



MEDAC

Instituto Oficial de Formación Profesional

BetMatchPlay!

Por Iván García Solera



"Agradezco a mi familia por apoyarme, a Laura por darme motivación, a la futura arquitecta Paula por aportarme su amistad y sus conocimientos y a Nisrin por ser la mejor compañera de clase que se puede pedir. También quiero agradecer a aquellos que me han formado como profesional y como persona, en especial a Carmelo Manuel Medina y Medina por darme ideas y escuchar mis avances, a José Medinilla por aconsejarme y ayudarme en el proyecto y a Jaime Antonio Esteban por enseñarme los métodos de programación que he usado en este mismo proyecto"



Índice

Resumen ejecutivo	5
Contextualización empresarial	6
1.1 Denominación	6
1.2 Justificación de la idea del proyecto	6
1.3 Estudio de la competencia.	7
1.4 Oportunidad de negocio	11
1.5 Obligaciones fiscales	12
1.6 Financiación, ayudas y subvenciones	14
Diseño del proyecto	15
2.1 Infraestructura e instalaciones necesarios	15
2.2 Recursos materiales y personales	16
2.3 Tecnologías y lenguajes a utilizar	21
Android Studio Bumblebee (Última versión)	22
Firebase	23
Java	23
Desarrollo del servicio/producto	24
3.1 Presupuesto y planificación	24
3.1.1 Presupuesto	24
3.1.2 Planificación	25
3.2 Diseño de la interfaz.	26
3.3 Creación de la base de datos.	27
3.3.1 ¿Cómo funcionará la base de datos?	28
3.4 Programación	28
3.4.1 Fases de la programación	29
Planificación: Product Backlog	29



Ejecución: Sprints	29
Control: Burndown	30
3. 5 Diagrama de Gantt del desarrollo de BetMatchPlay!	31
3.6 Funcionamiento de la aplicación	31
Procedimientos y controles de calidad	32
4.1 Pruebas de calidad	32
Experiencia visual	32
Rendimiento y estabilidad	33
Privacidad y seguridad	34
4.2 Mantenimiento y actualización	35
4.2.1 Feedback de los usuarios y encuestas para mejorar	35
Documentación	36
5.1 Firebase	36
5.1.1 Gestión de cuentas	36
5.1.2 Gestión de pujas y categorías	36
5.2 Manual de usuario de la aplicación	37
Anexos	37
Anexo I Políticas de la empresa respecto a la ludopatía generada por usos de aplicaciones para pujar, apostar..etc	37
Anexo II Planos 3D de la oficina	38
Anexo III Manual de gestión de usuarios	42
Anexo IV Manual de gestión de pujas y categorías	46
Anexo V Manual de la aplicación	49
Anexo VI Formulario de preguntas para los usuarios	59
Referencias bibliográficas	61
Link al proyecto	64



Resumen ejecutivo

¿En qué consiste el proyecto?

BetMatchPlay! Es una aplicación para Android la cuál nos permite alquilar campos de fútbol, tenis y pádel gracias a un sistema de pujas gestionando el pago y usuarios mediante Firebase.

¿Quiénes somos?

BetMatchPlay! Es una empresa joven con propuestas innovadoras y políticas focalizadas a un uso responsable y sin perjuicios a los usuarios. Queremos hacer del deporte algo simple y accesible a cualquier persona que solo quiera jugar un partido con sus amigos.

¿Cuál es nuestra propuesta para conseguir ese objetivo?

Proponemos esta aplicación junto a nuestras políticas de empresa porque creemos que así podremos aportar al mundo del deporte una nueva forma de acceder a deportes los cuales solo pueden acceder una parte.



1. Contextualización empresarial

1.1 Denominación

BetMatchPlay! Consiste en crear una aplicación que permita el alquiler de pistas deportivas mediante un sistema de pujas el cuál permitirá a los usuarios llevarse el día, sitio y hora que ellos puedan y prefieran permitirse mediante la divertida mecánica de competir con otros usuarios.

1.2 Justificación de la idea del proyecto

La razón por la cuál he decidido realizar este proyecto es debido a:

- **La creciente demanda de usuarios por pistas y eventos deportivos.**

España es una de las ciudades con más índice de personas que practican deporte en el mundo. Debido a esto, a lo largo del tiempo ha aumentado el número de personas que deciden alquilar pistas.

- **El lento flujo y acaparación del alquiler de pistas por parte de los usuarios.**

Por desgracia, el aumento de personas que alquilan ha superado al de instalaciones. Esto produce una acaparación de las pistas por parte de grupos y hace que el disfrute de los usuarios se vea entorpecido por una lenta gestión de los alquileres.

- **Es una nueva y divertida forma de gestionar el alquiler de las pistas.**

Al gestionar los alquileres mediante subastas, los usuarios recibirán una sensación de competencia y satisfacción al conseguir la hora, día y sitio que ellos prefieran.

- **Oportunidad de ofrecer una suscripción a un servicio “premium”**



En el plan de negocio de la aplicación aparte del servicio normal ofreceremos la posibilidad de mejorar dicho servicio a un plan con coste adicional el cuál dará al usuario diferentes extras en comparación a los usuarios gratuitos.

1.3 Estudio de la competencia.

Como cada proyecto nuevo que sale, tenemos una competencia la cuál se dedica al alquiler de pistas y eventos deportivos a nivel nacional. Nuestro mayor competidor directo es **Playtomic**.



Figura 1- Logo de la empresa Playtomic.

Playtomic es una empresa madrileña y el principal competidor en el sector de alquiler de pistas deportivas. Su aplicación es la más usada para esta función y tiene una media de más de 500.000 descargas. Esta app ofrece las siguientes características:

- Localización de pistas, eventos deportivos y clases.
- Un perfil social para cada usuario con “niveles” de fiabilidad que se ganan al jugar y alquilar partidos con posibilidad de chatear entre ellos.
- Método de pago sencillo.
- Tres deportes principales.



Aunque es la aplicación líder eso no significa que los usuarios tengan quejas sobre esta. Como se puede observar, el perfil social no es perfecto ya que varios usuarios señalan fallos en este.

Vane I

★ ★ ★ ★ 6 de abril de 2022



3

Es mucho más fácil bajar q subir de nivel. Esta muy mal planteado. Si juegas con alguien de nivel "superior" y ganas, le suben más a tu compañero y si perdes le quitan más a él. Tendría q subir y bajar lo mismo a los 2. Si empatas, y tus rivales tienen menos nivel tb te quitan puntos. Por no decir q se han hecho con el monopolio y si quieres jugar, solo puedes hacerlo a través de esta app. Espero q les salga competencia y pronto.

Elena Casado

★ ★ ★ ★ 30 de marzo de 2022



1

El chat no es privado entre jugadores. Se leen las conversaciones desde playtomic, incluso participan en mitad de una conversación sin avisar. Debería ser transparente que se leen nuestras conversaciones y que playtomic puede participar en ellas. Hay muchas alternativas: - Si queréis hacer un chat, deberíais restringir la participación de playtomic o avisar de su análisis, lectura y participación. - llamarlo canal de asistencia / problemas en la reserva. Daña bastante la imagen de marca.

Francisco M. M

★ ★ ★ ★ 17 de octubre de 2021



4

La idea es buena, y la utilizo bastante, pero encuentro posibles mejoras. Por ejemplo, - a la hora de mostrar resultados de búsqueda de "apuntarse a partidos" estaría bien que además de ordenarse por numero de jugadores ya inscritos tuviéramos la opción de que no muestre partidos completos, ya que no sirven de nada pues no te puedes apuntar a ellos - Que los resultados de la búsqueda vinieran ordenados por proximidad, - que pudieras filtrar por tus clubs favoritos, - que pudieras descartar partidos de pádel de solo dos jugadores, - que el filtro de "indoor, exterior, cubierta" funcionara correctamente. - También que la barra de las horas permaneciera fija para así poder cambiar entre horas fácilmente, y por ultimo, - que los ajustes del filtro, se guardaran para no tener que estar siempre ajustándolos a tu gusto. Ah, y si la web también se pudieran buscar estos partidos y no solo reservar pista, sería una gran mejora Aún así, buen trabajo y ánimo para seguir mejorando

Figura 2 - Comentarios de usuarios descontentos de Playtomic en la PlayStore



BetMatchPlay! ofrecerá a los usuarios una experiencia simple con una mecánica fresca y divertida de pujas, creación de grupos y partidos y un chat integrado de usuario a usuario.

Gráfico 1. Personas que practicaron deporte en el último año según frecuencia

(En porcentaje de la población total investigada)

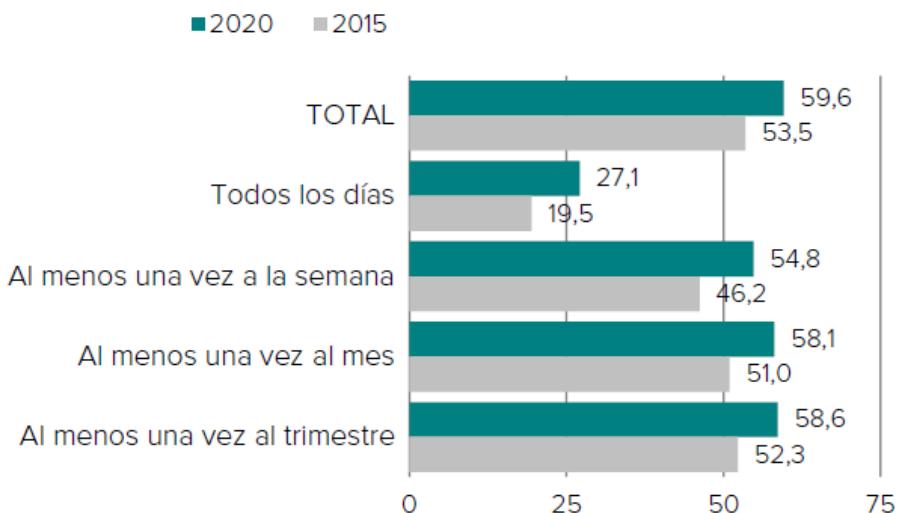


Figura 3- Personas que practicaron deporte en el último año según la Consultoría Deportiva

Esta es la estadística de personas que practican deporte. Como se puede observar, hay un gran aumento de personas en los dos primeros rangos de edad. Eso significa que en España el negocio de renta de pistas deportivas está muy demandado.

Aquí tenemos una gráfica con el número (en millones) de usuarios con smartphones y como se puede observar, el smartphone no solo ha aumentado sino que podemos confirmar que el uso del dispositivo móvil se ha convertido en algo indispensable en nuestro día a día.

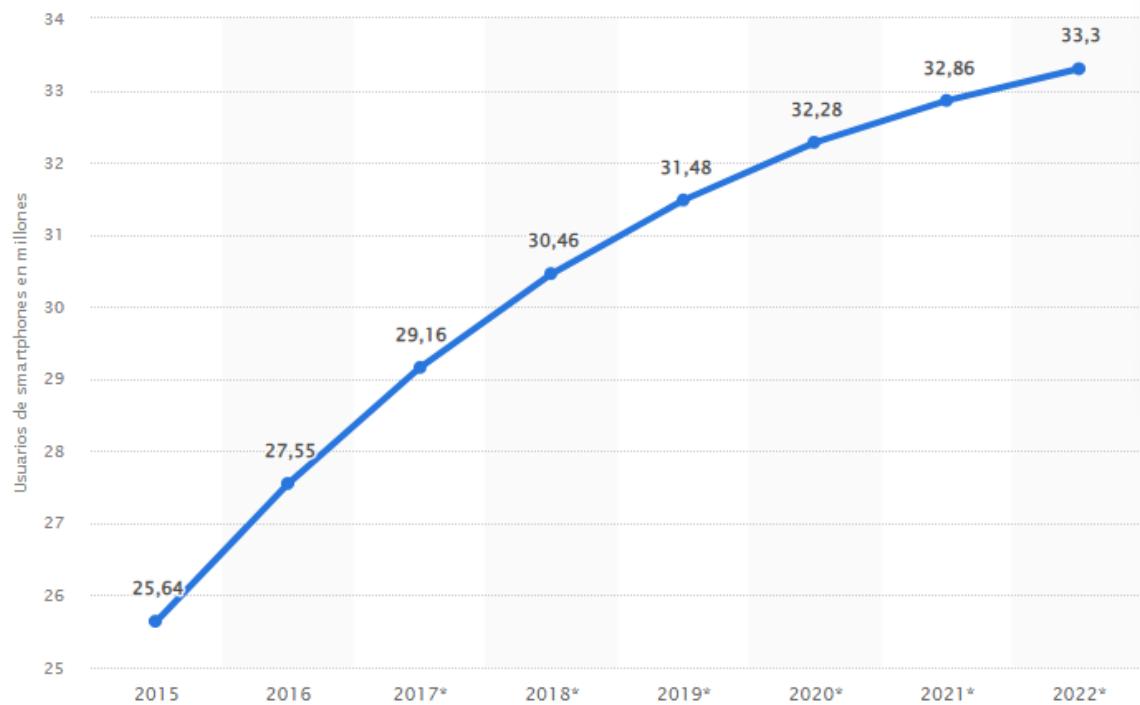


Figura 4 - Gráfico de la web statista sobre el aumento de usuarios con smartphones

Otro competidor que tenemos son las pistas gratuitas del ayuntamiento. Actualmente en Málaga hay más de 100 pistas repartidas por toda la provincia.

