

MEMORIA ESCRITA DEL PROYECTO

CFGS Desarrollo de Aplicaciones Web

GameHub

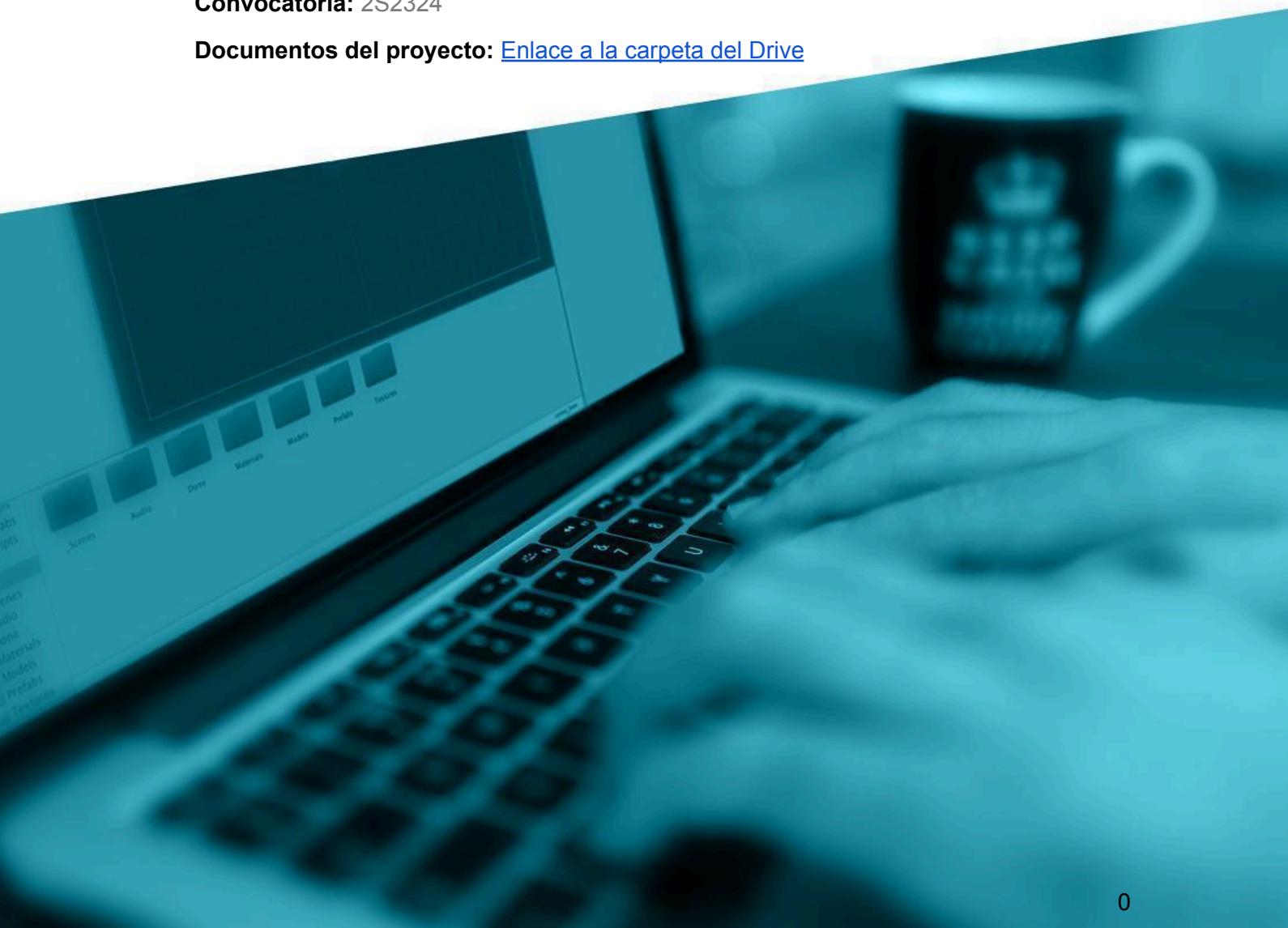
Autor: Julen Vázquez Gayoso

Tutor: Álvaro Alonso

Fecha de entrega: 25/04/2024

Convocatoria: 2S2324

Documentos del proyecto: [Enlace a la carpeta del Drive](#)



1. Introducción	3
1.1. Motivación	3
1.2. Abstract	4
1.3. Objetivos propuestos	5
1.3.1. Objetivos generales:	5
1.3.2. Objetivos específicos:	5
2. Estado del Arte	7
2.1. Introducción	7
2.2. Avances recientes y crítica	7
2.3. Herramientas usadas	8
2.4. Vacíos, tendencias y líderes en el Campo	9
2.5. Conclusiones	10
3. Metodología usada	11
4. Tecnologías y herramientas utilizadas en el proyecto	13
4.1. Lenguajes	13
4.2. Bases de datos y acceso a datos	14
4.3. IDEs y herramientas de desarrollo	14
4.4. Otras aplicaciones	14
5. Planificación, Diagnóstico y Contexto Laboral	15
5.1. Estimación inicial	15
5.2. Estimación real	15
5.3. Diagnóstico	16
5.4. Contexto Laboral	17
6. Análisis del proyecto	18
6.1. Requisitos no funcionales	18
6.2. Requisitos funcionales	18
6.3. Diagrama entidad relación	19
6.4. Diagrama de casos de usos	20
6.5. Diagrama de clases	28
7. Diseño del proyecto	30
7.1. Clases	30
7.2. Funciones	32
Ficheros	35
8. Despliegue y pruebas	37
9. Conclusiones	44
10. Vías futuras	47
11. Bibliografía/Webgrafía	48
11.1. Wikipedia:	48
11.2. StackOverflow:	48
11.3. YouTube:	49
12. Anexos	50

12.1. Glosario	50
12.2. Manual de instalación.	51
12.2.1. Descargar XAMP:	51
12.3. Manual de usuario	61
12.3.1. Introducción	61
12.3.2. Menú de navegación	61
12.3.2.1. Interfaz del catálogo	62
12.3.2.2. Interfaz de la ficha de juego	62
12.3.2.3. Interfaz listado de usuarios y perfil	63
12.3.2.4. Interfaz biblioteca	64
12.3.3. Crear Cuenta	65
12.3.4. Iniciar Sesión	66
12.3.5. Editar credenciales del usuario	67
12.3.6. Añadir juego al catálogo	68
12.3.7. Añadir reseña a juego desde catálogo	70
12.3.8. Editar la ficha de un juego:	71
12.3.9. Formulario editar reseña desde biblioteca	73
12.3.10. Visitar biblioteca de otro usuario	74
12.3.11. Eliminar juego de la biblioteca personal	75
12.3.11.1. Desde el catálogo:	75
12.3.11.2. Desde la biblioteca:	76
12.4. Imágenes en tamaño ampliado	77

1. Introducción

El proyecto que he seleccionado consiste en una aplicación web llamada GameHub en la cual un usuario puede crear y gestionar una biblioteca virtual de los videojuegos que tiene tanto físicamente como virtualmente en las diferentes plataformas (Steam, Origin, Epic Games, etc.). En otras palabras, el objetivo de GameHub es conseguir unificar todas las colecciones de los diferentes usuarios y que otros usuarios puedan ver dichas colecciones. Además, el usuario podrá clasificar los juegos dependiendo de en qué estado se encuentren actualmente ya sea completado, abandonado, pendiente o actualmente jugando. Opcionalmente también podrá puntuar y comentar los diferentes juegos.

1.1. Motivación

Escogí este proyecto por dos motivos principales, el primero es que soy usuario de páginas como IMDB o MyAnimeList que son herramientas que te permiten crear listas (uno de películas y otro de Anime) y a mí me gusta poder tener un lugar para recordar que películas vi y que notas les puse. Además, también puedes entrar en las listas de tus amigos y ver qué contenido han estado consumiendo y así sacar ideas o poder ver qué notas y comentarios les pusieron a los diferentes contenidos. Es por ello que lo que quiero hacer es coger este concepto y llevarlo a una de mis pasiones que son los videojuegos.

El segundo motivo es que actualmente en la plataforma de PC tenemos demasiadas aplicaciones con nuestros juegos (Steam, Origin, Epic Games, GoG, etc...) y esto supone que con el paso del tiempo se nos olvida en cual de estas aplicaciones teníamos un juego en específico, y para poder saber dónde lo tenemos tendríamos que abrir todas estas aplicaciones y buscarlo, pero con la aplicación que he desarrollado tan solo tienes que entrar en tu biblioteca virtual y gracias a diferentes filtros y una barra de búsqueda puedes localizar tu juego en unos segundos y así poder ver en qué plataforma en concreto se encuentra.

1.2. Abstract

The objective of this project is to make a web application where you can create a virtual library and store different games from a virtual catalog. Once you add a game to your library, you can specify the status of that game (completed, currently playing, dropped or plan to play), the platform where you own it (Steam, Epic Games, physical copy, etc..), the score you give to that game and a comment.

Within this application you can also visit the game catalog and access the specific page of a game where you can see its cover art, a description of the game, which genre it is, the average score, its global ranking and a box of comments and scores of the different users.

There is also a page where you can access to a list of all registered users, here you can search for a specific user and access to their page where you can see basic information such as their username, birthday, genre. There is also a button that lets you access their library where you can see all the games they have on all of the different statuses and also the scores and comments they give to them.

