frente a las complejas y con una gran cantidad de información.

¿Prefieres una interfaz sencilla con la información justa o una interfaz densa y con mucha información?

38 respuestas



4. REQUISITOS Y TOMA DE DECISIONES

A partir de la entrevista con el cliente hemos identificado los siguientes requisitos:

Requisitos funcionales:

1. **Jugar partida:** Como es evidente, el jugador debe tener el control de cuándo empezar una partida, ya que en nuestra aplicación hay otras funcionalidades (consultar el ranking, añadir amigos, modificar ajustes).
2. **Escoger tipo de partida:** Entre 1vs1 o 2vs2
3. **Seleccionar respuesta:** Como se nos ha presentado, debe de poder seleccionarse de manera táctil una de cuatro posibles respuestas por pregunta. Inmediatamente después de pulsar, se le informa al jugador de cuál era la respuesta correcta, de lo que deriva otro requisito no funcional.
4. **Ajuste de tamaño de minimapa:** Deslizándolo el dedo o pulsando en el minimapa debe de poderse cambiar el tamaño de este alternando entre los dos modos comentados previamente.
5. **Consultar ranking:** Debe de ser posible consultar el ranking desde el menú y navegar por él.
6. **Controles por comandos de voz:** Opcionalmente, debe poderse controlar las acciones dentro de una partida o incluso todos los menús por comandos de voz.

En el caso de las partidas 2vs2, se nos ha planteado que se pueda seleccionar a cuál de los dos enemigos atacar, así como la posibilidad de reservar esos ataques para hacer un ataque conjunto con nuestro aliado. De esta petición se pueden extraer los dos siguientes requisitos funcionales:

7. **Atacar:** Una manera para que el usuario decida en qué momento atacar para así poder guardar sus ataques.
8. **Selección de objetivo:** Para que el usuario tenga la opción de atacar a un contrincante o a otro. Esta además debe estar representada visualmente de alguna manera para que el usuario sepa a qué enemigo está apuntando para cuando decida realizar el ataque.

El sistema de amigos será uno con características similares al de la mayoría de los juegos online, y en particular a los juegos de móvil. Este nos permitirá enviar petición de amistad y aceptar una petición, invitar a una partida y aceptar la invitación, consultar la lista de amigos y eliminar un amigo. También se podrá consultar un ránking en el que aparezcan únicamente los amigos. A partir de este sistema de amigos hemos identificado 5 requisitos funcionales y 1 no funcional.

9. **Añadir amigo:** Para esto será necesario un campo de texto en donde poner su nombre de usuario y un botón de enviar petición.
10. **Aceptar amigo:** Para permitir las invitaciones entre dos usuarios será necesario que uno envíe petición de amistad y que el otro la acepte. Las peticiones de amistad se pueden aceptar o rechazar.
11. **Invitar amigo:** El principal motivo de este sistema de amigos es que dos usuarios puedan jugar una partida juntos. Para ello, será necesario que exista una manera de seleccionar a un amigo de todos los que tenga un usuario. De aquí deriva un requisito no funcional que es la lista de amigos.
12. **Aceptar invitación partida:** Para que el usuario al ser invitado pueda decidir si desea jugar con ese amigo o jugar solo. Será una notificación pop up.
13. **Borrar amigo:** Para eliminar al amigo de la lista, y a su vez impedir que este te invite a partidas.

Requisitos no funcionales:

14. **Tiempo de búsqueda de partida bajo:** A pesar de que éste dependa en gran medida del número de usuarios que estén buscando partida, debe de reducirse en la medida de lo posible ya que las partidas a este juego están planteadas como partidas rápidas y para pasar el tiempo de manera casual. Esto complicaría un posible emparejamiento por habilidad o porcentaje de victorias.
15. **Preguntas de dificultad adecuada:** Uno de los aspectos más importantes del juego ya que una dificultad baja aburriría al jugador, y una dificultad alta lo frustraría.
16. **Navegación por menús y división en menús intuitiva:** La navegación a través de los menús para poder realizar cualquiera de las funcionalidades de nuestro software debe ser intuitiva y sencilla, además de rápida
17. **Pantalla de inicio de sesión:** Nada más iniciar el juego, con posibilidad de crear un nuevo usuario o iniciar sesión. Esto es necesario tanto para almacenar los amigos de un usuario como para posicionarlo en la clasificación.
18. **Menú de ajustes:** Para que el usuario pueda configurar diferentes aspectos del juego (vibración, sonido, asistente, control por voz)
19. **Salir del juego:** Para cerrar la aplicación
20. **Lista de amigos:** Muestra en pantalla todos los amigos que tenga el usuario.
21. **Saber a dónde está apuntando el aliado:** Necesario para poder realizar ataques conjuntos.
22. **Saber cuál es la fuerza de un ataque:** Como no se nos ha dado ninguna indicación respecto a lo que pasaría en caso de responder varias preguntas de ataque correctamente sin haber gastado el ataque, hemos decidido lo siguiente: los ataques se irán acumulando y se usarán todos en el momento en el que se pulse atacar. Los ataques irán todos hacia el objetivo que esté seleccionado.