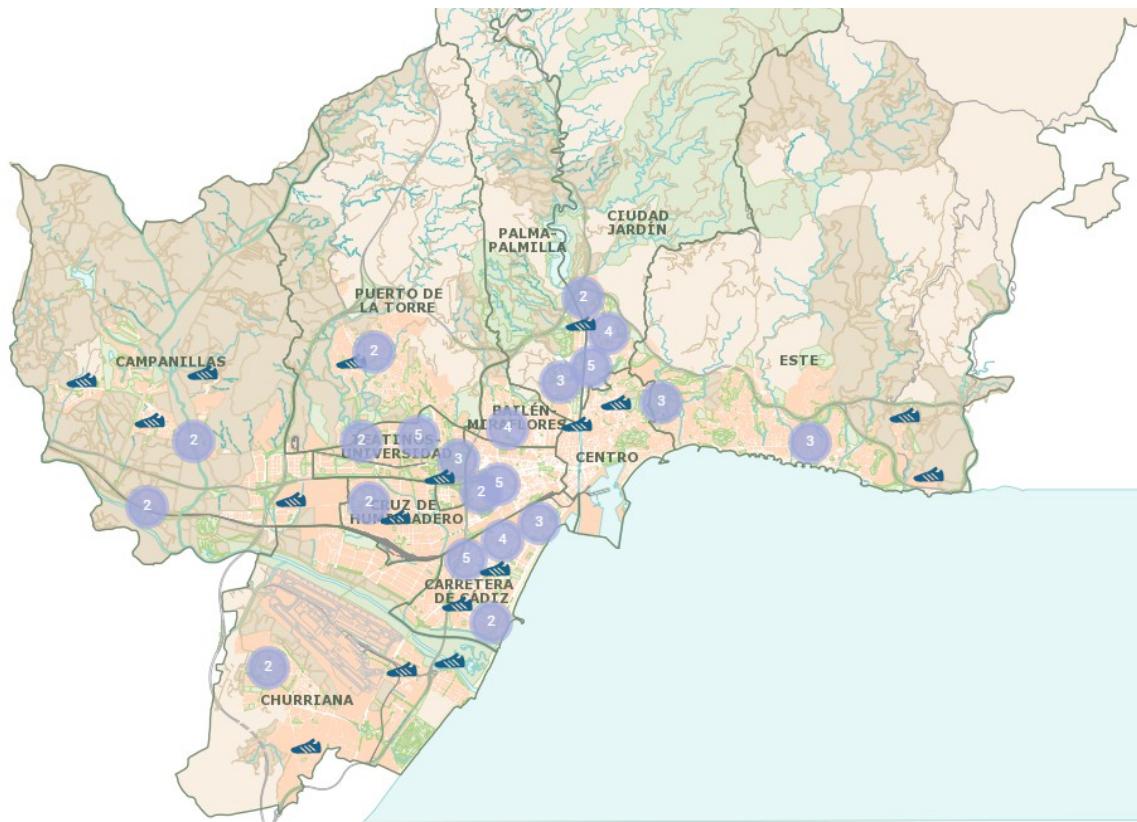


Figura 5- Imagen de todas las pistas deportivas públicas en Málaga

La desventaja de los campos gratuitos del ayuntamiento es que no están en condiciones óptimas para un uso prolongado, carecen de redes en las porterías o canastas, no ofrecen un seguro de alquiler o daños y muchas de ellas están localizadas al lado de carreteras o descampados.

1.4 Oportunidad de negocio

“Jaime es un hombre de 25 años y aficionado al deporte. Cada semana baja a las instalaciones deportivas que hay cerca de su casa para alquilar una pista de fútbol para él y sus amigos pero a veces se encuentra con que o las pistas ya han sido alquiladas o no está disponible la hora o día que su grupo necesita.”



El ejemplo de Jaime es uno de varios de los diferentes inconvenientes que se encuentran los usuarios al intentar alquilar una pista, costando un tiempo y esfuerzo enorme debido a las ajetreadas vidas que tenemos hoy en día. Debido a que hemos integrado en nuestras vidas el smartphone la solución es simple: **una aplicación.**

La oportunidad se da cuando con **BetMatchPlay!** se ofrece la posibilidad de, además de alquilar los campos, acelerar el proceso y dar acceso a todo el mundo que quiera un día u hora específico , cosa que no ofrecen aplicaciones similares. Con nuestro plan de modelo de usuarios gratuitos y premium, podremos solventar los diferentes problemas que hemos comentado anteriormente mientras generamos un beneficio.

También se da la oportunidad de llegar a un acuerdo con las diferentes instalaciones deportivas al ofrecernos a gestionar los alquiler por una parte de la comisión del evento deportivo, además de un servicio premium de pago para los usuarios que quieran mejorar su experiencia.

Queremos también, ofrecer un servicio limpio de apuestas deportivas o juego ya que en nuestro ámbito está muy normalizado integrar este tipo de negocio. En **BetMatchPlay! No permitiremos ninguna relación con este tipo de empresas.** Aunque esto pueda parecer un contratiempo en el desarrollo de una empresa deportiva, sabemos que este tipo de actitud no solo ofrecerá una calidad buena del servicio, sino que también afianzará nuestra relación con los clientes al estar en un espacio seguro. Para ver las políticas de nuestra empresa, véase el anexo [6.1 Políticas de la empresa respecto a la ludopatía generada por usos de aplicaciones para pujar, apostar..etc](#)

1.5 Obligaciones fiscales

Las obligaciones fiscales de una Sociedad Limitada:

Desde la creación de la Sociedad:

Nuestras obligaciones como Sociedad Limitada son:

- Liberar la cuenta bancaria



Si hemos contribuido a la Sociedad Limitada con aportaciones dinerarias, tenemos que abrir una cuenta bancaria e ingresar el capital social. Así que, tendremos que liberar la cuenta, llevando a la oficina bancaria la escritura de constitución de la Sociedad ya incluida en el Registro Mercantil

- **Solicitar el NIF definitivo**

Tenemos que actualizar nuestro NIF provisional por el definitivo solicitándolo en el Registro Mercantil.

- **Legalizar los Libros Sociales**

Tenemos que crear el libro social donde tendremos la información de la Sociedad. Esta información serán: las **Actas** de los socios, los **Socios** que tendremos, los **Contratos** de todos los empleados e integrantes de la Sociedad Limitada, el **Impuesto de Sociedades y Cuentas Anuales** donde mantendremos la contabilidad de la empresa, la **Firma electrónica** para poder dar constancia a Hacienda de nuestra entidad .

Desde el alta de actividad económica

Una vez creada la Sociedad Limitada notificaremos a Hacienda por el modelo 036 del momento en que se constituyó.

Una vez dados de alta, habrá que atender las siguientes obligaciones fiscales:

Declaraciones trimestrales y anuales de impuestos

Comunicaremos a Hacienda los impuestos a los que nos acogeremos y declarar el IRPF e IVA mensual y anualmente.

Encuadre del Administrador en la Seguridad Social

De suma importancia, dar de alta al administrador de la empresa en la seguridad social en un plazo de un mes. Esta información constará en los libros de la empresa.

Dar de alta a los trabajadores en la Seguridad Social

Lo último a realizar será registrar a los presentes y futuros trabajadores en la Seguridad Social.



1.6 Financiación, ayudas y subvenciones

BetMatchPlay! Al ser una empresa cuya financiación corre por cuenta de los fundadores, hemos optado por no postular para este tipo de ayuda ya que los plazos de entrega de la subvención no enlaza con los plazos de pago a trabajadores, marketing, pago de alquileres..etc

Nuestro presupuesto es de 50.000 euros brutos los cuáles usaremos 30.000 para el periodo de desarrollo, el pago de nuestros empleados, marketing...etc y la parte sobrante para posibles imprevistos o problemas que puedan surgir.

Aún así, hemos hecho un estudio de posibles ayudas por si en un futuro necesitamos optar por una de ellas:

- **Empresa Innovadora**

Esta ayuda depende de la comunidad autónoma donde estemos pero generalmente ayuda entre el 15% y el 60% de la inversión total.

La cuantía a recibir será:

Creación e inicio de actividad de nuevas empresas innovadoras de base tecnológica (start-up's): 60.000 euros.

- **Ayudas y préstamos ICO**

Los préstamos ICO son líneas de subvención que ofrecen fondos mediante el intermediario de las entidades de crédito. Primero tendríamos que llenar una Solicitud de financiación las cuales entregaremos a la entidad. Esta nos entregará un análisis de garantía y tanto como la empresa como la entidad de crédito deberán firmar un acuerdo. **Por último, recibiremos los fondos los cuales a lo largo del tiempo tendremos que devolver.**

- **Ayudas NeoTec**



Las ayudas NeoTec son subvenciones ofrecidas por **El Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial**. Son subvenciones a fondo perdido, es decir, no tendríamos por qué devolver el dinero siempre y cuando justifiquemos el destino final del mismo.

La cuantía a recibir será:

Proyectos de uno o dos años de duración: 175.00 euros mínimo.

2. Diseño del proyecto

2.1 Infraestructura e instalaciones necesarios

Nuestras instalaciones se encuentran en el parque Tecnológico, en concreto en el nuevo complejo Aristeas Park con una superficie de aproximadamente 40.000 metros cuadrados.

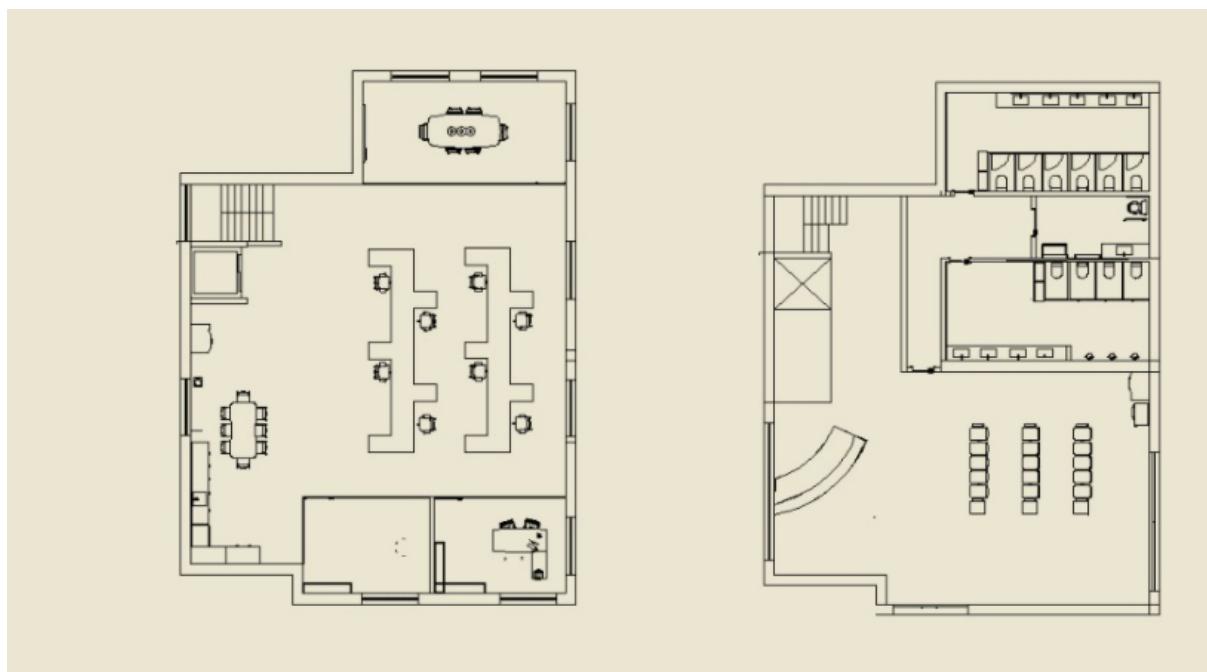


Figura 6 - Plano de la oficina hecho por la arquitecta Paula Sanguino.