The motivation for this project comes because although there are similar websites on other topics, I did not find any specific to video games. Furthermore, nowadays, on PC, we have too many applications with their own virtual libraries made up only of the products purchased in those applications.

In summary, Gamahub is a social application born from my need to have my entire video game collection centralized in one place. GameHub is not only a video game catalog but also seeks the connection of different users with similar tastes among them.

1.3. Objetivos propuestos

1.3.1. Objetivos generales:

El objetivo principal de Gamehub es crear una plataforma social y útil con una interfaz sencilla e intuitiva. Queremos que los usuarios tengan un lugar en el que puedan unir todas sus bibliotecas de videojuegos, ya sean virtuales o físicas. Además, queremos que los usuarios tengan la capacidad de compartir sus bibliotecas con otros usuarios y así fomentar la socialización y facilitar que estos usuarios puedan encontrar otras personas con gustos similares a los suyos. También para los más competitivos o coleccionistas GameHub brinda la oportunidad de compararse con el resto y así poder buscar ser el mejor de su campo.

Como mencioné antes la web contará con una interfaz minimalista/sencilla con el objetivo de que cualquier persona sea capaz de moverse por la aplicación y sus diferentes menús. A su vez GameHub está diseñada para que tenga en cuenta las pautas básicas de usabilidad y accesibilidad. La web contará con un menú de navegación por el cual puedes acceder al inicio, al catálogo de juegos y al listado de usuarios. Si un usuario está con la sesión iniciada, tendrá acceso a un submenú en el que podrá acceder a su biblioteca y a la edición de su perfil.

1.3.2. Objetivos específicos:

Los objetivos específicos se encargan de definir las diferentes funcionalidades de la aplicación.

- El usuario podrá crear una cuenta en caso de que no la tenga.
- El usuario podrá iniciar sesión con sus credenciales.
- El usuario logueado podrá cerrar la sesión.
- El usuario podrá añadir juegos del catálogo a su biblioteca virtual.
- El usuario podrá crear fichas de videojuegos en caso de que no existan.
- El usuario mientras añade un juego podrá especificar en qué plataforma lo tiene y en qué estado se encuentra (Completado, Abandonado, Intención de jugar y Actualmente Jugando).

-El usuario podrá añadir de forma opcional una nota y un comentario a cada juego.

-La biblioteca del usuario contará con un sistema de filtros (estado, nombre, plataforma y nota).

-En el catálogo de juegos podrás buscar los diferentes juegos por su nombre, por un rango de nota media o por su género.

La lista de usuarios permite encontrar a otras personas por su nombre de usuario y así poder ver sus bibliotecas.

-Cada juego contará con una ficha específica en donde se podrán ver diferentes estadísticas (ranking global y nota media) además se verá una imagen de la portada del juego, una pequeña sinopsis y una caja de comentarios con las reseñas de los diferentes usuarios.

-La base de datos contará con al menos cuatro tablas (usuarios, juegos, usuarios-juegos y valoraciones).

-Tabla usuarios: Esta tabla contendrá las credenciales de los diferentes usuarios.

-Tabla juegos: Esta tabla será un catálogo que contendrá el nombre, la imagen y la sinopsis.

-Tabla usuarios-juegos: En esta tabla se relacionan el ID de cada usuario con los diferentes ID's de los juegos que vaya almacenando en su biblioteca.

-Tabla valoraciones: Esta tabla almacenará las diferentes notas y comentarios de los diferentes usuarios.

2. Estado del Arte

2.1. Introducción

Una biblioteca virtual o base de datos online, es una base de datos accesible mediante una conexión a la red. Las bases de datos online se encuentran alojadas en páginas web permitiendo su acceso mediante un navegador web.

Estas páginas web tienen una interfaz sencilla y amigable para el usuario además muchas de ellas cuentan con edición colaborativa como por ejemplo la wikipedia la cual es el tipo de base de datos virtual más importante que es el de tipo informativo.

El tipo de base de datos virtual que uso en mi proyecto está más orientado a que cada usuario pueda organizar sus colecciones y además está el aspecto social en el cual puedes ver las bibliotecas virtuales de tus amigos o compartir la tuya.

2.2. Avances recientes y crítica

En la actualidad no hay muchas páginas web que cataloguen videojuegos de la misma manera que IMDb cataloga películas. Un ejemplo sería la aplicación Steam de Valve, esta aplicación tiene un pequeño apartado social en el cual tú tienes una biblioteca virtual formada por los juegos que hayas adquirido en la propia Steam y además puedes dejar una pequeña review de los diferentes juegos de tu biblioteca. A su vez otros usuarios o amigos pueden acceder a tu perfil y ver que tienes en tu biblioteca. El problema que tiene Steam es que esta está limitada a sólamente los juegos que hay en la tienda de la propia plataforma, esto quiere decir que si yo tengo por ejemplo el Super Mario Bros físicamente no tengo manera de enseñar en mi biblioteca de Steam que yo poseo este juego. La misma situación se da si yo tengo un juego en una plataforma rival como por ejemplo la Epic Games Store.

Esto es un problema para aquellas personas que quieren exhibir su toda su colección de juegos centralizada.

2.3. Herramientas usadas

Las bases de datos online cuentan con diferentes herramientas tecnológicas las cuales usan para la construcción y operación de las mismas.

Bases de Datos y Almacenamiento: Todas las bibliotecas virtuales cuentan con un sistema de servidores ya sean dedicados, híbridos o en la nube. Estos servidores se usan para poder almacenar los diferentes datos de la base de datos. A su vez estas webs contarán con algún sistema de gestión de bases de datos en el caso de mi proyecto es MySQL y PhpMyAdmin.

Interfaz de Usuario y Experiencia del Usuario: Todas las páginas web necesitan de diferentes herramientas para hacer la interfaz de la página web, es importante que esta sea sencilla e intuitiva. Para mi proyecto he usado HTML5 y CSS3 que es lo más normal en la actualidad.

Back-end: El back-end es la parte que se encarga de la lógica de negocio, manejar los datos e interactuar con la base de datos. En mi aplicación para el back yo uso el lenguaje de programación PHP, escogí este lenguaje porque me pareció intuitivo y fácil de aprender.

Front-end: El front-end es la parte de la aplicación que interactúa directamente con los usuarios. Mi proyecto usa dos lenguajes de programación para el front, PHP y JavaScript. La gran mayoría del front de mi aplicación está hecho con PHP, aunque PHP sea un lenguaje principalmente de back decidí usarlo también en el front ya que me pareció una ventaja clara la manera simple de integrar el contenido de la base de datos de forma dinámica en el HTML, esta ventaja la he usado en prácticamente toda la página web generando de forma dinámica diferentes partes como por ejemplo el catálogo de juegos o las bibliotecas de los diferentes usuarios. Claramente usar sólo PHP para el front me vería limitado en ciertos aspectos es por ello que para compensar sus carencias usé también un poco de JavaScript.

2.4. Vacíos, tendencias y líderes en el Campo

En la actualidad uno de los mayores líderes e inspiradores de mi proyecto es la web IMDb, la cual es una de las primeras bases de datos online que han existido, lleva activa desde hace 34 años y actualmente es una de las bibliotecas virtuales más usadas del mundo. Esta es una web que se especializa en películas, yo la uso bastante ya que me permite mantener un registro y control de las diferentes películas que he visto y qué notas les he puesto. El problema que tiene IMDb es que es específico de películas, cuando me puse a buscar páginas web similares, pero de videojuegos di con un vacío ya que no encontré ninguna página web expresamente de esto.

Cómo mencioné antes Steam es una aplicación que tiene un apartado similar a lo que buscaba, pero tiene el grave problema de que sólamente mantiene un registro de los juegos que has adquirido en la propia plataforma de Steam y a su vez sólamente estos juegos son los que puedes dejar una reseña.

Otra plataforma líder de este sector y que sí incluye apartado de videojuegos es Metacritic, esta plataforma tiene dos problemas en cuanto al enfoque de mi aplicación. El primero es que Metacritic está mucho más centrada en el apartado de dejar una reseña, no tanto en el apartado de tener una biblioteca virtual personal. El segundo problema de Metacritic es que abarca demasiados temas ya que es una base de datos online de juegos, películas, series de televisión y música no como por ejemplo IMDb que se centra únicamente en películas y este es el enfoque que busco yo, algo mucho más centrado en un sólo una temática.

Es por ello que el éxito de este tipo de páginas web, la enorme cantidad de personas que juegan videojuegos y el vacío que existe de bibliotecas virtuales de este tema son las tres principales razones por las cuales creo que mi aplicación web es una solución necesaria.

2.5. Conclusiones

En conclusión, GameHub proviene de la necesidad personal y de los usuarios de tener una plataforma centralizada en la cual se pueda enseñar y gestionar sus colecciones de videojuegos. La gran cantidad de tiendas online de videojuegos, cada una con su propia biblioteca es uno de los principales factores que ha influido en la creación de esta necesidad. Se quiere eliminar la frustración de tener que alternar entre todas las plataformas para encontrar un juego en concreto.