Debido a las facilidades que proporciona Unity a la hora de desarrollar juegos para móvil (iOS y Android) y a plugins que facilitan el reconocimiento de voz hemos decidido usar esta herramienta para el desarrollo. Algunos miembros del grupo además están ya familiarizados con este entorno lo que agilizará el proceso.

5. PROTOTIPO HORIZONTAL DE BAJA FIDELIDAD

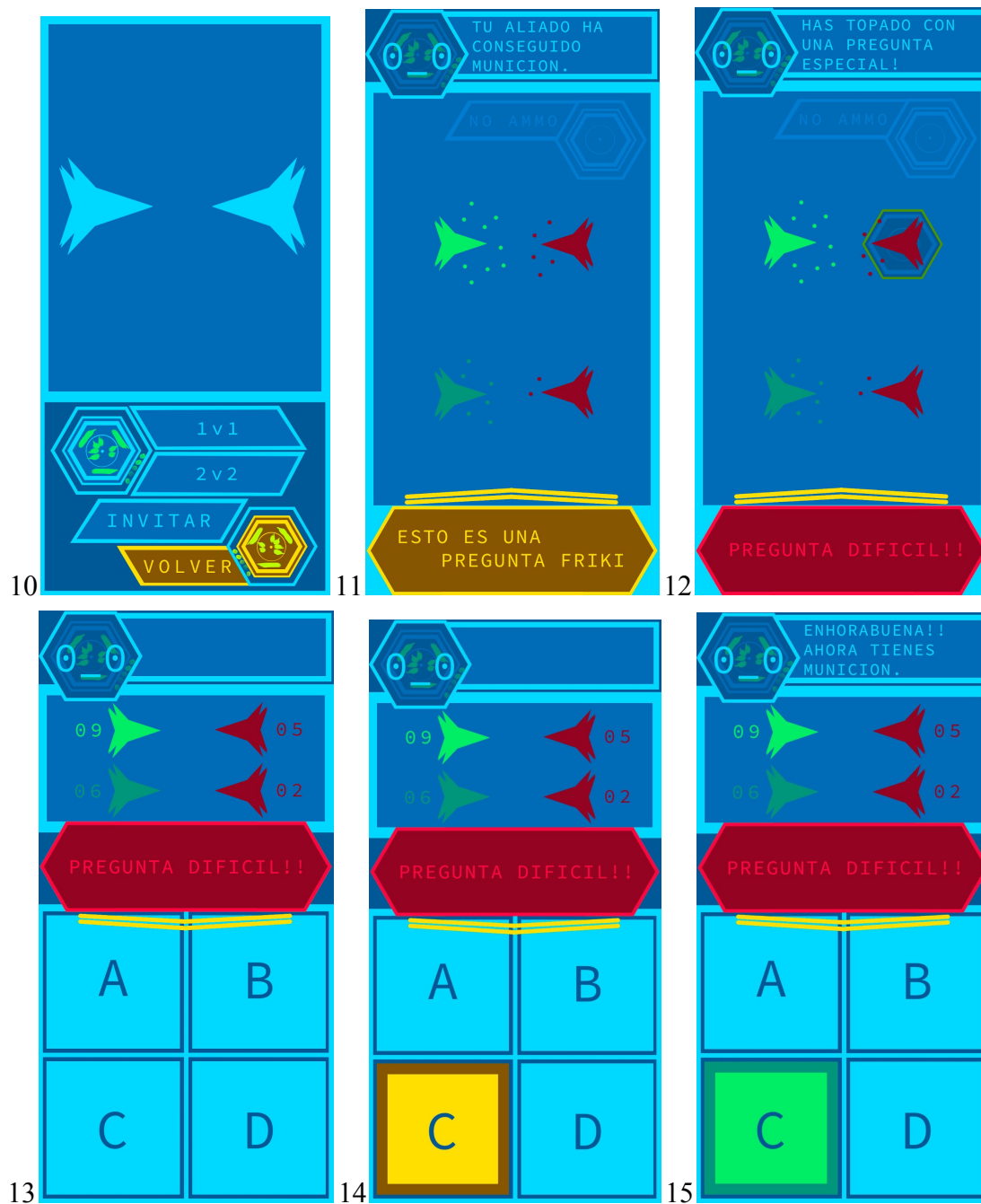
Las siguientes escenas muestran el prototipo creado. Escogimos un prototipo en imágenes ya que es sencillo y rápido y a la vez podemos dar una idea bastante clara e identificar posibles problemas. El software utilizado fué Photoshop. Lo escogimos principalmente por la experiencia que tenemos en él, ya que era importante que este prototipo fuera desarrollado sin demasiadas complicaciones, y aprender otro entorno podría ralentizar demasiado el proceso. La primera imagen será la primera que aparezca al abrir la aplicación que es la pantalla de inicio de sesión. Las imágenes 2, 3, 9 y 24 muestran los 4 menús más importantes (menú principal, menú de amigos, menú de ranking y opciones). Tanto en el menú principal como en el menú de amigos y en el menú de selección de partida se ve la mitad superior de la pantalla ocupada por dos naves. Estas naves representan si algún amigo se ha unido a nuestro equipo.