La oficina consta de dos pisos. El primero una recibidor con escaleras y ascensor para fácil acceso a la segunda planta. Por otro lado consta de una recepción con mostrador y unos baños para el uso del personal.

En el segundo piso es donde se desarrollará la actividad principal de la empresa. Dicha planta consta de varias habitaciones (medidas con sus ventanas y tal, especificar cada una) con despachos para cada cargo importante de la empresa y un salón de desarrollo en el cuál hay un total de 10 puestos de trabajo.

Hemos creado una maqueta en tres dimensiones de la oficina para mostrar una mejor vista del entorno. Para ver esta maqueta, véase el anexo [Anexo II Planos 3D de la oficina](#).

2.2 Recursos materiales y personales

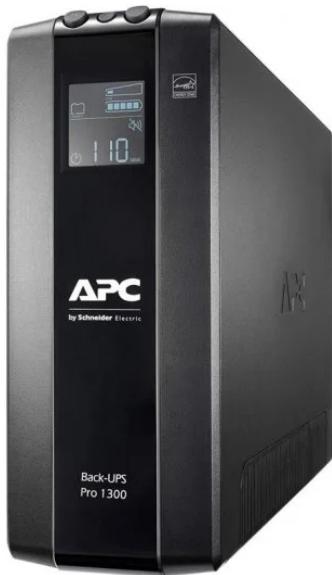
Los recursos físicos que necesitaremos:



**7 Mesas esquineras de Oficina ISMA,
168x120x75 cm, en Metal y Madera,
color Negro**



**7 Sillas de Oficina - Canary
equipadas con palanca de gas, sillón
ergonómico y estructura cómoda
para uso prolongado.**



**APC Back UPS Pro BR1300MI SAI
1300VA**

Un SAI es un sistema de alimentación ininterrumpida. Este dispositivo nos ayudará a protegernos contra problemas eléctricos.



Router

Consta de una red enlazada con varios repetidores en cada despacho para así optimizar la red en el edificio.



Repetidores

Cada repetidor irá a un despacho para ofrecer una red estable y sin pérdidas por distancia del router.



5 Base múltiple de enchufes



Equipos informáticos equipados con 16GB de memoria, 1TB de disco duro, una tarjeta gráfica nvidia gtx 1050 y un procesador AMD Ryzen 5 5600x.



Ratón Logitech M185 - Gris y teclado

Logitech K120 teclado USB



Monitores LG 24MK430H-B 23.8" LED

IPS FullHD FreeSync



Aire acondicionado

Los recursos lógicos que necesitaremos:

- **Licencia Windows 10 para cada equipo**
- **Licencia para empresas Android Studio**
- **Conexión a internet**
- **Licencia Android Publisher**
- **Licencia Office 365**

Los recursos personales que necesitaremos:

- **2 personas con titulación y experiencia de programador/a Senior**

Necesitaremos dos programadores senior con conocimientos en Java y Swift para el desarrollo y mantenimiento de nuestra aplicación.

- **1 persona que ejerza de secretario/a**

Requerimos estos servicios ya que la persona elegida será encargada de recibir a los posibles visitantes, recibir llamadas para la empresa y gestionar el horario de los trabajadores.



- **2 personas encargadas del servicio de limpieza**

El mantenimiento sanitario del edificio es imprescindible para un buen ámbito de trabajo, así que este servicio es indispensable.

- **1 persona encargada del mantenimiento del edificio**

Al igual que el sanitario, el mantenimiento tanto de la red eléctrica como del estado del edificio es de suma importancia, por eso requerimos del servicio de mantenimiento.

- **1 persona encargada del posicionamiento SEO**

Al estar nuestra empresa en proceso de crecimiento, necesitaremos los servicios de un experto en posicionamiento web, el cuál se encargará de la notoriedad de la empresa en internet.

- **1 persona encargada de ser community manager y de dar feedback a los usuarios**

Nuestros usuarios necesitarán alguien con el que interactuar para posibles dudas o problemas que puedan surgir. El community manager aparte de llevar las cuentas de las redes sociales, se encargará de atender a los clientes y ofrecerles soluciones.

2.3 Tecnologías y lenguajes a utilizar

Para el desarrollo de BetMatchPlay! necesitaremos:



Android Studio Bumblebee (Última versión)

Android Studio es un entorno de desarrollo centrado en dispositivos Android, usando Java crearemos nuestra aplicación. Android Studio ofrece la posibilidad de emular un dispositivo android cuya marca podremos especificar para así poder probar en diferentes entornos y una comodidad al estar basado en el IDE IntelliJD el cuál estamos familiarizados. Hemos elegido usar la última versión debido a que nos ofrece un soporte fiable si tenemos problemas, además que los métodos, funciones e incluso interfaces que han sido marcados como obsoletos los optimiza.

Otra razón por la que hemos elegido Android es debido a la popularidad que tiene en el mercado de dispositivos móviles frente a otros smartphones. Actualmente Android acapara el ochenta y cuatro por ciento del mercado, haciendo de este una buena opción para elegir debido a la gran oportunidad de llegar más usuarios.

Android e iOS: un sólido duopolio

Cuota de mercado de smartphones por sistema operativo (basado en unidades enviadas)

● Android ● iOS ● BlackBerry ● Windows Phone ● Otros
● Ventas totales

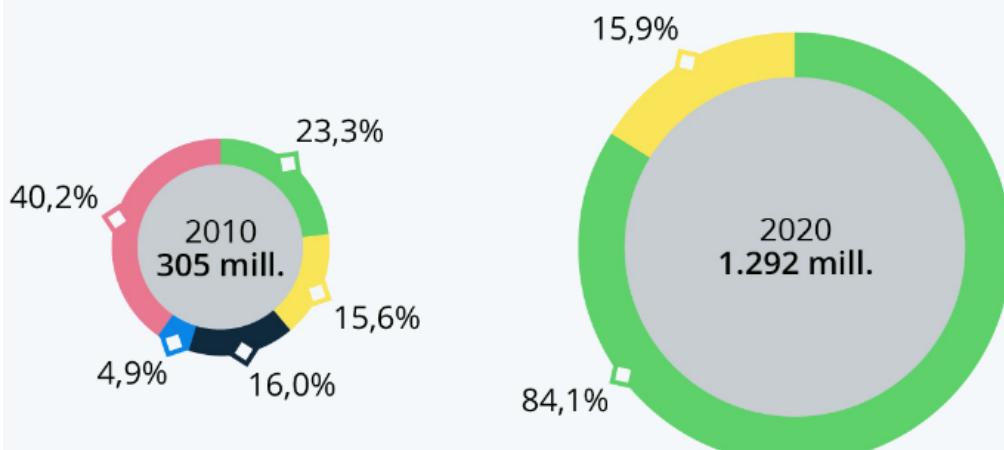




Figura 7 - Gráfico de personas que usan Android e IOS

Firebase

Firebase es una nueva forma de trabajar en la nube la cuál muchos desarrolladores de aplicaciones móviles han adoptado para el desarrollo de proyectos relacionados con smartphones e incluye una completa integración con dispositivos IOS y Android.

Su función es agilizar el proceso de creación de bases de datos gracias a su almacenamiento en la nube mientras ofrece la posibilidad de agregar funciones relacionadas a Google como autenticación mediante tu cuenta, analíticas de datos o incluso la opción de pago mediante Google .

También ofrece una variedad de herramientas fáciles de usar y sencillas de aprender, ya que su agrupación aligera las tareas de gestión a una misma plataforma. Esta agrupación se puede dividir en cuatro módulos: desarrollo, crecimiento, monetización y análisis.

La diferencia entre usar **mySQL** y **Firebase** es la poca funcionalidad que tiene la primera respecto a la que vamos a usar. **MySQL** en comparación a **Firebase** solo nos ofrece un método de persistir datos y con la obligación de abrir un servidor en nuestro equipo con las desventajas que esto conlleva debido a que si nuestro equipo sufre algún daño podríamos perder todos los datos que tenemos guardados.

En referente a esto, Firebase está alojado en los propios servidores de Google, así que no habría riesgo de dañar los servidores ni tener que pagar por el alojamiento del servidor haciendo de este servicio una opción segura y válida.

Java

Es el lenguaje de programación estándar para android studio y el que he estado dando en los dos últimos años en Medac. Utilizaremos el SDK 11.0.15 ya que además de que es el más reciente tiene un soporte actualizado con miles de profesionales los cuales pueden atendernos en caso de error. En esta versión, los paquetes aparte de estar actualizados han sido modificados quitando los que estaban obsoletos, añadiendo una nueva mejora en las transmisiones SSL y ampliando la compatibilidad a nuevos dispositivos móviles.



Con esto, nos aseguramos de que BetMatchPlay! Funcionará en la mayoría de los smartphones que utilizan los usuarios con un buen rendimiento y sin pérdida de funciones o de paquetes.

3. Desarrollo del servicio/producto

Los pasos a seguir para el desarrollo de BetMatchPlay! son:

3.1 Presupuesto y planificación

El presupuesto que disponemos para crear la app es de 30.000 euros brutos, los cuáles dividiremos en dos partes importantes de esta fase: **Planificación de la app y marketing**.

3.1.1 Presupuesto

Hemos creado un presupuesto con los gastos que afrontaremos los primeros meses:

Elementos necesarios	Gastos	Nuestro dinero
Alquiler oficina	1.200€	
Nómina de los trabajadores	12.000€	
Equipos	6.000€	
Campaña de marketing	3.000€	



Alojamiento web	100€	
Posicionamiento SEO	250€	
Internet	100€	
Licencias de programas	400€	
Luz	300€	
Agua	150€	
Muebles	3500€	
Diseños	1000€	
Total	28.000€	50.000€

3.1.2 Planificación

Hemos planificado el desarrollo de la aplicación con un presupuesto de 28.000 euros, los cuales usaremos para **pagar a nuestros empleados, crear nuestros propios activos, pagar a un diseñador gráfico que nos haga un diseño por el cuál guiarnos, pagar el servicio de Firebase (debido a que este servicio deja de ser gratuito cuando se pasan el límite de visitas del plan sin licencia) y publicar la aplicación en las diferentes tiendas de aplicaciones de los dispositivos móviles.**

La etapa de desarrollo abarca un plazo de 3 meses. En ese tiempo, nuestros empleados se encargaran de crear el prototipo con los diferentes recursos y directivas proporcionados por la empresa, discutir posibles problemas y soluciones, mostrar nuevos avances y probar que cada actividad funcione correctamente.

La etapa de marketing abarca un plazo de 4 meses. En ese tiempo la persona encargada del **posicionamiento SEO** hará un estudio de mercado para poder posicionarnos en el punto de vista de los clientes mediante campañas publicitarias.



3.2 Diseño de la interfaz.

Primero, haremos el diseño de la interfaz. **Constará de cinco pantallas:**

En primer lugar, al pulsar la aplicación, aparecerá una splash screen. Tendrá un delay de 2000 milisegundos para así mostrar nuestro logo y al desarrollador de la aplicación.

El usuario sin registrar pasará por una pantalla de Crear cuenta, donde requerirá la introducción de los siguientes datos: nombre de usuario, correo electrónico y contraseña y repetir contraseña.

El usuario ya registrado pasará directamente a la pantalla de inicio sesión, donde introducirá el nombre de usuario y la contraseña.