Además, otro de los objetivos de GameHub es el apartado social. Este apartado social se refiere a la capacidad de poder compartir y visitar las bibliotecas personales de amigos, familiares o incluso desconocidos. La meta es fomentar la conexión entre jugadores fomentando la interacción. Por ejemplo, los usuarios pueden ver que juegos están actualmente jugando amigos suyos e igual así fomentar que quieran jugar juntos al mismo juego. Otro ejemplo del caso de socialización sería que un usuario entre en la ficha de un juego para poder ver todas las reseñas de otros usuarios y así poder ver la opinión general.

En definitiva, el proyecto no sólo busca satisfacer mis necesidades, sino que también quiero proporcionar a los jugadores con una herramienta para gestionar sus colecciones. Esta herramienta es fácil de usar, útil, accesible y sociable.

3. Metodología usada

En este proyecto decidí usar la metodología ágil ya que me permitía trabajar de forma incremental y repetitiva. A su vez, la metodología ágil me daba las ventajas de: ahorrar tiempo, coste, mayor implicación, mayor calidad de producto, detección rápida de problemas y errores entre otras cosas.

En mi proyecto he usado una metodología ágil de tipo Kanban, esta técnica consiste en un seguimiento de tarjeta visuales ordenadas según su estado (pendiente, en progreso y completado). La decisión de utilizar Kanban se basó en la necesidad de tener un seguimiento claro y visual del progreso del proyecto. Además, cuenta con claras ventajas que se adaptan al estilo de desarrollo de proyecto que quería llevar como por ejemplo la visualización del trabajo dividido en bloques, poder tener una visión global de todas las tareas pendientes y la posibilidad de limitar la cantidad de tareas en proceso.

Para la representación y gestión de mi Kanban usé una aplicación web llamada JIRA. Esta cuenta con una interfaz intuitiva y personalizable, a su vez es de las pocas aplicaciones que encontré que tuviesen versión gratuita. En cuanto a la organización de mi Kanban agrupé las actividades de dos grandes grupos. El primero es el grupo “memoria”:

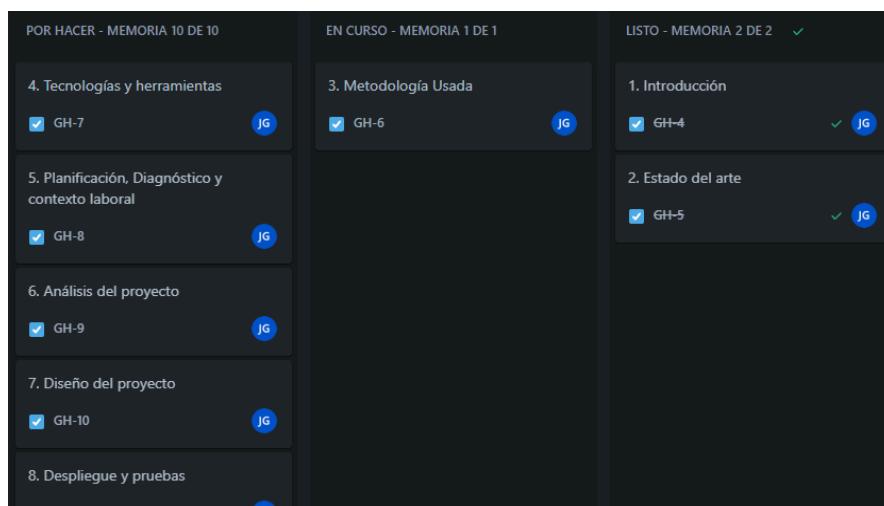


Figura 1: Captura de pantalla del grupo “memoria” del Kanban. (fuente: propia)

En el grupo “memoria” creé como tareas todos los apartados de la memoria del proyecto. Está formado como mencioné antes por tres columnas: Por hacer, en curso y listo. De esta manera puedo saber con un rápido vistazo qué porcentaje de la memoria tengo terminada o pendiente.

El otro grupo del Kanban es el de la “aplicación”:

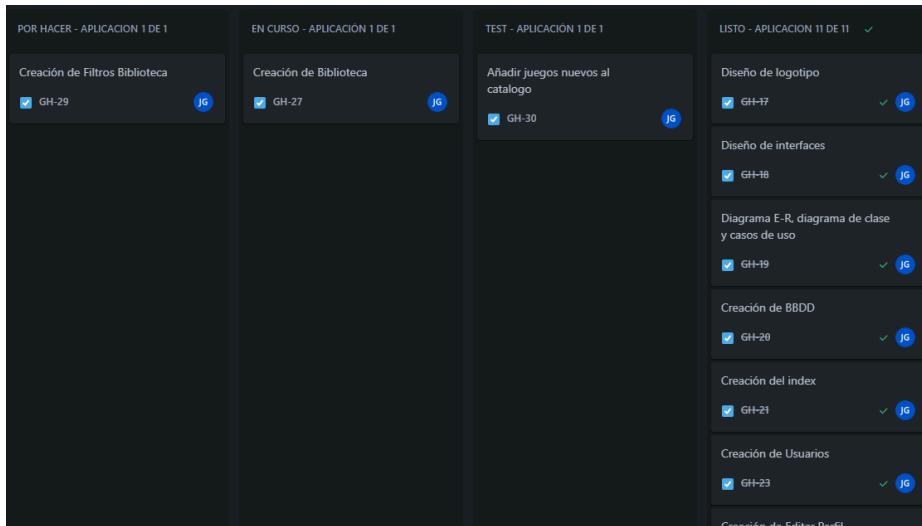


Figura 2: Captura de pantalla del grupo “aplicación” del Kanban. (fuente: propia)

El grupo “aplicación” está formado por las diferentes etapas, estancias y objetivos específicos de la aplicación web. A diferencia del grupo “memoria” este cuenta con una columna de estado extra, el estado de testeо. Esta columna es necesaria en la parte de desarrollo de código, ya que cada vez que se desarrolla código nuevo, es indispensable probar su funcionamiento y que no dé lugar a ningún error o situación inesperada.

Cuando hice la captura, la aplicación web estaba en sus fases finales de desarrollo. En ese momento me encontraba programando la biblioteca de los usuarios. Una vez completada la programación de la biblioteca, esta tarea pasaría al proceso de testeо junto con la tarea “añadir juego nuevo”. Una vez haya verificado el correcto funcionamiento podría empezar a desarrollar los filtros de la biblioteca. A diferencia del grupo “memoria”, en el grupo “aplicación” tuve que crear tareas nuevas debido a errores que aparecían a lo largo del desarrollo.

4. Tecnologías y herramientas utilizadas en el proyecto

4.1. Lenguajes

PHP: Es un lenguaje de programación interpretado del lado del servidor muy usado en desarrollo web. Mi proyecto como mencioné anteriormente está formado en gran porcentaje por PHP tanto en el front-end como en el back-end. PHP es un lenguaje que usamos recientemente en un trabajo de Desarrollo web en entorno servidor y desde ese trabajo he visto mucha facilidad y mucha flexibilidad a este lenguaje, es por ello, aunque esté más orientado al back-end decidí usarlo para el front-end también aprovechando así el dinamismo que tiene el lenguaje para conseguir la información del servidor y así poder usarla directamente en la web.

CSS3: Es un lenguaje de diseño gráfico que se encarga en resumidas cuentas del apartado visual de los documentos. Este lenguaje es de tipo marcado. En mi proyecto lo he usado para todo el apartado visual de los diferentes HTML. CSS es una tecnología indispensable en el desarrollo web moderno ya que permite hacer páginas web visualmente muy atractivas que ayudan al usuario a una navegación satisfactoria.

HTML5: HTML es un lenguaje de marcado utilizado en la creación de páginas web. Este lenguaje se encarga de la presentación de contenido de la página web, ya sea texto, imágenes, videos, juegos, entre otros. Al igual que CSS es una pieza clave en la construcción de aplicaciones web.

JavaScript: Es un lenguaje de programación interpretado. Este se usa principalmente del lado del cliente permitiendo mejoras en la interfaz de usuarios y páginas web dinámicas. En mi proyecto usé JavaScript para poder mejorar significativamente el aspecto visual, añadiendo por ejemplo ventanas modales en diferentes apartados de la aplicación web.

4.2. Bases de datos y acceso a datos

MySQL: Es un popular sistema de gestión de bases de datos relacional. En mi proyecto usé MySQL ya que lo dimos en Bases de Datos y ya estaba familiarizado con su funcionamiento. En tema de herramienta visual primero usé MySQL Workbench para la creación de las tablas de mi base de datos. Después de esto exporté la base de datos y la importé a phpMyAdmin para poder acceder a los datos de la base de datos con consultas de PHP.

4.3. IDEs y herramientas de desarrollo

VisualStudio Code: Es el editor de código fuente de Microsoft. Este es el IDE que he escogido para el desarrollo de mi proyecto ya que creo que es uno de los mejores IDEs que existen actualmente. Quiero destacar su interfaz intuitiva y simple además de su biblioteca de extensiones la cual te permite personalizar la aplicación a tus gustos.

4.4. Otras aplicaciones

En este apartado mencionaré las aplicaciones/herramientas que usé para cosas menores en mi aplicación:

Microsoft Word: Escritura de esta memoria.

Microsoft PowerPoint: Creación de la presentación del proyecto.

Google Drive: Subir el proyecto para su entrega.

Draw.io (diagrams.net): Creación de los diagramas E-R, clase y de usos.