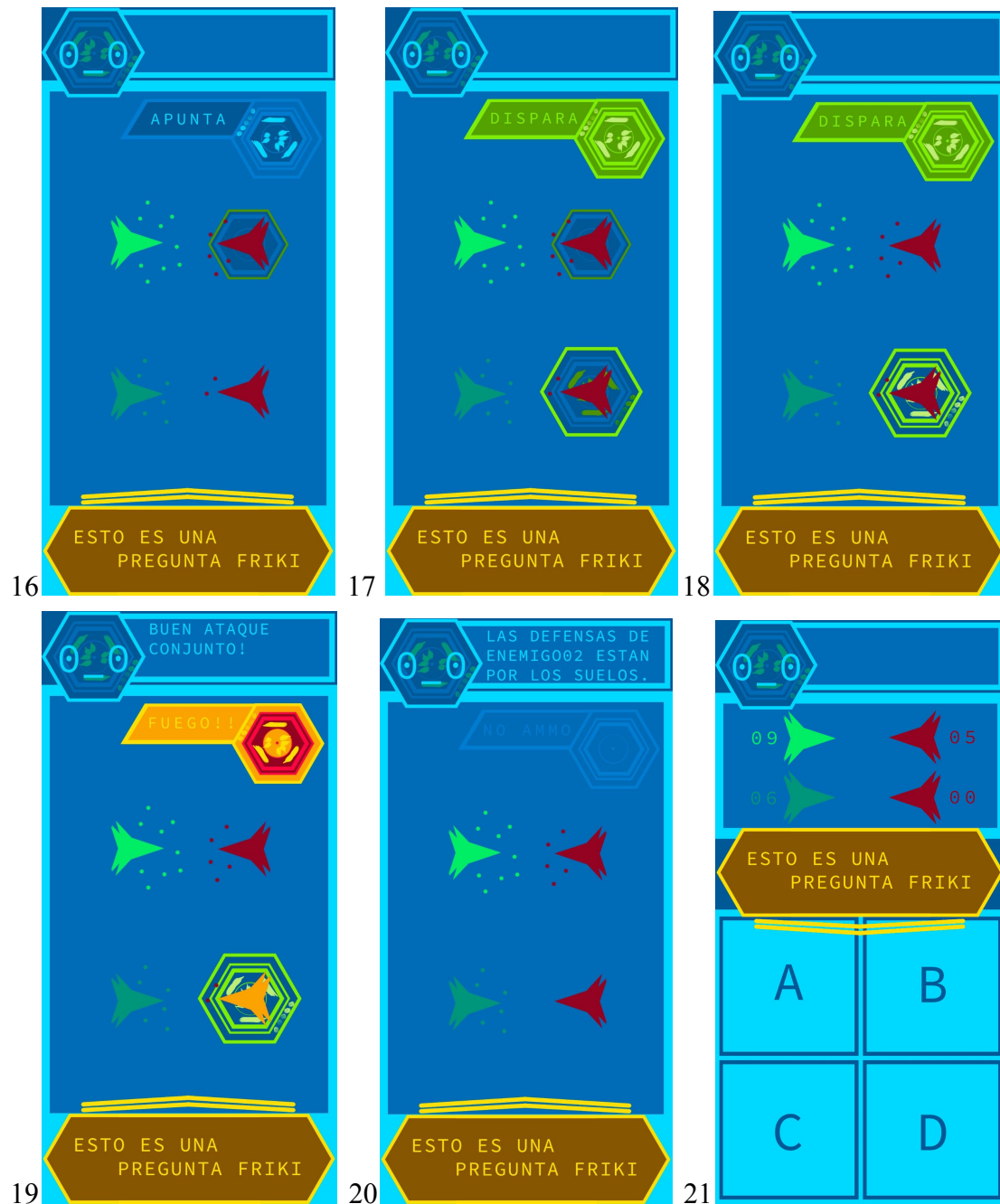
Las seis siguientes imágenes (4-9) muestran las acciones posibles en el menú de amigos (añadir, invitar y borrar) así como las notificaciones derivadas de esto. La última de las seis muestra el menú de opciones.