La siguiente pantalla será el menú principal, donde mediante categorías se podrá elegir el tipo de deporte. **Al pulsar la categoría que queramos nos saldrán los campos que se están pujando por fecha y hora.**

La penúltima pantalla aparecerá al pulsar en el campo por el que se quiera pujar con información del sitio y con la opción de pujar con la cantidad que quieras. Esta pantalla tendrá un límite de tiempo por el cuál pujar. **Si consigues ganar la puja aparecerá la última pantalla para proceder al pago.**

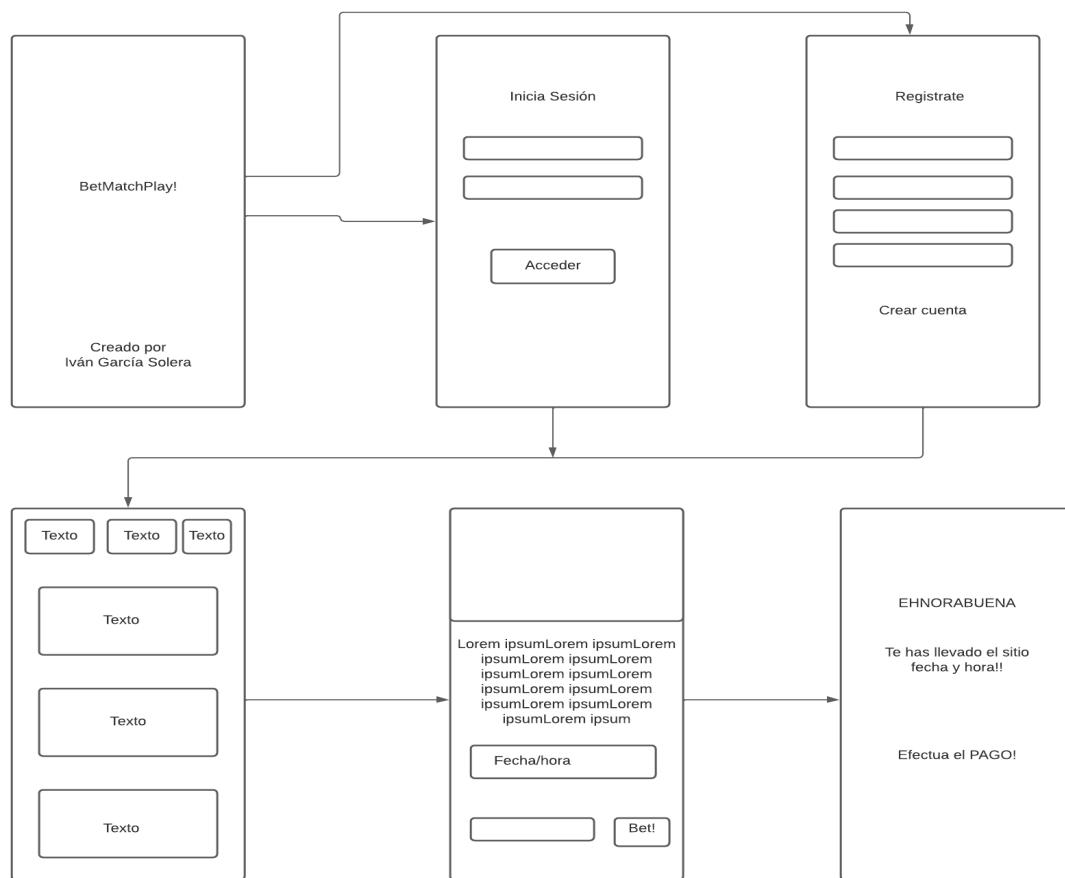


Figura 8 - Prototipado del diseño de la aplicación BetMatchPlay!

3.3 Creación de la base de datos.

La base de datos consta de tres colecciones y varios documentos:

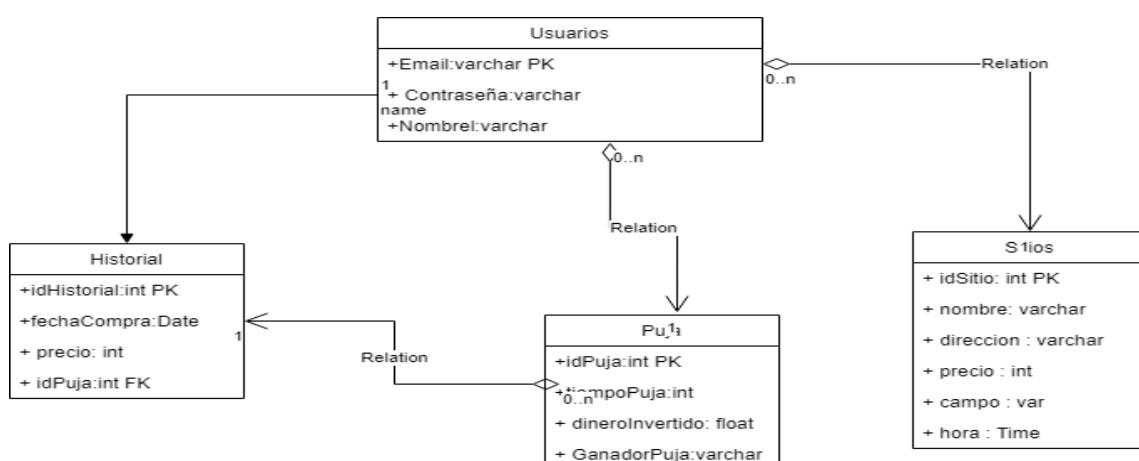




Figura 9 - Diagrama UML de la base de datos

Usuarios tiene los campos obligatorios nombre, Email siendo clave Primaria y varchar, contraseña de tipo varchar y nombre también siendo varchar. La tabla Sitios, que tendrá idSitio (que será clave primaria y varchar), nombre de tipo varchar, dirección de tipo varchar, Precio de tipo int, campo de tipo var y hora de tipo Time de la tabla Sitios. La tabla Historial tendrá los campos idHistorial (clave primaria y de tipo int), fechacompra de tipo date, precio de tipo int e idPuja siendo clave foránea y de tipo int. Y por último la tabla puja, donde tendremos los campos idPuja (clave primaria de tipo int), tiempoPuja de tipo int, dineroInvertido de tipo float y ganadorPuja de tipo varchar.

3.3.1 ¿Cómo funcionará la base de datos?

La base de datos funciona de la siguiente manera:

Los usuarios tendrán los datos **Nombre, Email y Contraseña** para registrarse en la aplicación. Ya registrados, podrán acceder a los sitios y ver el **nombre, dirección, precio, hora, fecha y tipo de campo que tiene cada sitio**.

Para pujar, los usuarios accederán a la tabla Pujas, donde podrán ver el tiempo restante, dinero invertido y el ganador de la puja. También podrán acceder al historial de sus compras gracias a la tabla Historial, donde podrán ver la fecha de su compra y el precio que costó.

3.4 Programación

La aplicación está programada en Android con el SDK 11.0.15 y con la versión Bumblebee de Android Studio. **BetMatchPlay!** ha sido programada para ser desarrollada en un plazo de 3 meses con la metodología de trabajo **Scrum**.



3.4.1 Fases de la programación

Al estar desarrollado con una **metodología Scrum** pasa por diferentes fases:

Planificación: Product Backlog

En esta fase nuestros desarrolladores se encargaran de **establecer las tareas prioritarias**.

En este caso, sería crear la base de datos y el diseño de la aplicación tanto como para dispositivos móviles como tablets. Asignaremos a uno de nuestros programadores seniors como **Scrum Master**, que será el encargado de planificar los diferentes sprints que realizaremos a lo largo del proyecto de desarrollo.

Ejecución: Sprints

En esta fase nuestros desarrolladores se encargarán de **escribir el código de la aplicación**.

Sería la fase más importante del desarrollo ya que queremos tener la aplicación funcionando lo antes posible para sacarla al mercado. El intervalo de tiempo que tardaría el desarrollo tiene que ser de **3 meses** como máximo, juntando también la fase de pruebas y reuniones de ideas en diferentes **Sprints** a lo largo de esos meses. Habrá dos tipos de Sprints:

- **Sprints de código**

Estos Sprints se basan en escribir código para la aplicación.

- **Sprints de resolución de errores**

Estos Sprints se basan en solucionar posibles errores que se generen al escribir el código de la aplicación



Control: Burndown

En esta fase nuestros el **Scrum master** se encargará de orientar al grupo sobre en qué fase del desarrollo del proyecto estamos y de llevar toda la información que saquemos de todos los **Sprints** efectuados en la fase anterior.



3. 5 Diagrama de Gantt del desarrollo de BetMatchPlay!



Figura 10- Diagrama de Gantt de sobre el desarrollo de BetMatchPlay!

3.6 Funcionamiento de la aplicación

La aplicación funciona mediante dos Recycler Views y una constante consulta de la base de datos, es decir, **siempre está escuchando posibles cambios de datos como el precio o sitio en Firebase**. Al ganar una puja, el usuario ganador será registrado y se le abrirá la pestaña de compra.



4. Procedimientos y controles de calidad

Como empresa, queremos asegurar que nuestros productos y servicios tengan la máxima calidad para el disfrute de nuestros clientes. Nuestro objetivo con las diferentes pruebas que vamos a listar a continuación es, aparte de tener un sello de calidad indistinguible de otras empresas, tener registro de posibles problemas o incidencias y sus soluciones y así aligerar el desarrollo para futuros proyectos, poder servir como formación a posibles nuevos trabajadores y formar un dossier para enseñar a futuros socios que quieran colaborar con nosotros tanto en proyectos colaborativos como proyectos nuestros.

4.1 Pruebas de calidad

En este apartado, citaremos todas las pruebas que vamos a efectuar en BetMatchPlay! para garantizar una calidad y experiencia para el usuario final.

Experiencia visual

BetMatchPlay! Ofrece un servicio de interacción y un diseño visual estándar. Estas son las pruebas que lo corroboran.

Área	ID	Pruebas	Descripción
Navegación	VX-N1	CR-3	Admite la navegación entre actividades sin utilizar avisos personalizados
	VX-N3	CR-1	Preserva el estado del usuario correctamente



IU y gráficos	VX-U2	CR-5	No usa el formato de pantalla ancha
	VX-U3	CR-5	Controla sin problemas de rendimiento las transiciones rápidas
Calidad visual	VX-V1	CR-all	Muestra gráficos sin problemas de difusión o distorsión
	VX-V3	CR-all	Admite el tema oscuro

Rendimiento y estabilidad

BetMatchPlay! ofrece la función deseada. Su comportamiento es correcto y no genera ningún tipo de error al ser lanzada.

Área	ID	Pruebas	Descripción
Estabilidad	PS-1	CR-all SD-1	No bloquea el subproceso de IU
Rendimiento	PS-P1	CR-all SD-1	Tiene una carga rápida
	PS-P2	CR-all SD-1	Actualiza fotogramas cada 16 ms
SDK	PS-T1	CR-0	Se ejecuta en última versión del dispositivo sin que haya fallos
	PS-T2	SP-1	Usa el SDK de Android más reciente
	PS-T3	SP-1	Está compilada con el último SDK
Batería	PS-B1	BA-1	Admite la función de ahorro de batería



Privacidad y seguridad

BetMatchPlay! administra de forma segura los datos de cada cliente.

Área	ID	Pruebas	Descripción
Datos y archivos	SC-DF1	SC-1	Los datos son almacenados en el almacenamiento interno
Redes	SC-N2	SC-6	Declara una configuración de seguridad de red
	SC-N3		Utiliza los servicios de Google Pay
Bibliotecas	SC-U1	SP-2	Las bibliotecas están actualizadas
	SC-U2		No incluye bibliotecas de depuración

Con estas pruebas, afianzamos nuestra confianza de que BetMatchPlay! cumple los requisitos para ser lanzada al público sin problema. Ahora que nuestra aplicación está creada y testeada... **¿Cómo hará nuestro equipo para mantener el servicio y solventar posibles errores de versión?**



4.2 Mantenimiento y actualización

Una vez ya lanzada la aplicación solo nos queda hacer el mantenimiento de esta. Este se caracterizará por un seguimiento exhaustivo de nuestro equipo, el cuál se encargará de recopilar informes sobre posibles errores, quejas de los clientes y posibles actualizaciones de dispositivos o bibliotecas.

Cada mes se reunirá el equipo para discutir todos los principales problemas que encontremos en los primeros meses desde su publicación añadiendo también quejas de los usuarios y posibles nuevas ideas que añadir a la aplicación y así, al cabo de cinco meses se lanzará una nueva versión solventando errores y quejas de los usuarios y añadiendo nuevas funcionalidades para mejorar la experiencia de uso.

Aparte, varios integrantes del equipo estarán encargados de probar la aplicación cada poco tiempo en busca de posibles errores que se hayan podido escapar en la fase de pruebas así como quejas de los usuarios para recopilar estas y así crear una ficha con los errores a solucionar en la próxima versión.