Canva.com: Creación de análisis DAFO y diagrama de Gantt.

Jira (atlassian.net): Creación de Kanban.

Adobe Photoshop: Creación de logotipos del proyecto.

OBS Studio: Grabación del video defensa.

5. Planificación, Diagnóstico y Contexto Laboral

5.1. Estimación inicial

Para la planificación y organización de mi proyecto he realizado un diagrama de Gantt. En un principio estimé que tardaría las dos últimas semanas de febrero y la primera de marzo en arrancar con la programación. La programación me llevaría un mes aproximadamente y abril lo dedicaría a la memoria, el PowerPoint y el video.



Figura 3: Diagrama de Gantt antes de empezar el proyecto. (fuente: propia)

5.2. Estimación real

Después de realizar el proyecto podemos observar que hubo bastantes cambios. La primera propuesta de proyecto fue rechazada por eso se alargó unos días más. Los diagramas conseguí realizarlos antes. En cuanto a la programación, esta me llevó menos de lo estimado ya que justo me habían confirmado las prácticas para el día de 8 de abril, es por ello que me propuse intentar acabarla antes de esta fecha. La memoria llevó más tiempo ya que aunque al principio conseguí avanzar bien luego empecé las prácticas y se redujo considerablemente el tiempo que le podía dedicar al proyecto. Todo esto se aplica también a la creación de la presentación y del video defensa. A pesar de todo esto creo que fue una decisión acertada esforzarme por acabar la

programación lo antes posible ya que si me llega a coincidir con las prácticas hubiese tenido mucho más complicado el proceso de realizar el proyecto.



Figura 4: Diagrama de Gantt real. (fuente: propia)

5.3. Diagnóstico

El análisis DAFO (Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades) es una herramienta de planificación estratégica usada en marketing. El objetivo de este análisis es evaluar tanto interna como externamente que puede influir en el desarrollo de un proyecto.

DEBILIDAD:

Mi aplicación sólo es compatible con Windows ya que no ha sido testeada en MAC o Linux.

Las imágenes que se pueden subir a la web para las portadas no cuentan con limitaciones actualmente, esto permite que se suban imágenes demasiado pesadas.

Actualmente GameHub no cuenta con sistema de moderación lo que quiere decir que un usuario cualquiera podría eliminar todo el catálogo o incluso introducir información errónea.

AMENAZA:

El producto puede quedar desfasado si no se actualiza constantemente el catálogo incluyendo nuevos lanzamientos.

Existe la posibilidad de que aparezcan competidores.

La aplicación no cuenta con anuncios por lo que no proporciona beneficio.

FORTALEZA:

Interfaz minimalista.

Gratis.

Fácil de usar.

Social.

OPORTUNIDAD:

Única aplicación con estas características.

Colaboración con desarrolladores.

Monetización mediante anuncios o colaboraciones.

Crecimiento de la industria del videojuego.

5.4. Contexto Laboral

Gamehub no cuenta con monetización actualmente, pero en un futuro sería perfectamente viable añadir anuncios en los laterales de la página. Estos anuncios a poder ser serían relacionados con el mundo del videojuego y a su vez que sean pequeños y sutiles, no queremos afectar negativamente a la experiencia de los usuarios.

Otro método de monetización sería conseguir colaboración con empresas. Supongamos que GameHub logra una sólida atracción de usuarios; esto haría que tiendas de videojuegos como la Epic Games Store, Eneba, Instant Gaming, entre otras, estarían interesadas en hacer colaboraciones comerciales. Estas colaboraciones consistirían en añadir un enlace de compra a las respectivas tiendas en cada juego en el catálogo de GameHub. Esto permitiría conseguir un porcentaje de las ventas en caso de que un usuario compre a través de ese enlace.

6. Análisis del proyecto

La fase de análisis es la parte más importante del proyecto, es aquí donde podremos ver todas las necesidades la finalidad tendrá el proyecto.

Para realizar el análisis se realizarán los requisitos no funcionales y funcionales, además de los diagramas de Entidad-Relación, casos de uso y clases.

6.1. Requisitos no funcionales

Rendimiento: La aplicación carga rápido.

Usabilidad: La aplicación cuenta con una interfaz sencilla e intuitiva.

Disponibilidad: La BD de la aplicación estará operativa las 24 horas del día y los 7 días de la semana.

Portabilidad: La aplicación es compatible con el SO Windows y con los navegadores Chrome, Opera, Edge y Firefox.

Accesibilidad: La aplicación cuenta con las pautas básicas de usabilidad y accesibilidad.

Documentación: Se incluye manual de usuario.

6.2. Requisitos funcionales

Registro de usuarios: La aplicación permite regístrate de usuarios proporcionando nombre de usuarios, email, contraseña, género y fecha de nacimiento.

Modificar datos de usuario: Un usuario podrá modificar sus propias credenciales.

Búsqueda de juegos: La aplicación permite buscar juegos en el catálogo por nombre, género o un rango de nota.

Visualizar fichas de juegos: La aplicación permite visualizar información específica de cada juego. Esta información es: su nombre, nota media, posición global, género, descripción y reseñas de usuarios.

Crear juego: La aplicación permite a un usuario crear una nueva ficha de juego proporcionando nombre, género, descripción y portada.

Borrar juego: Un usuario podrá también borrar la ficha de un juego.

Modificar ficha juego: Un usuario podrá modificar el nombre, el género, la descripción y la portada de un juego.

Añadir juegos a la biblioteca: Un usuario puede añadir desde el catálogo juegos a su biblioteca personal.

Búsqueda de usuarios: En la aplicación se puede buscar usuarios por su nombre.

Visualizar bibliotecas de usuarios: En la aplicación se podrá visualizar la biblioteca de cualquier usuario.

Añadir reseña: Un usuario podrá añadir nota y comentario a un juego.

6.3. Diagrama entidad relación

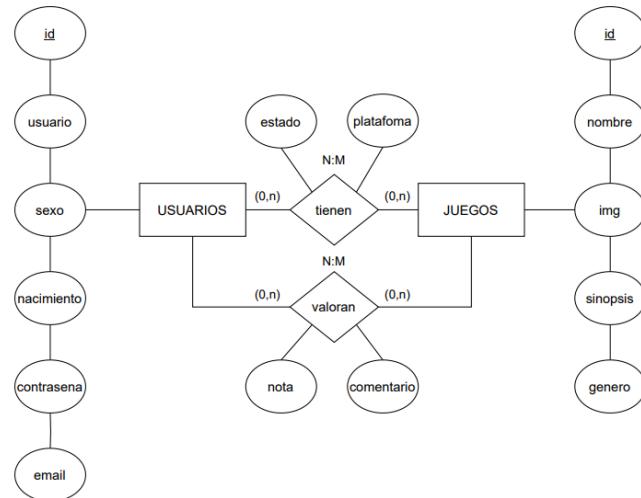


Figura 5: Diagrama E-R. (fuente: propia)

Para poder saber cuántas tablas tengo en mi base de datos y como se relacionan, realicé el diagrama E-R de la “**Figura 4**”. En este diagrama, podemos observar que tenemos dos entidades: “usuarios” y “juegos”. A su vez podemos observar que hay dos relaciones: “tienen” y “valoran”. Ambas N:M.

La entidad “usuarios” está compuesta por una clave primaria “ID” y 5 atributos: “usuario”, “sexo”, “nacimiento”, “contraseña” y “email”. La entidad “juegos” está también formada por una clave primaria “ID” y cuatro atributos: “nombre”, “imagen”, “sinopsis” y “género”.

Por eso es una doble relación porque los usuarios tienen juegos en su colección, pero también pueden valorar estos juegos. Esto me deja con un total de 2 tablas antes de la normalización, “usuarios” y “juegos”. Estas tablas estarán formadas por sus correspondientes atributos. Tenemos dos relaciones, ambas son de tipo N:M, por lo que se crean dos tablas más basadas en ellas.

La primera de las tablas es “usuarios_juegos”, la cual está formada por las claves primarias de la tabla “usuarios” y de la tabla “juegos”, ambas como claves foráneas. Además, los atributos de la relación “tienen” también formarán parte de la tabla usuarios_juegos.

La segunda tabla es “valoraciones”, al igual que “usuarios_juegos” tendrá las claves primarias de “usuarios” y de “juegos” como claves foráneas. Los atributos de la relación “valoran” también formarán parte de la tabla.

Esto nos deja cuatro tablas para la base de datos.