Las seis imágenes siguientes (10-15) muestran el submenú de selección de partida (10), los dos posibles tamaños de minimapa y la interacción con las preguntas.



Las seis imágenes siguientes (16-21) muestran cómo se le da a conocer al usuario que dispone de munición, a cuál enemigo está apuntando y a cuál enemigo está apuntando su aliado.



Finalmente las tres imágenes siguientes (22-24) muestran las dos posibles pantallas de estadísticas sobre la partida y el menú de ranking.



6. TABLA DE SÍNTESIS

Requisitos funcionales

Jugar partida	Captura 2. Función básica de un videojuego.
Seleccionar respuesta	Captura 5, 10 y 11. En la parte mitad inferior de la pantalla tenemos todas las posibles respuestas a disposición.
Ajuste tamaño minimapa	Capturas de 11 a 21. Se puede extender o contraer la vista de radar para que pase a ocupar la mayor parte de la pantalla, o una porción mínima. Esto permite distintos grados de información e interacción.
Control comando voz	Sin captura. Sin representación gráfica. En un futuro estará en el apartado 'Opciones'.
Atacar	Capturas de 11 y 12, y de 16 a 19. Capturas 11 y 12 te muestran que no tienes munición, la 16 y 17 apuntar al objetivo del ataque, en la 17 se ven los dos punteros, el propio y el del aliado, además de la opción de disparar. En el 18 ambos jugadores apuntan al mismo enemigo. Por último, en la 19 se realiza el ataque.
Seleccionar objetivo	Captura 16. Desde esa escena puedes

	seleccionar a la nave que quieres atacar. En las capturas de la 16 a la 19, se muestra el proceso de apuntar y atacar, descrito en la celda inmediatamente superior a esta.
Consultar ranking	Captura 24. Puedes ver la puntuación global y de tus amigos.
Añadir amigo	Capturas 3 y 4.
Invitar amigo	Captura 3, 5 y 10.
Aceptar amigo	Captura 7.
Aceptar invitación partida	Captura 8.
Borrar amigo	Captura 3 y 6.
Escoger tipo de partida	Captura 10.

Requisitos no funcionales

Saber dónde apunta aliado	Capturas 12, y de 16 a 19. Se muestra de menor tamaño que el del jugador y con colores menos saturados. En la captura 18 se puede observar que pasa cuando ambos aliados apuntan al mismo objetivo.
Saber fuerza ataque	Sin captura.
Lista de amigos	Puede verse tanto en el ranking de amigos (Captura 24), como en las funciones de invitar y borrar (Capturas 5 y 6 respectivamente).
Tiempo de búsqueda de partida bajo	Sin captura.
Menú intuitivo	Todas las capturas.
Login/Sing in	Captura 1.
Menú ajustes	Captura 9.
Preguntas de dificultad adecuada	Sin captura.
Salir del juego	Captura 1 y 2.

7. CONCLUSIONES

El desarrollo de esta práctica nos ha permitido entender las primeras fases de desarrollo de la UX y la UI de un videojuego.

En prácticas de otras asignaturas o incluso en proyectos personales después de tener una idea se suele saltar al prototipado directamente, sin tener siquiera la idea bien definida. Además de que esto acarrea muchos problemas que irán surgiendo a medida que se desarrolla el software y que pueden ser a veces fatales, dificulta también el trabajo en equipo. Con esta práctica y el uso de la metodología Design Thinking hemos comprobado que las primeras fases de desarrollo de un videojuego pueden ser también satisfactorias, y lo que es más importante, que los prototipos horizontales de baja fidelidad permiten materializar la idea. Sin la creación de prototipos de baja fidelidad, una demo puede retrasarse hasta etapas muy tardías en el desarrollo del software. Esto trae dos grandes problemas, que son que los errores localizados aparecerán tras muchas horas de trabajo y serán más costosos de solucionar; y que no existe ningún material para enseñar el producto, necesario tanto como para una buena comunicación entre el cliente y el desarrollador, como para buscar inversores o incluso captar la atención de futuros usuarios.

El análisis de requisitos nos ha resultado de gran utilidad para tener una idea clara de la forma del software, de sus principales funciones e incluso para un mejor acercamiento a la hora de programarlo, facilitando la modularidad y división de trabajo. Finalmente también nos han servido para hacer una elección más correcta a la hora de decidir que software utilizar para desarrollar el producto. Esto es importante debido a que en muchos otros proyectos el único factor a tener en cuenta fué la experiencia en el software, que sin duda agiliza el inicio del desarrollo pero puede implicar más trabajo a largo plazo.

Referencias y anexos

En la carpeta de este archivo incluimos un prototipo interactivo como proyecto de Unity. El proyecto de Github que hemos estado usando para coordinar la parte de desarrollo y artística: <https://github.com/Prothoky/IPM>