En caso de un error importante en el funcionamiento de la aplicación, el equipo se centrará en sacar una semi-nueva versión de la aplicación en el menor tiempo posible para prevenir una posible bajada de usuarios y malas reseñas.

4.2.1 Feedback de los usuarios y encuestas para mejorar

En **BetMatchPlay!** Nuestro objetivo es ofrecer un servicio excelente mientras aprendemos y crecemos en torno a las opiniones de nuestros usuarios. Creemos que un usuario que se siente escuchado es un usuario que preferirá nuestros servicios antes que los de la competencia.

Por eso hemos planteado una serie de encuestas para los usuarios los cuáles a cambio de una mejora en el uso de la aplicación (dígase, unos tres días con el plan premium) responderán a una serie de preguntas relacionadas a su experiencia en la aplicación y



posibles mejoras que querrían para mejorar su experiencia de uso. Para ver el formulario, véase el anexo [Anexo V Formulario de preguntas para los usuarios](#).

A parte de esta encuesta, nos valdremos también de la página de nuestra aplicación en Play Store donde veremos nuestra puntuación de estrellas y los comentarios que puedan poner los usuarios.

5. Documentación

Como documentación de uso de aplicación, en la actividad del slide tenemos una guía para uso para el usuario.

5.1 Firebase

Como hemos dejado claro antes, BetMatchPlay! funciona con Firebase. Actualmente utilizamos dos servicios de este. **Firebase Authentication y Firebase Firestore**.

5.1.1 Gestión de cuentas

BetMatchPlay! gestiona las cuentas de los usuarios gracias a **Firebase Authentication**. Gracias a este servicio, podemos crear, inhabilitar, borrar o habilitar cuentas. Para ver la guía completa, véase el anexo [Manual de gestión de cuentas](#).

5.1.2 Gestión de pujas y categorías

BetMatchPlay! gestiona las pujas y categorías que aparecerán en la aplicación gracias a **Firebase Firestore, una base de datos NoSQL la cuál nos permite una fluidez de trabajo sin código**. Gracias a este servicio, podemos crear o borrar nuevas categorías y pujas rellenando varios campos **obligatorios**, los cuales son necesarios para la publicación de dichas publicaciones. Para ver la guía completa, véase el anexo [anual de gestión de pujas y categorías](#).

5.2 Manual de usuario de la aplicación

BetMatchPlay! es una aplicación sencilla y simple para el usuario, aún así hemos añadido un manual de usuario detallado con cada pantalla. Para ver la guía completa, véase el anexo [Manual de la aplicación](#)

6. Anexos

Anexo I Políticas de la empresa respecto a la ludopatía generada por usos de aplicaciones para pujar, apostar..etc

En BetMatchPlay! Sabemos que el ámbito deportivo es una oportunidad para la industria del juego. Actualmente, en España el juego ha evolucionado a miles de millones de usuarios que apuestan en diferentes plataformas.



Figura 11- Gráfico de la evolución del juego online en España



Por eso en esta empresa queremos evitar fomentar esta enfermedad que afecta a tantas personas con estas políticas que nos comprometemos a seguir:

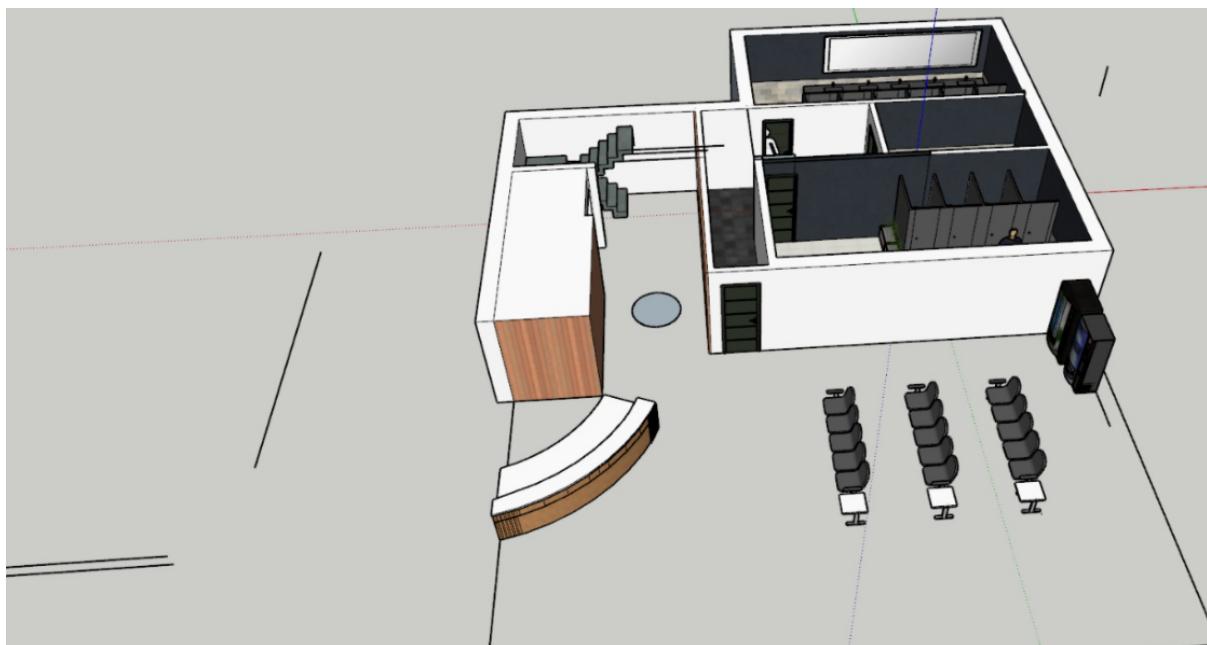
- **Rechazar ofertas de empresas cuya actividad esté enfocada al juego o apuestas.**
- **Crear una campaña de concienciación sobre la ludopatía en nuestros anuncios o incluso en la propia aplicación.**
- **Donar una pequeña parte de los ingresos a asociaciones de ayuda a la LUDOPATÍA como VIDA SIN JUEGO, ALEJER Y ATEJ.**
- **Promocionar y apoyar conferencias o estudios sobre esta enfermedad.**
- **No promocionar nuestra campaña de marketing televisivo en horario infantil.**

Sabemos que esta ayuda no es suficiente para frenar esta enfermedad pero queremos aportar a frenar esta enfermedad que asola no solo nuestro país sino todo el mundo.

Anexo II Planos 3D de la oficina

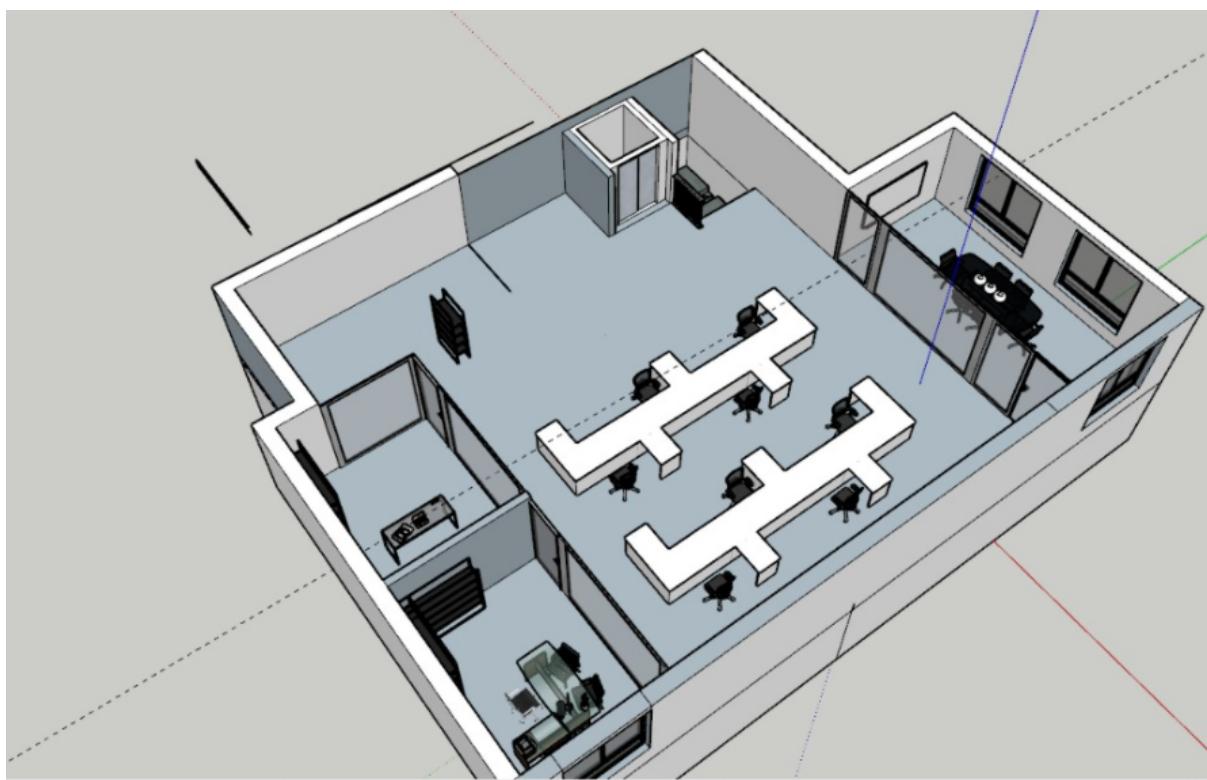
A continuación, veremos todos los planos de la oficina en tres dimensiones:

- **Plano de la primera planta**





- **Plano de la segunda planta**



- **Planos de los baños de la primera planta**





- Maqueta de la segunda planta por dentro.





- **Maqueta de la sala de reuniones**



- **Maqueta de la primera planta**



Anexo III Manual de gestión de usuarios

Esta es la consola principal de **Authentication**, como se puede observar en la pantalla tenemos cuatro opciones en pantalla y abajo las cuentas que están habilitadas en el momento. Vamos a repasar primero por las cuatro opciones:

Identificador	Proveedores	Fecha de creación	Fecha de acceso	UID de usuario
laurawapa@gmail.com	✉️	5 may 2022	6 may 2022	iBdMSQYdJ3abpuYgGfEq1FGdKO...
igstrabajo2002@gmail.com	✉️	5 may 2022	5 may 2022	SB52jTmTf9fjGVcuXhgb2wfGA6f1

Figura 12- Consola de Firebase Authentication

En **Users** tenemos la opción de agregar usuarios. Vamos a agregar el usuario “*igs0003*”. Nos saldrá una ventana donde nos pedirá correo electrónico y contraseña. Está designado a crear cuentas utilizando solo estos dos parámetros, pero ya profundizaremos más adelante.



Agrega un usuario con correo electrónico y contraseña

Correo electrónico

123456

Contraseña

Cancelar Agregar usuario

Figura 13- Pantalla de creación de usuario

Ahora podemos ver como se ha creado la cuenta. Podremos borrar, restablecer la contraseña o deshabilitar la cuenta.

igs003@alu.medac.es	✉	9 may 2022	JCPZFYiR4carlKULcuge
laurawapa@gmail.com	✉	5 may 2022	iBdMSQYdJ3aBpuYgGf
igrstrabajo2002@gmail.com	✉	5 may 2022	SB52jTmTf9fjGVcuXKgb2wfGA6f1

Restablecer contraseña
Inhabilitar cuenta
Borrar cuenta

Figura 14- Consola de usuarios

En **Sign-in method** podremos añadir nuevos parámetros de registro y un dominio nuevo.