6.4. Diagrama de casos de usos

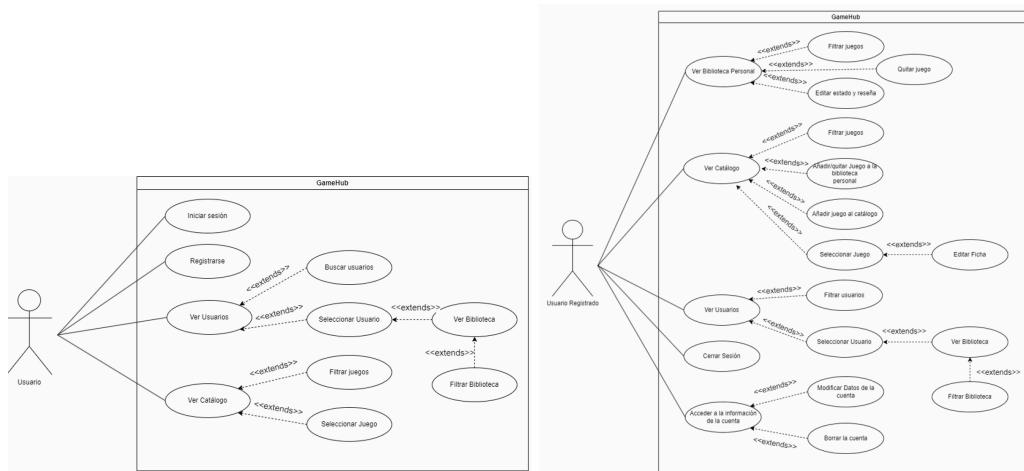


Figura 6: Diagramas de casos de uso. (fuente: propia)

En el diagrama de casos de uso podemos distinguir dos actores, el usuario y el usuario registrado. El usuario puede hacer acciones básicas de visualización mientras que el usuario registrado dispone de herramientas de edición y de creación. Además, el usuario registrado tiene acceso a su propia biblioteca virtual donde puede añadir juegos y reseñas.

Caso de uso 1	
Nombre	Iniciar sesión
Actor	Usuario
Precondiciones	El usuario debe estar registrado
Descripción	El usuario inicia sesión introduciendo su usuario y contraseña
Flujo principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario hace clic en el botón de "Iniciar Sesión" en la parte derecha del encabezado de GameHub. 2. El sistema muestra el formulario de inicio de sesión. 3. El usuario ingresa usuario y contraseña. 4. El usuario hace clic en iniciar sesión. 5. Si las credenciales son válidas se le redirige a la página principal de GameHub. 6. Si las credenciales no son válidas, el sistema muestra mensaje de error "Tu usuario o contraseña son erróneos".
Postcondiciones	El usuario tiene acceso a todas las funciones adicionales de usuario registrado

Caso de uso 2	
Nombre	Registro
Actor	Usuario
Precondiciones	El usuario no debe estar registrado
Descripción	El usuario se registra en el sistema introduciendo: usuario, email, contraseña, género y fecha de nacimiento.
Flujo principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario hace clic en el botón de "Crear cuenta" en la parte derecha del encabezado de GameHub. 2. El sistema muestra el formulario de crear cuenta. 3. El usuario rellena los campos del formulario. 4. El usuario hace clic en crear cuenta. 5. Si el usuario y el email son únicos, el sistema crea la nueva cuenta.

	6. Si el usuario o el email no son únicos el sistema muestra mensaje de error "Usuario registrado".
Postcondiciones	El usuario puede iniciar sesión en el sistema usando las credenciales proporcionadas.
Caso de uso 3	
Nombre	Ver Usuarios
Actor	Usuario - Usuario Registrado
Descripción	El usuario accede a un listado de todos los usuarios registrados
Flujo principal	1. El usuario hace clic en el menú de navegación en "Usuarios".
Postcondiciones	El usuario puede escribir en la barra de búsqueda y así filtrar usuarios por su nombre.

Caso de uso 4	
Nombre	Seleccionar usuarios (extends: Ver Usuarios)
Actor	Usuario - Usuario Registrado
Descripción	El usuario accede al perfil de un usuario.
Flujo principal	1. El usuario hace clic en el nombre de cualquier usuario.

Caso de uso 5	
Nombre	Ver biblioteca (extends: Seleccionar usuarios)
Actor	Usuario - Usuario Registrado
Descripción	El usuario accede a la biblioteca de un usuario.
Flujo principal	1. El usuario hace clic en "Ver biblioteca" dentro del perfil de un usuario.
Postcondiciones	El usuario puede filtrar los juegos por estado, nombre y nota.

Caso de uso 6	
Nombre	Ver Catálogo
Actor	Usuario - Usuario Registrado

Descripción	El usuario accede al catálogo de juegos
Flujo principal	1. El usuario hace clic en el menú de navegación en "Catálogo".
Postcondiciones	El usuario puede filtrar los juegos por nombre, género o rango de nota.
Caso de uso 7	
Nombre	Seleccionar Juego (extends: Ver Catálogo)
Actor	Usuario - Usuario Registrado
Descripción	El usuario accede a la ficha de un juego
Flujo principal	1. El usuario hace clic en el nombre o en la imagen de un juego del catálogo

Caso de uso 8	
Nombre	Ver biblioteca personal
Actor	Usuario Registrado
Precondiciones	El usuario tiene que tener la sesión iniciada.
Descripción	El usuario accede a su biblioteca personal
Flujo principal	1. El usuario hace clic en "Biblioteca" en el menú desplegable al posar el ratón sobre su nombre de usuario a la derecha del encabezado de GameHub
Postcondiciones	Dentro de una biblioteca puede filtrar los juegos por su nombre, estado y nota.

Caso de uso 9	
Nombre	Quitar juego (extends: Ver Biblioteca Personal)
Actor	Usuario Registrado
Precondiciones	El usuario tiene que tener la sesión iniciada.
Descripción	El usuario quita un juego de su biblioteca personal
Flujo principal	<ol style="list-style-type: none"> El usuario hace clic en el botón con el icono de una equis al lado de uno de los juegos de la biblioteca El sistema elimina el juego de la biblioteca. El sistema redirige al usuario a su biblioteca.

Caso de uso 10	
Nombre	Editar estado y reseña (extends: Ver Biblioteca Personal)
Actor	Usuario Registrado
Precondiciones	El usuario tiene que tener la sesión iniciada.
Descripción	El usuario edita el estado y la reseña de un juego de su biblioteca.
Flujo principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario hace clic en el botón con el icono de la libreta con el lápiz al lado de cada uno de los juegos de su biblioteca. 2. El sistema muestra el formulario de edición. 3. El usuario puede modificar el estado, la nota o el comentario. 4. El usuario le da a "Guardar". 5. El sistema redirige al usuario a su biblioteca.

Caso de uso 11	
Nombre	Añadir/Quitar Juego a la biblioteca personal (extends: Ver Catálogo)
Actor	Usuario Registrado
Precondiciones	El usuario tiene que tener la sesión iniciada.
Descripción	El usuario añade o quita un juego de su biblioteca desde el catálogo
Flujo principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario hace clic en el ícono del "más" al lado de cada juego. 2. El sistema añade el juego a la biblioteca personal. 3. El sistema redirige al usuario al catálogo. 1. El usuario hace clic en el ícono de la "equis" al lado de cada juego. 2. El sistema quita el juego a la biblioteca personal. 3. El sistema redirige al usuario al catálogo.

Caso de uso 12	
Nombre	Añadir juego al catálogo (extends: Ver Catálogo)
Actor	Usuario Registrado

Precondiciones	El usuario tiene que tener la sesión iniciada.
Descripción	El usuario añade un juego al catálogo
Flujo principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario hace clic en "Añadir juego" debajo de los filtros. 2. El sistema muestra el formulario de añadir juego. 3. El usuario escribe el nombre, la categoría, la descripción y la portada del juego. 4. El usuario le da a "Guardar". 5. El sistema registra el juego en la BD. 6. El sistema redirige al usuario al catálogo.

Caso de uso 13	
Nombre	Editar Ficha (extends: Seleccionar Juego)
Actor	Usuario Registrado
Precondiciones	El usuario tiene que tener la sesión iniciada.
Descripción	El usuario puede editar el nombre, la categoría, la descripción y la portada de un juego
Flujo principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario hace clic en "Editar Ficha" dentro de la ficha de un juego 2. El usuario puede modificar el nombre, la categoría, la descripción y la portada del juego. 3. El usuario le da a "Guardar". 4. El sistema redirecciona al usuario a la ficha del juego.

Caso de uso 14	
Nombre	Cerrar Sesión
Actor	Usuario Registrado
Precondiciones	El usuario tiene que tener la sesión iniciada.
Descripción	El usuario cierra la sesión.
Flujo principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario hace clic en "Cerrar Sesión" en el menú desplegable al posar el ratón sobre su nombre de usuario a la derecha del encabezado de GameHub

	2. El sistema cierra la sesión. 3. El sistema redirige al usuario al inicio.
--	---

Caso de uso 15

Nombre	Acceder a la información de la cuenta
Actor	Usuario Registrado
Precondiciones	El usuario tiene que tener la sesión iniciada.
Descripción	El usuario accede a la información de su cuenta
Flujo principal	1. El usuario hace clic en "Editar Perfil" en el menú desplegable al posar el ratón sobre su nombre de usuario a la derecha del encabezado de GameHub

Caso de uso 16

Nombre	Modificar Datos de la cuenta (extends: Acceder a la información de la cuenta)
Actor	Usuario Registrado
Precondiciones	El usuario tiene que tener la sesión iniciada.
Descripción	El usuario modifica la información de su cuenta
Flujo principal	1. El usuario dentro de "Editar Cuenta" tiene acceso a un formulario con su información. 2. El usuario puede modificar el email, el usuario, la contraseña, el género y la fecha de nacimiento. 3. El usuario le da a "Guardar". 4. El sistema actualiza la información. 5. El sistema redirige al usuario a su perfil.

Caso de uso 17	
Nombre	Borrar Cuenta (extends: Acceder a la información de la cuenta)
Actor	Usuario Registrado
Precondiciones	El usuario tiene que tener la sesión iniciada.
Descripción	El usuario borra su cuenta
Flujo principal	<ol style="list-style-type: none">1. El usuario dentro de "Editar Cuenta" hace clic en "Borrar Cuenta".2. El sistema muestra un aviso de confirmación.3. Si el usuario le da a "Cancelar" el sistema esconde el mensaje.4. Si el usuario le da a "Borrar" el sistema elimina la cuenta de BD.

6.5. Diagrama de clases

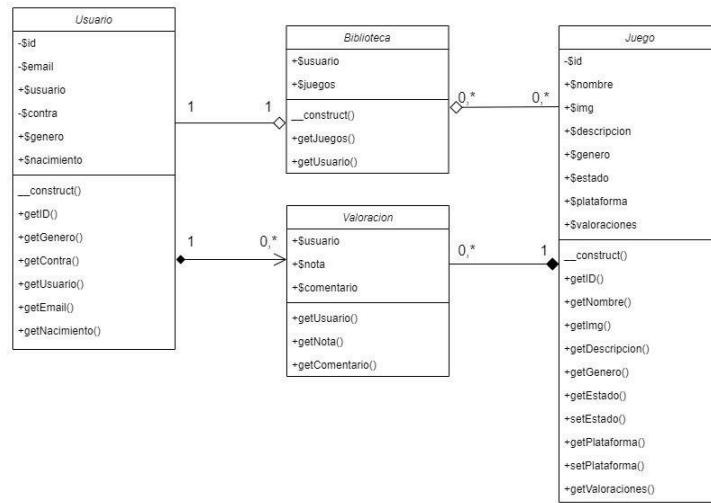


Figura 7: Diagramas de clases. (fuente: propia)

GameHub está formada por cuatro clases: Usuario, Biblioteca, Valoración y Juego.

La clase Usuario es la que almacena la información de los usuarios y se utiliza en varios aspectos de la aplicación. Por ejemplo, en el listado de usuarios se muestra el nombre de cada usuario.

La clase Biblioteca está compuesta por un objeto Usuario y un array de objetos Juego. Esta clase es usada para la creación de la biblioteca de cada usuario accediendo a toda la información necesaria para ello.

La clase Juego contiene toda la información de los juegos, también almacena todos los objetos valoración que estén relacionados con cada uno. Esta clase se usa para la creación de un objeto biblioteca y para acceder a la información necesaria para la creación del catálogo de juegos y las fichas específicas de cada uno.

La clase Valoración está formada por un objeto Usuario, una nota y un comentario. Esta clase se usa para crear como objeto todas las reseñas existentes y posteriormente vincularlas con su correspondiente juego a la hora de crear los objetos juego.

Asociaciones:

La clase Biblioteca tiene una asociación de tipo agregación con las clases Usuario y Juego, ya que Biblioteca está formada por Usuario y Juego. La asociación de tipo agregación significa que, aunque se borre Biblioteca, Juego y Usuario siguen existiendo. Por otro lado, Juego tiene una asociación de tipo composición con Valoración, esto quiere decir que, si se borrase Juego, Valoración no puede existir por su cuenta.

Relaciones:

Un Usuario tiene una Biblioteca, por eso la relación es 1.

Una Biblioteca está formada por un Usuario, por eso la relación es 1.

Una Biblioteca está formada por cero o muchos Juegos, por eso la relación es (0, *).

Un Juego forma parte de cero o muchas Bibliotecas, por eso la relación es (0, *).

Un Juego tiene cero o muchas Valoraciones, por eso la relación es (0, *).

Una Valoración forma parte de un Juego, por eso la relación es 1.

7. Diseño del proyecto

La fase de diseño del proyecto es una de las partes más importantes, nos permite tener un primer vistazo de que aspecto va a tener nuestra web. Un diseño sólido y establecido es fundamental para una experiencia agradable para los usuarios, y facilita el desarrollo de la aplicación, ya que el programador no tiene que decidir en qué posición están las diferentes partes de la web.

Para el diseño de mi aplicación realicé un prototipo wireframe el cual muestra todas las estancias de la web y como se accede a ella:

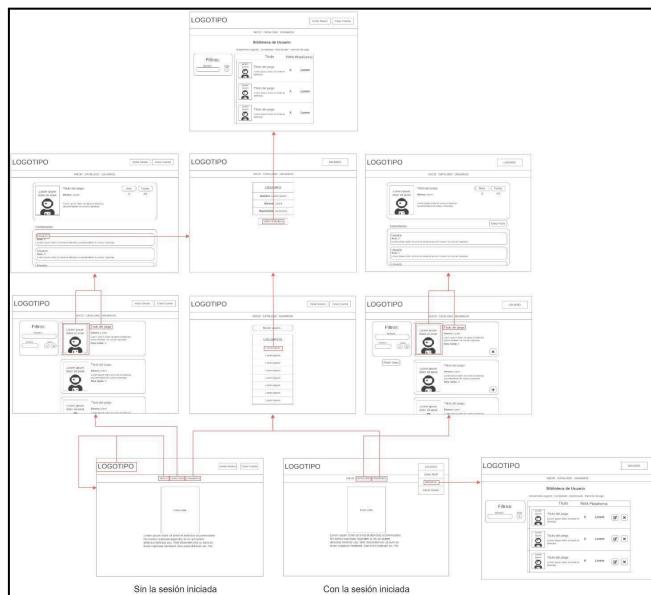


Figura 8: Wireframe. (fuente: propia)

7.1. Clases

Tal como expliqué en el apartado 6.5, GameHub está formada por 4 clases: Usuario, Juego, Biblioteca y Valoración. Las clases las declaré en PHP y la mayoría no usan setters, la razón es que me aprovecho de la funcionalidad de PHP para no tener que usarlos. Por ejemplo, imaginemos la situación en la cual un usuario quiere actualizar sus credenciales, una opción sería que este usuario cuando complete el formulario cada campo haga su correspondiente "set" al objeto Usuario. Lo que yo hice es que cuando el usuario envía el formulario la página se recarga y entonces los objetos se vuelven a crear, pero con la información actualizada.

Usuario:

La clase Usuario se construye con: \$id, \$email, \$contra, \$genero y \$nacimiento. Toda esta información se obtiene mediante una función la cual se encarga de crear todos los objetos Usuario en caso de que se necesiten. Un ejemplo de su uso sería el uso de los “getter” para obtener información necesaria para la construcción de la web.

Biblioteca:

La clase Biblioteca se construye con: un objeto Usuario y un array de objetos Juego. Cuando se accede a una biblioteca, el sistema mediante una función crea el objeto Biblioteca correspondiente. Mediante los “getter” se crea la biblioteca accediendo a la información del usuario y todos los juegos que tiene en su biblioteca.

Juego:

La clase Juego se construye con: \$id, \$nombre, \$img, \$descripcion, \$genero, \$estado, \$plataforma y un array de objetos Valoracion. Una función se encarga de su construcción, buscando la información en la base de datos mediante una consulta PHP y también usando otra función que crea los objetos Valoracion correspondientes a ese juego. La función que crea todos los objetos Juego no introduce ni \$estado ni \$plataforma, ya que, estos son campos específicos de cada usuario. Este enfoque se usa para, por ejemplo, mostrar todos los juegos en el catálogo.

Cuando se crean los objetos Juego para introducirlos en un objeto Biblioteca, es ahí cuando se usan los “setter” de \$estado y \$plataforma con la información determinada por el usuario dueño de esa biblioteca en específico.

Valoracion:

La clase Valoracion se construye con: un objeto Usuario, \$nota y \$comentario. Mediante una función PHP y la función que crea los objetos Usuarios, se consigue crear cada objeto Valoracion con su Usuario, nota y comentario correspondiente. Estos objetos Valoracion son los que se usan después en la construcción de cada objeto Juego. El uso que tienen es para poder enseñar dentro de la ficha de un juego todas las reseñas que tiene en la caja de comentarios.