Authentication

Users Sign-in method Templates Usage

Proveedores de acceso

Proveedor Estado

Correo electrónico/contraseña Habilitado

Agregar proveedor nuevo

Dominios autorizados

Dominio autorizado Tipo

localhost Default

betmatchplay.firebaseio.com Default

betmatchplay.web.app Default

Agregar un dominio

Figura 15- Consola de Sign-in method

Si le damos a añadir un nuevo proveedor, podremos elegir entre todas estas opciones para añadir:



Figura 16- Diferentes opciones de proveedores

Si le damos a añadir un nuevo dominio. podremos añadirlo en caso de necesidad:

Dominio autorizado	Tipo
Ejemplo: miapp.com	
localhost	Default
betmatchplay.firebaseio.com	Default
betmatchplay.web.app	Default

Figura 17- Consola de dominios

En **Templates** podremos cambiar el email y contenido de este que envía la aplicación en caso de reseteo de contraseñas, verificación de cuentas, cambio de dirección o verificación por SMS



The screenshot shows the 'Plantillas' (Templates) section in the Firebase console. On the left, there's a sidebar with categories: 'Correo electrónico' (Email), 'SMS', and 'Verificación por SMS'. Under 'Correo electrónico', several templates are listed: 'Verificación de dirección de correo...' (selected), 'Restablecer contraseña', 'Cambio de dirección de correo ele...', 'Configuración del SMTP', and 'Idioma de la plantilla' (English). The selected template is 'Verificación de dirección de correo electrónico'. It includes fields for 'Nombre del remitente' (no proporcionado), 'De' (noreply@betmatchplay.firebaseio.com), 'Responder a' (noreply), 'Asunto' (Verify your email for %APP_NAME%), 'Mensaje' (Hello %DISPLAY_NAME%, Follow this link to verify your email address. https://betmatchplay.firebaseio.com/_auth/action?mode=action&oobCode=code If you didn't ask to verify this address, you can ignore this email. Thanks, Your %APP_NAME% team), and a 'Idioma de la plantilla' (English) dropdown.

Figura 18- Formas de emails

En **Usage** podemos ver las estadísticas de verificación de cuentas por teléfono en cada país donde se encuentran los servidores de Firebase:

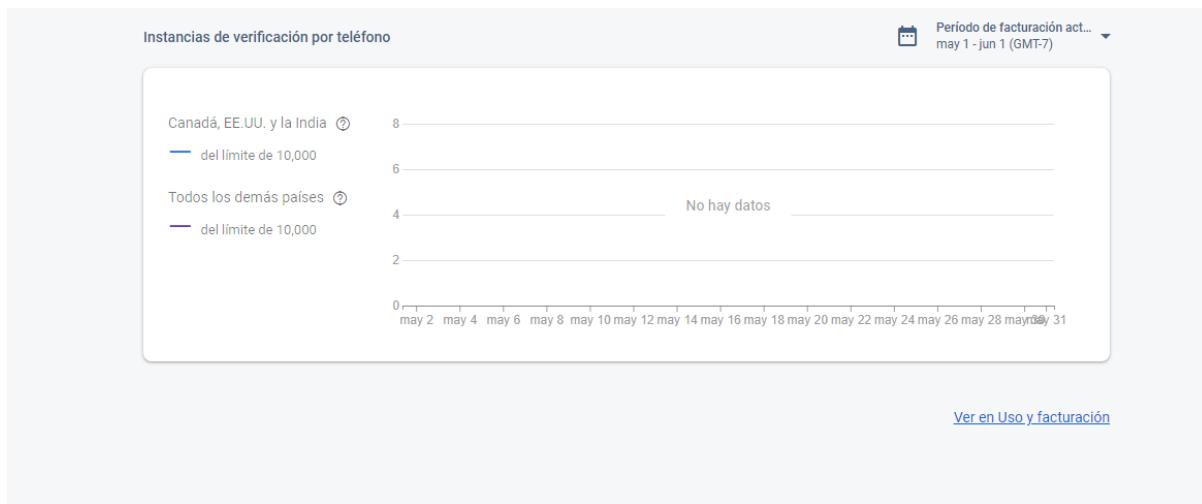


Figura 19- Gráficos de uso



Anexo IV Manual de gestión de pujas y categorías

Esta es la consola principal de **Firebase Firestore**. En ella podemos ver al igual que en Authentication cuatro opciones y abajo **la base de datos**.

Antes de comenzar el desarrollo de la base de datos, tenemos que irnos a la opción **Reglas**

The screenshot shows the Cloud Firestore interface. At the top, there are tabs for Datos, Reglas, Índices, and Uso. Below the tabs, there are two banners: one about protecting resources from abuse and another about using Local Emulator Suite. The main area shows a hierarchical view of collections: betmatchplay > Categorías > Baloncesto. Under 'Categorías', there are sub-collections: Pujas, Fútbol, Golf, Pádel, Tenis, and Todas. A new document 'Baloncesto' is being created with fields: imageURL: "https://www.gigantes.com/wp-content/uploads/2019/12/baloncesto-1.jpg" and nombreCategoria: "Baloncesto".

Figura 20- Consola de Firebase Firestore

Ahí gestionaremos los permisos de lectura y escritura, tendremos que ponerlos en **True**

The screenshot shows the Firebase Rules editor. At the top, there are tabs for Reglas, Índices, and Uso. The 'Reglas' tab is selected. On the left, there is a sidebar with a history entry for 'may 10, 2022 6:52 p. m.' and a note 'may 5, 2022 4:00 p. m.'. The main area contains a code editor with the following rule definition:

```
rules_version = '2';
service cloud.firestore {
  match /databases/{database}/documents {
    match /{document=**} {
      allow read, write: if true;
    }
  }
}
```

At the bottom, there is a note: 'Zona de pruebas de reglas. Experimenta y explora con las reglas de seguridad'.

Figura 21- Reglas de la base de datos



Esta consola sirve para añadir nuevos permisos a la base de datos. No hemos añadido ninguno ya que los únicos que necesitamos son de **lectura y escritura**.

En **Índices** podremos añadir a las colecciones designaciones para facilitar las consultas compuestas. BetMatchPlay! no tiene ninguna.

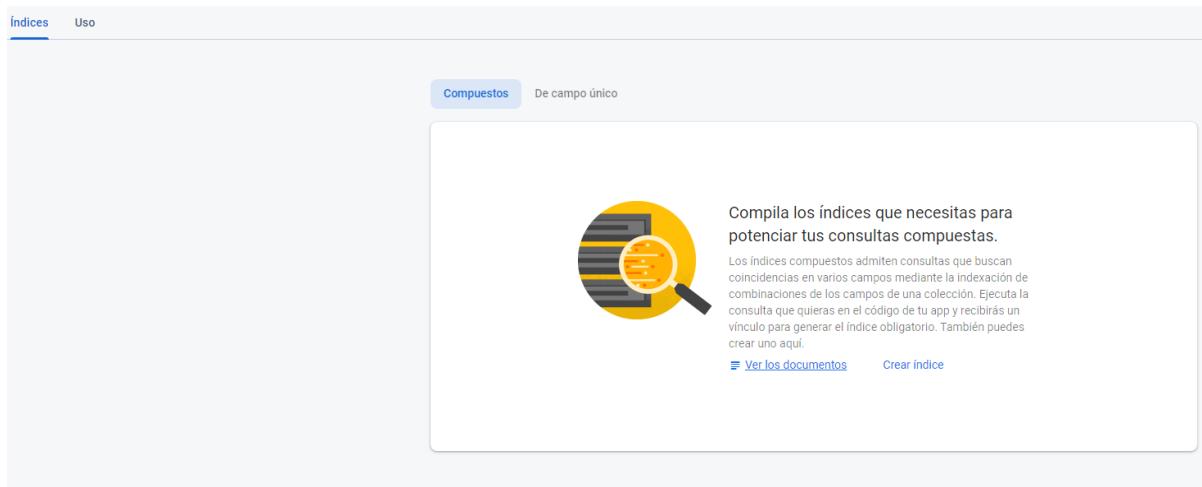


Figura 22- índices de la base de datos

Al igual que en la anterior, tenemos la ventana **Usage** la cuál nos da un gráfico de lecturas y escrituras a lo largo de la creación de la app.

Para crear una nueva categoría, solo tenemos que crear un nuevo documento con el título e imagen de la categoría que queramos añadir y con eso tendremos una nueva categoría en la aplicación.

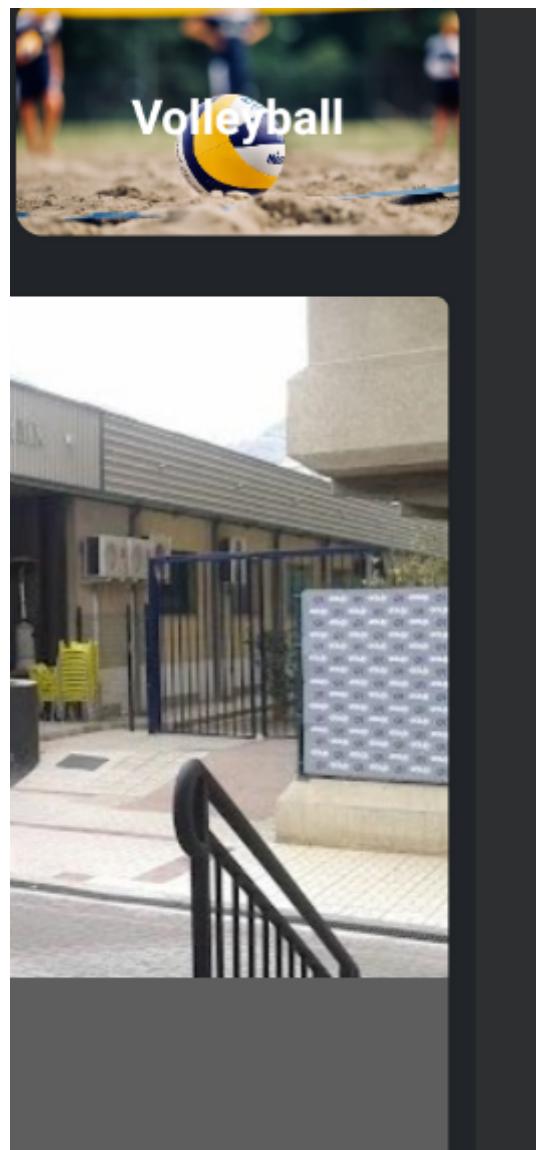


Figura 23- Nueva categoría

Para las **Pujas** es igual, en la colección tendremos que añadir los siguientes campos **OBLIGATORIOS**.

Con esto, podremos añadir la **Puja** y estaría lista para que los usuarios puedan pujar.



Agregar un documento

Ruta superior
/Pujas

ID de documento (?)

Playa de la Misericordia

Campo	Tipo	Valor
título	= string	Playa de la Miser
subtítulo	= string	Campo de volley
imageURL	= string	https://efeminist...
Precio	= string	20
categoría	= string	Volleyball

+ Agregar campo

Cancelar Guardar

Figura 24- Creando la puja

Anexo V Manual de la aplicación

La aplicación consta de 7 pantallas las cuales explicaré a continuación:

- **SplashScreenActivity**

En esta actividad la función que hace es crear una pequeña animación de entrada al usuario. Consta del logo de nuestra empresa y tras 2000 milisegundos entrará a la actividad

Login

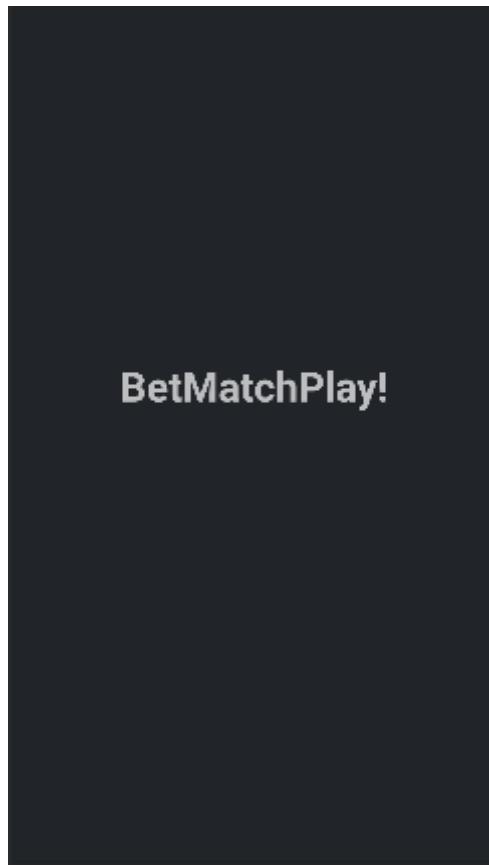


Figura 25- SplashScreen de la app

- **LoginActivity**

En esta actividad la función que hace es hacer de filtro para las personas que no estén registradas y las que sí podrán acceder a la actividad principal de la aplicación. Consta de dos EditText, los cuales sirven para meter datos para poder leerlos gracias Firebase. La función del Authentication es gestionar el inicio de sesión gracias a los campos **email** y **password**, gracias a estos podemos gestionar cuantas cuentas hay y habilitarlas o deshabilitarlas a nuestro antojo. Para acceder tendremos que pulsar el botón Iniciar sesión, esta acción nos llevará a la actividad inicial. Por último, la actividad dispone de dos TextView interactivos el cual nos llevará a diferentes actividades como crear cuenta o resetear la contraseña en caso de olvido.