7.2. Funciones

Las funciones de mi proyecto se encuentran divididas en 5 documentos: "consultasBibliotecas", "consultasJuegos", "consultasUsuarios", "filtrosBiblioteca" y "script". Los 4 primeros documentos son PHP, el último es JavaScript.

consultasBibliotecas	
Nombre	Función
crearBiblioteca	Consulta PHP para crear el objeto Biblioteca
agregarBiblioteca	Consulta PHP para registrar en la BD que un usuario añadió un juego a su biblioteca
editarBiblioteca	Consulta PHP que actualiza los campos correspondientes de la tabla usuarios_juegos
quitarBiblioteca	Consulta PHP para eliminar de la BD el registro de que un usuario tenía guardado un juego en su biblioteca.
estadoColor	Establece que color tienen los juegos en la biblioteca dependiendo de su estado.

consultasJuegos	
Nombre	Función
crearJuegos	Consulta PHP para crear los objetos Juego.
crearValoraciones	Consulta PHP para crear los objetos Valoracion.

obtenerUsuario	Devuelve el usuario que corresponde a una ID determinada
obtenerJuego	Devuelve el juego que corresponde a una ID determinada
crearJuego	Consulta PHP encargada de registrar un nuevo juego en la BD.
nota Media	Consulta PHP para obtener la nota media de un juego en concreto por su ID
ranking	Consulta PHP que devuelve una lista de todos los juegos ordenados por su nota media y cantidad de notar. Después devuelve el puesto de un juego en concreto por ID
anadido	Consulta PHP que comprueba si un usuario tiene añadido o no un juego en su biblioteca.
editarFicha	Consulta PHP que actualiza los campos correspondientes de la tabla juegos
borrarJuego	Consulta PHP para eliminar de la BD todo registro de un juego, además, elimina su portada de la carpeta img.

consultasUsuarios	
Nombre	Función
crearUsuarios	Consulta PHP para crear los objetos Usuario.
crearUsuario	Consulta PHP encargada de registrar un nuevo usuario en la BD.

iniciarSesion	Consulta PHP que comprueba si las credenciales introducidas son verídicas.
borrarCuenta	Consulta PHP para eliminar de la BD todo registro de un usuario.
editarDatos	Consulta PHP que actualiza las credenciales de un usuario en la BD.

filtrosBiblioteca	
Nombre	Función
ordenTabla	Función encargada de establecer que tipo de orden tiene la biblioteca de un usuario
notaDES, notaASC, tituloDES, tituloASC, actualmenteJugando, completado, abandonado e intencionDeJugar	Todas estas funciones se usan a modo de filtro. Este filtro se encarga de ordenar el array de objetos juego de diferentes maneras.

script	
Nombre	Función
barraBusqueda	Función encargada de ocultar los juegos que no coincide su nombre con el input del usuario.
filtroJuegos	Función que maneja todos los filtros del catálogo.
resetInputNota	Función que resetea los filtros del catálogo.
filtroJuegosBiblioteca	Función que maneja filtros de la biblioteca.

resetFiltroJuegosBiblioteca	Función que resetea los filtros de la biblioteca.
Funciones sin nombre	En el script hay numerosas funciones que no tienen nombre ya que son declaradas en los diferentes "eventlistener". Estas funciones son para ocultar o mostrar contenido de la página.

7.3 Ficheros

GameHub está formada por un total de 23 archivos y 4 carpetas. Las carpetas son “funciones”, “header”, “img” y “models”.

La carpeta “funciones” contiene 5 archivos:

- “consultasBiblioteca.php”: Contiene las funciones y consultas necesarias para la biblioteca.
- “conexion.php”: Contiene la función con los datos necesarios para poder conectarse con la base de datos.
- “consultasJuegos.php”: Contiene las funciones y consultas relacionadas con juegos.
- “consultasUsuarios.php”: Contiene las funciones y consultas relacionadas con los usuarios.
- “filtrosBiblioteca.php”: Contiene todas las funciones que hacen funcionar los filtros de la biblioteca.
- La carpeta “header” contiene dos archivos: “LogInHeader.php” y “noLogInHeader.php”. Mientras carga cualquier parte de GameHub, lo primero que hace es comprobar si el usuario tiene una cookie de inicio de sesión. En caso de que la tenga, incluye en la web el header “LogInHeader.php”, el cual contiene el menú desplegable de usuario. En caso de no tener la cookie incluye el header “noLogInHeader.php”, este contiene los botones de “Iniciar Sesión” y “Crear Cuenta”.
- La carpeta “img” se encarga de almacenar todas las portadas de los juegos y los logotipos de GameHub.

- La carpeta “models” contiene 4 archivos: “Biblioteca.php”, “Juego.php”, “Usuario.php” y “Valoracion.php”. Estos 4 archivos incluyen las clases comentadas anteriormente en el apartado 7.1.
- El resto de los archivos se encuentran en la propia carpeta de GameHub, son un total de 17 archivos:
 - “index.php”: Página de inicio de GameHub.
 - “estilo.css”: Se encarga de darle el estilo visual a toda la web.
 - “script.js”: Contiene las funciones de JavaScript.
 - “biblioteca.php”: Página biblioteca de GameHub.
 - “catalogo.php”: Página catálogo de GameHub.
 - “editBiblioteca.php”: Página con el formulario para editar una biblioteca.
 - “editFicha.php”: Página con el formulario para editar la ficha de un juego.
 - “editPerfil.php”: Página con el formulario para editar las credenciales.
 - “ficha.php”: Página de ficha de juego de GameHub.
 - “header.php”: Comprueba si el usuario tiene la sesión iniciada.
 - “perfil.php”: Página de perfil de un usuario en GameHub.
 - “usuarios.php”: Página del listado de usuarios de GameHub.

8. Despliegue y pruebas

En este apartado se mostrarán las diferentes pruebas de caja negra que verifiquen el correcto funcionamiento de la aplicación.

Prueba 1a: Inicio de sesión exitoso	
Objetivo:	Verificar el correcto inicio de sesión de un usuario registrado
Datos:	Usuario: Forerdow Contraseña: 1234
Pasos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hacer clic arriba a la derecha en iniciar sesión. 2. Completar el formulario. 3. Darle a "Iniciar Sesión".
Resultados Esperados:	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema redirige al usuario a la página de inicio. 2. El encabezado de la página tiene ahora el menú de navegación del usuario.

Prueba 1b: Inicio de sesión fallido	
Objetivo:	Verificar que el sistema maneje correctamente un inicio de sesión fallido.
Datos:	Usuario: test Contraseña: 122
Pasos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hacer clic arriba a la derecha en iniciar sesión. 2. Completar el formulario. 3. Darle a "Iniciar Sesión".
Resultados Esperados:	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema lanza una alerta informando al usuario de que las credenciales son erróneas. 2. El sistema redirige al usuario a la página de inicio.

Prueba 2a: Creación de cuenta exitoso	
Objetivo:	Verificar creación de cuenta exitosa.
Datos:	Email: test@gmail.com Usuario: TestTest Contraseña: 1234 Genero: "Ninguno" Fecha de nacimiento: 01/01/2010

Pasos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hacer clic arriba a la derecha en "Crear Cuenta". 2. Completar el formulario. 3. Darle a "Crear Cuenta".
Resultados Esperados:	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema informa mediante una alerta que el usuario ha sido registrado exitosamente. 2. El sistema redirige al usuario al inicio.

Prueba 2b: Creación de cuenta usuario ya registrado

Objetivo:	Verificar que el sistema maneje correctamente una creación de cuenta con un nombre de usuario ya registrado.
Datos:	Email: test@gmail.com Usuario: Forerdow Contraseña: 1234 Genero: "Ninguno" Fecha de nacimiento: 01/01/2010
Pasos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hacer clic arriba a la derecha en "Crear Cuenta". 2. Completar el formulario. 3. Darle a "Crear Cuenta".
Resultados Esperados:	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema informa mediante una alerta que el usuario ya está registrado. 2. El sistema redirige al usuario al inicio.

Prueba 2c: Creación de cuenta email ya registrado

Objetivo:	Verificar que el sistema maneje correctamente una creación de cuenta con un nombre de email ya registrado.
Datos:	Email: julen817@gmail.com Usuario: TestTest Contraseña: 1234 Genero: "Ninguno" Fecha de nacimiento: 01/01/2010
Pasos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hacer clic arriba a la derecha en "Crear Cuenta". 2. Completar el formulario. 3. Darle a "Crear Cuenta".
Resultados Esperados:	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema informa mediante una alerta que el email ya está registrado. 2. El sistema redirige al usuario al inicio.

Prueba 3: Filtros catálogo	
Objetivo:	Verificar que los filtros del catálogo funcionen correctamente
Datos:	1. Nombre: "Dark" 2. Género: Rol 3. Nota Min: 5 4: Nota Max: 8
Pasos	Prueba A: 1. Escribir en el nombre el dato 1. Prueba B: 1. Seleccionar el género del dato 2. Prueba C: 1. Escribir el dato 3 en "Min". Prueba D: 1. Escribir el dato 4 en "Max". Prueba E: 1. Escribir el dato 3 en "Min". 2. Escribir el dato 4 en "Max". Prueba F: 1. Escribir en el nombre el dato 1. 2. Seleccionar el género del dato 2. 3. Escribir el dato 3 en "Min". 4. Escribir el dato 4 en "Max".
Resultados Esperados:	Prueba A: El sistema muestra sólo los juegos que contienen "Dark". Prueba B: El sistema muestra sólo los juegos con género "Rol". Prueba C: El sistema muestra sólo juegos con una nota media superior a 5, además oculta los juegos con nota "N/A". Prueba D: El sistema muestra sólo juegos con una nota media inferior a 8, además oculta los juegos con nota "N/A". Prueba E: El sistema muestra sólo juegos con una nota media superior a 5 e inferior a 8, además oculta los juegos con nota "N/A". Prueba F: El sistema muestra sólo los juegos que cumplan con todos los filtros.

Prueba 4a: Añadir juego a biblioteca	
Objetivo:	Verificar que el sistema añade un juego a la biblioteca de un usuario.

Datos:	Plataforma: "Steam" Estado: "Completado" Nota: 7 Comentario: "Prueba"
Requisitos:	Tener una sesión iniciada
Pasos	1. En el catálogo hacer clic en el ícono "+" al lado de un juego. 2. Rellenar el formulario con los datos. 3. Hacer clic en "Guardar".
Resultados Esperados:	1. El sistema añade el juego a la biblioteca. 2. El sistema redirige al usuario al catálogo.