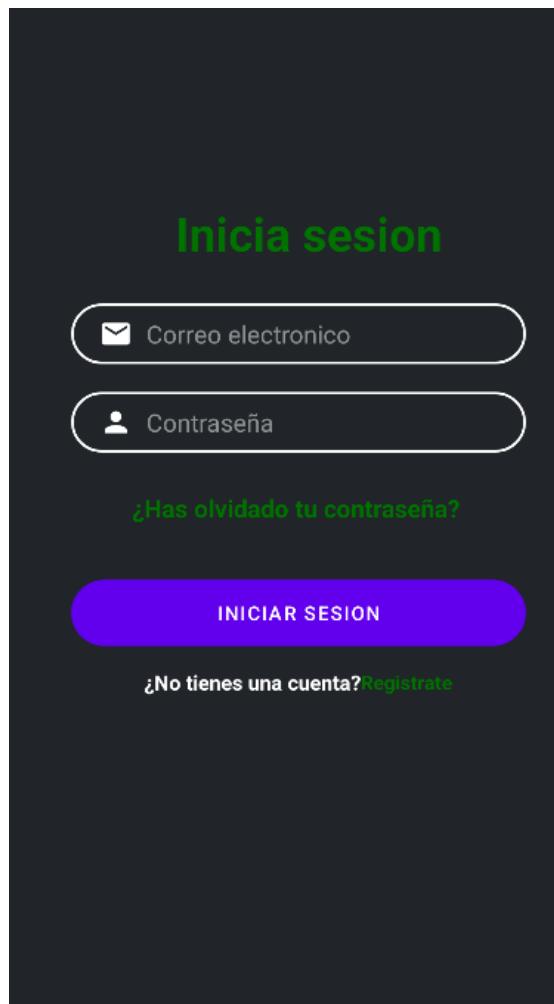


Figura 26- Login de la app

- **ForgotPasswordActivity**

En esta actividad se cumple la función de resetear la contraseña del usuario en caso de que olvide su contraseña. Consta de un título, un EditText donde guardaremos el correo electrónico introducido por el usuario y un botón para llevar a cabo la actividad.

Al introducir un email y pulsar el botón, al usuario le llegará un mensaje por correo electrónico gracias a la gestión de cuentas de Firebase con Authentication.

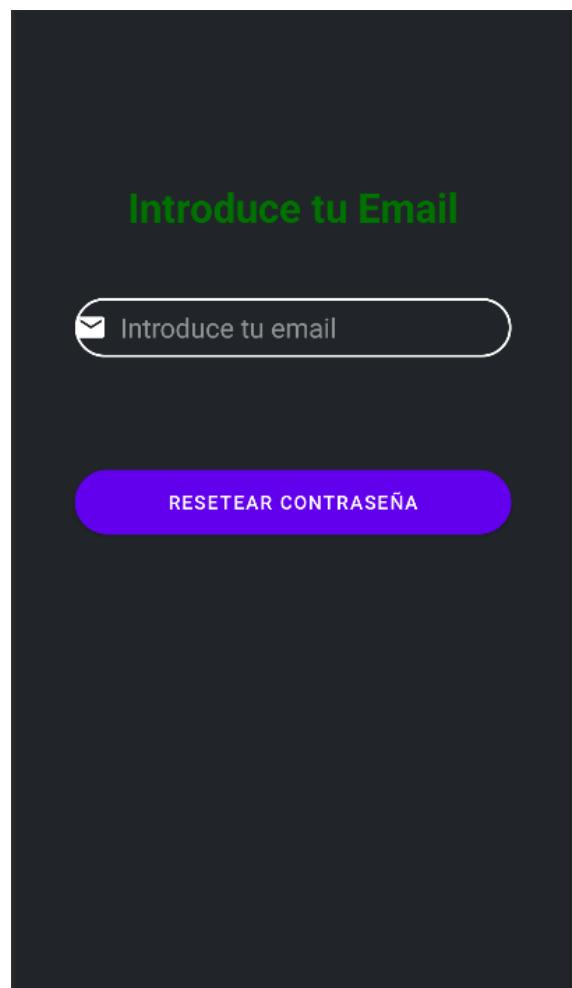


Figura 27 - Olvidar contraseña



- **RegisterActivity**

Esta actividad consiste en que si el usuario no está registrado en BetMatchPlay! puede ingresar sus datos y crear una cuenta. La actividad consta de un título, cuatro EditTexts, un TextView y un botón el cuál creará la cuenta siempre y cuando las condiciones se cumplan. Las cuentas al igual que en la actividad de Iniciar sesión se gestionan mediante Firebase gracias a la herramienta **Realtime Database**, la cuál nos permite guardar los datos del usuario en una base de datos en tiempo real. Al terminar la actividad o al pulsar el TextView, nos devolverá a la actividad **Login**.

Realtime Database

The screenshot shows the Firebase Realtime Database interface. At the top, there are tabs for 'Datos' (selected), 'Reglas', 'Copias de seguridad', and 'Uso'. Below the tabs, there's a shield icon and a message: 'Protege tus recursos de Realtime Database contra los abusos, como fraudes d...'. A red warning box contains the text: '⚠ Tus reglas de seguridad están definidas como públicas, por lo que cualquiera puede...'. The main area displays a tree view of database paths. Under the root path 'https://betmatchplay-default-rtbd.firebaseio.com/':

- ↓ — Usuarios
 - ↓ — iBdMSQYdJ3aBpuYgGfEq1FGdKOn1
 - email: "laurawapa@gmail.com"
 - nombre: "laura"
 - password: "123456"

Figura 28- Base de datos de los usuarios

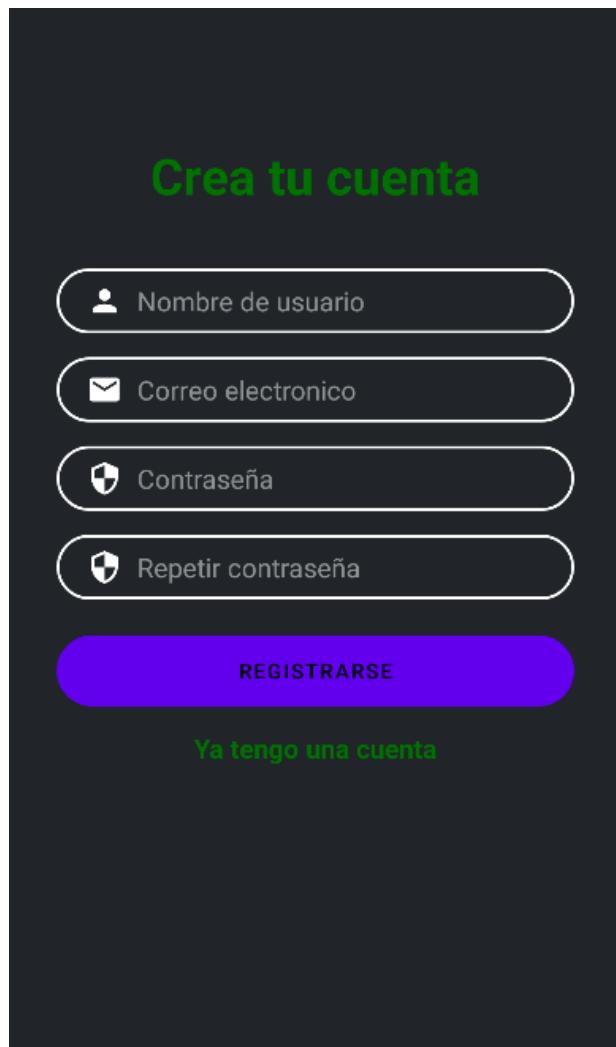


Figura 29- Registro de la app

- **MainActivity**

Esta actividad es la más importante de todas las demás. Cumple la función de mostrar categorías y pujas al usuario. Consta de un título, una Toolbar, dos RecyclerView (una horizontal y otra vertical), un slide el cuál nos aparecerá el Perfil del usuario, el historial y una pequeña guía de uso de la aplicación. En el recyclerview horizontal aparecerán las categorías, las cuales son constantes: **Fútbol, Baloncesto y Tenis**. Al pulsar en alguna de estas tres, la pantalla cambiará con pujas de la categoría seleccionada. En el recyclerview vertical aparecerán las pujas con una imagen del campo y su información. Las pujas estarán guardadas en la base de datos de Firebase y la aplicación mostrará al usuario cada puja que



esté en nuestra base de datos y cumpla con las preferencias del cliente. Nuestro equipo siempre podrá borrar o añadir nuevas pujas. En caso de que el usuario pulse una puja, se abrirá una nueva ventana con más información del campo y un EditText donde podremos ver a cuánto dinero ha alcanzado la puja y si queremos aportar. Para ver la guía completa

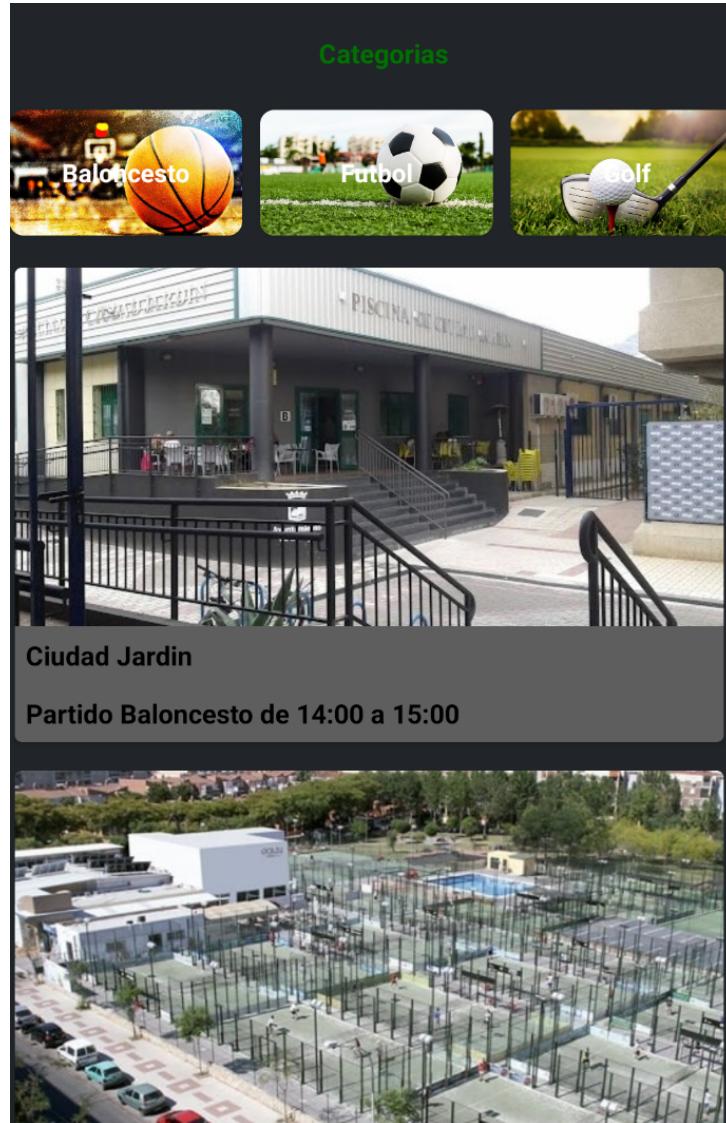


Figura 30- Actividad principal

- **PujaActivity**

En esta actividad el usuario podrá pujar por las pistas poniendo la cantidad que quiera. Consta de un ImageView y cuatro TextView un botón. Los datos se guardan en estos



elementos gracias a Firebase al entrar en la puja. El TextView donde sale el precio es dinámico, es decir, **cambia cada vez que un usuario deposita una cantidad de dinero.** Con el botón lo que haremos será actualizar en la base de datos el nuevo precio.

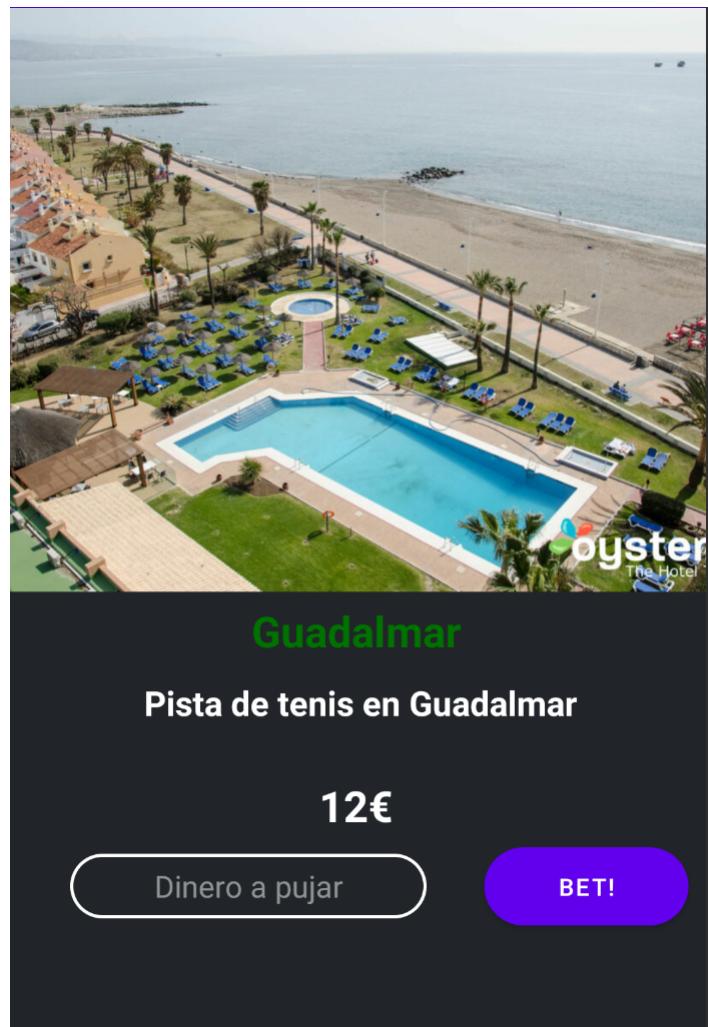


Figura 31- Creando la puja

- **FinalPujaActivity**



En esta actividad se cumple la función de notificar al usuario que ha ganado la puja en la que ha participado. Consta de varios TextView donde mostraremos al usuario la información del campo por el que ha pujado y un botón para efectuar el pago. Cuando el usuario pulse el botón de pagar, se efectuará el pago y se cerrará la ventana redireccinado al Main.

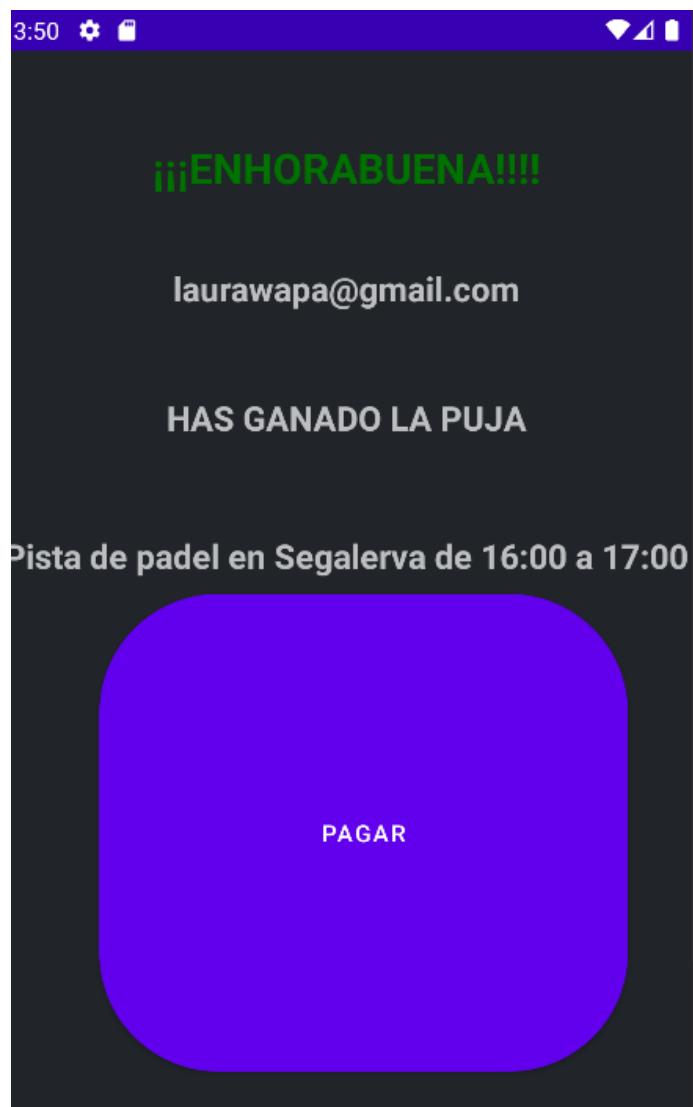


Figura 32 - Final de la puja



- **HistorialActivity**

En esta actividad se cumple la función de mostrar al usuario las compras realizadas en la aplicación. Consta de un TextView y un RecyclerView donde se recoge que puja ganó, el precio que pagó y la fecha en la que se efectuó la compra.

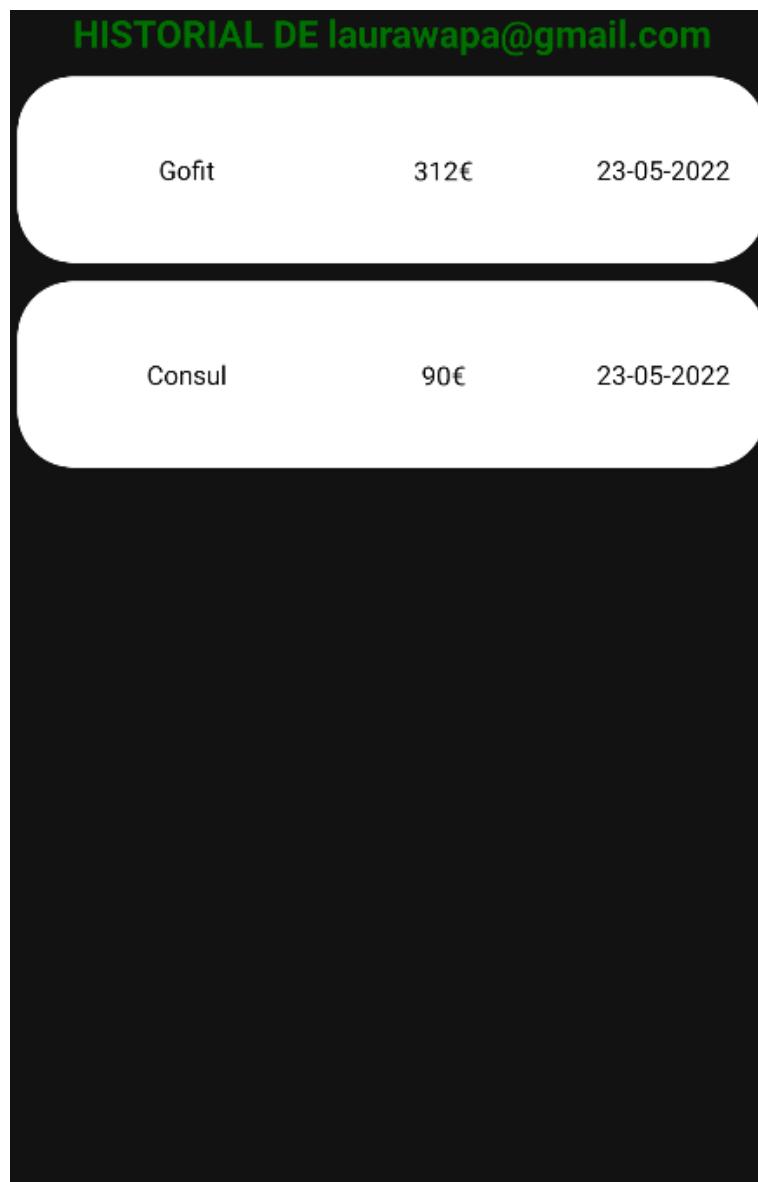


Figura 33 - Imagen de la actividad Historial



Anexo VI Formulario de preguntas para los usuarios

El formulario de preguntas para los usuarios está incluido en el proyecto. Consta de nueve preguntas de ámbito de uso de la aplicación y personales como por ejemplo, edad y qué tipo de deportes practica. Lo que se pretende con estos formularios es hacer un estudio sobre nuestros clientes y sus preferencias o exigencias para así poder ofrecer la mejor experiencia a estos.

Feedback de los usuarios

En este formulario recopilaremos su experiencia con el servicio BetMatchPlay!

 igs0003@alu.medac.es (no compartidos) [Cambiar de cuenta](#) 

*Obligatorio

Establezca su edad *

Tu respuesta

Introduzca su correo electrónico *

Tu respuesta

¿Cómo conoció BetMatchPlay? *

Anuncios de televisión, redes sociales, radio ...etc
 Por conocidos
 Otro: _____



¿Cuánto tiempo lleva usando este servicio? *

- 3 meses
- 6 meses
- 1 año

¿Ha pagado el servicio Premium? *

- Sí
- No

¿Qué deporte es el que más practica? *

- Fútbol
- Baloncesto
- Golf
- Tenis
- Padel
- Otro: _____



Del 1 al 10, ¿cuál es su grado de satisfacción con la aplicación? *

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

¿Qué mejoraría de la aplicación? *

Tu respuesta

¿Recomendaría BetMatchPlay! a su entorno? *

- Sí
 No
 Tal vez

Enviar

Borrar formulario

7. Referencias bibliográficas

- *Gráfico de las personas que practicaron deporte en el último año según la consultoría deportiva.* (2021, 23 junio). Consultaría Deportiva. Recuperado 15 de mayo de 2022, de <https://www.valgo.es/blog/publicada-la-encuesta-de-habitos-deportivos-en-espana-2020?elem=265674>



- *Gráfico de las personas que practicaron deporte en el último año según la consultoría deportiva.* (2021, 23 junio). Consultaría Deportiva. Recuperado 15 de mayo de 2022, de
<https://www.valgo.es/blog/publicada-la-encuesta-de-habitos-deportivos-en-espana-2020?elem=265674>
- *Mapa de todas las pistas deportivas públicas en Málaga.* (s. f.). Deporte Málaga. Recuperado 15 de mayo de 2022, de
<https://sig.malaga.eu/territorio/callejero/?gplayers=deporte-ajedrez,deporte-aparatos,deporte-atletismo,deporte-badminton,deporte-baloncesto,deporte-balonmano,deporte-centros-deportivos,deporte-circuitos-motor,deporte-escalada,deporte-futbol,deporte-futbol-3-contra-3,deporte-futbol-playa,deporte-futbol-sala,deporte-pabellones,deporte-patinaje-skate-bmx,deporte-petanca,deporte-piscinas,deporte-pistas-padel,deporte-pistas-polideportivas,deporte-salas-deportivas,deporte-senderismo,deporte-tenis,deporte-tenis-mesa,deporte-voley-playa,deporte-voleybol,deporte-zonas-musculacion&gp=o>
- Mena Roas, M. (2021, 30 agosto). *Gráfico de personas que usan Android e IOS.* Statista. Recuperado 15 de mayo de 2022, de
<https://es.statista.com/grafico/18920/cuota-de-mercado-mundial-de-smartphones-por-sistema-operativo/>
- Castillo, E. (2019, 28 agosto). *Gráfico de la evolución del juego online en España.* EL PAÍS. Recuperado 15 de mayo de 2022, de
<https://es.statista.com/grafico/18920/cuota-de-mercado-mundial-de-smartphones-por-sistema-operativo/>



- *Líneas ICO.* (s. f.). ICO.es. Recuperado 23 de mayo de 2022, de <https://www.ico.es/ico/funcionamiento-mediacion>
- *Proyectos NeoTec.* (s. f.). CDTI.es. Recuperado 23 de mayo de 2022, de <https://www.cdti.es/index.asp?MP=100&MS=818&MN=2&TR=C&IDR=2938#:~:text=Presupuesto%20m%C3%ADnimo%20financiable%3A%20175.000%20euros,una%20duracion%C3%B3n%20de%20dos%20a%C3%B3os.>



8. Link al proyecto

<https://drive.google.com/file/d/1BjZLBR-UlnLoI5LpuIrg5x3n29lQW9ih/view?usp=sharing>