Prueba 4b: Quitar juego de la biblioteca	
Objetivo:	Verificar que el sistema quita un juego de la biblioteca de un usuario
Requisitos:	Tener una sesión iniciada
Pasos	1. En el catálogo hacer clic en el ícono "X" al lado de un juego.
Resultados Esperados:	1. El sistema quita el juego de la biblioteca. 2. El sistema redirige al usuario al catálogo.

Prueba 5: Añadir juego al catálogo	
Objetivo:	Verificar que el sistema añade correctamente un juego al catálogo
Requisitos:	Tener una sesión iniciada
Datos:	Nombre: Prueba Descripción: Esto es una prueba. Género: "Rol"
Pasos	1. En el catálogo hacer clic en "Añadir Juego" debajo de los filtros. 2. Rellenar los campos del formulario. 3. Darle al botón "Guardar".
Resultados Esperados:	1. El sistema añade el juego al catálogo. 2. El sistema redirecciona al usuario al catálogo.

Prueba 6a: Editar ficha de juego	
Objetivo:	Verificar que el sistema puede editar información de juegos
Requisitos:	Tener una sesión iniciada
Datos:	Nombre: Prueba Descripción: Esto es una prueba. Género: "Rol"

Pasos	<ol style="list-style-type: none"> 1. En la ficha de un juego hacer clic en "Editar Ficha". 2. Hacer los cambios correspondientes en el formulario. 3. Hacer clic en "Guardar".
Resultados Esperados:	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema edita la información del juego. 2. El sistema redirecciona al usuario a la ficha del juego que estaba editando.

Prueba 6b: Borrar juego	
Objetivo:	Verificar que el sistema puede borrar juegos.
Requisitos:	Tener una sesión iniciada
Pasos	<ol style="list-style-type: none"> 1. En la ficha de un juego hacer clic en "Editar Ficha". 2. Hacer clic en "Borrar Juego". 3. Aceptar la confirmación
Resultados Esperados:	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema elimina el juego. 2. El sistema redirige al usuario al catálogo.

Prueba 7: Filtros Biblioteca	
Objetivo:	Verificar el funcionamiento de los filtros de la biblioteca.
Datos:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nombre = "Dark" 2. Nota = 10
Pasos	<p>Prueba A:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Hacer clic en los diferentes estados (Actualmente Jugando, Completado, Abandonado y Intención de jugar). <p>Prueba B:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Escribir en el campo nombre el dato 1. <p>Prueba C:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccionar la nota del dato 2. <p>Prueba D:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Escribir en el campo nombre el dato 1. 2. Seleccionar la nota del dato 2.

Resultados Esperados:	<p>Prueba A: El sistema ordena la biblioteca dependiendo de que estado esté seleccionado.</p> <p>Prueba B: El sistema sólo muestra los juegos cuyo nombre contenga el valor buscado.</p> <p>Prueba C: El sistema muestra los juegos que tengan exactamente la nota del filtro.</p> <p>Prueba D: El sistema muestra los juegos que cumplan las condiciones de los filtros.</p>
------------------------------	---

Prueba 8: Quitar juego desde la biblioteca	
Objetivo:	Verificar que el sistema quita un juego de la biblioteca personal.
Requisitos:	Tener una sesión iniciada
Pasos	1. En la biblioteca personal hacer clic en el ícono de "X".
Resultados Esperados:	1. El sistema quita el juego de la biblioteca. 2. El sistema redirige al usuario a su biblioteca.

Prueba 9: Editar reseña/estado juego	
Objetivo:	Verificar que el sistema edita exitosamente la reseña/estado de un juego de un usuario en su biblioteca.
Datos:	Plataforma: "Origin" Estado: "Finalizado" Nota: "5" Comentario: "Esto es una prueba"
Requisitos:	Tener una sesión iniciada
Pasos	1. En la biblioteca personal hacer clic en el ícono del papel y lápiz. 2. Hacer los cambios correspondientes al formulario. 3. Hacer clic en "Guardar"
Resultados Esperados:	1. El sistema edita exitosamente la información del juego en la biblioteca del usuario. 2. El sistema redirige al usuario a su biblioteca.

Prueba 10a: Editar perfil	
Objetivo:	Verificar que el sistema edita exitosamente las credenciales del usuario.
Datos:	Email: Prueba@prueba.com Usuario: Test Contraseña: 666 Género: Mujer Fecha de nacimiento: 22/12/2009
Requisitos:	Tener una sesión iniciada
Pasos	<ol style="list-style-type: none"> 1. En el menú de usuario de arriba a la derecha hacer clic en "Editar Usuario". 2. Hacer los correspondientes cambios al formulario. 3. Hacer clic en "Guardar".
Resultados Esperados:	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema edita exitosamente la información del usuario. 2. El sistema informa al usuario mediante un mensaje que los cambios fueron exitosos.

Prueba 10b: Borrar juego	
Objetivo:	Verificar que el sistema puede borrar usuarios.
Requisitos:	Tener una sesión iniciada
Pasos	<ol style="list-style-type: none"> 1. En el menú de usuario de arriba a la derecha hacer clic en "Editar Usuario". 2. Hacer clic en "Borrar Cuenta". 3. Aceptar la confirmación
Resultados Esperados:	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema elimina el usuario. 2. El sistema cierra la sesión del usuario. 3. El sistema redirige al usuario al inicio.

Prueba 11: Cerrar Sesión	
Objetivo:	Verificar que el sistema cierra la sesión correctamente.
Requisitos:	Tener una sesión iniciada
Pasos	<ol style="list-style-type: none"> 1. En el menú de usuario de arriba a la derecha hacer clic en "Cerrar Sesión".
Resultados Esperados:	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema cierra la sesión del usuario 2. El sistema redirige al inicio.

9. Conclusiones

En el apartado 1.3 de la memoria, se comentan todos los objetivos generales y específicos que me propuse para este proyecto.

Objetivos Generales:

- Crear una aplicación social ✓

Gamehub permite compartir tu biblioteca a otras personas, además de poder buscar usuarios para ver sus bibliotecas.

- Unir todas las bibliotecas de videojuegos ✓

GameHub tiene la capacidad de categorizar un juego que añadas a tu biblioteca para saber a qué biblioteca real pertenece.

- Interfaz minimalista y sencilla ✓

GameHub cuenta con una interfaz sencilla fácil de comprender.

- Pautas básicas de usabilidad y accesibilidad ✓

GameHub cumple con el estándar AA de contraste, además todas las imágenes cuentan con texto alternativo.

- Menú de navegación cambiante según se esté logueado o no ✓

GameHub cambia el header dinámicamente dependiendo de si se tiene la sesión iniciada o no.

Objetivos Específicos:

- El usuario podrá crear una cuenta en caso de que no la tenga. ✓

- El usuario podrá iniciar sesión con sus credenciales. ✓

- El usuario logueado podrá cerrar la sesión. ✓

- El usuario podrá añadir juegos del catálogo a su biblioteca virtual. ✓

- El usuario podrá crear fichas de videojuegos en caso de que no existan. ✓

- El usuario mientras añade un juego podrá especificar en qué plataforma lo tiene y en qué estado se encuentra (Completado, Abandonado, Intención de jugar y Actualmente Jugando). ✓

- El usuario podrá añadir de forma opcional una nota y un comentario a cada juego. ✓

- La biblioteca del usuario contará con un sistema de filtros (estado, nombre, plataforma y nota). ✓
- En el catálogo de juegos podrás buscar los diferentes juegos por su nombre, por un rango de nota media o por su género. ✓
- La lista de usuarios permite encontrar a otras personas por su nombre de usuario y así poder ver sus bibliotecas. ✓
- Cada juego contará con una ficha específica en donde se podrán ver diferentes estadísticas (ranking global y nota media) además se verá una imagen de la portada del juego, una pequeña sinopsis y una caja de comentarios con las reseñas de los diferentes usuarios. ✓
- La base de datos contará con al menos cuatro tablas (usuarios, juegos, usuarios-juegos y valoraciones). ✓
 - Tabla usuarios: Esta tabla contendrá las credenciales de los diferentes usuarios. ✓
 - Tabla juegos: Esta tabla será un catálogo que contendrá el nombre, la imagen y la sinopsis. ✓
 - Tabla usuarios-juegos: En esta tabla se relacionan el ID de cada usuario con los diferentes ID's de los juegos que vaya almacenando en su biblioteca. ✓
 - Tabla valoraciones: Esta tabla almacenará las diferentes notas y comentarios de los diferentes usuarios. ✓

En resumen, se han logrado cumplir todos los objetivos propuestos para el desarrollo de mi aplicación web.

En cuanto al desarrollo en sí del proyecto, al principio fue un poco frustrante, ya que era la primera aplicación full stack que hacía yo sólo. Era abrumador pensar en todo lo que tenía que preparar, ya no sólo desarrollo en sí, sino que también el diseño de la web y la elaboración de la memoria.

Los primeros días tenía abierto en paralelo mi PAC de desarrollo de "Desarrollo web en entorno servidor". Este trabajo me ayudó mucho a arrancar con el proyecto. A los pocos

días ya no necesitaba mirar más el proyecto si no que ya me acordaba por mi cuenta de cómo realizar cualquier cosa que me plantease en la mente. Fue muy satisfactoria la parte en la que empecé a crear las diferentes clases y cómo todo a partir de ahí empezó a conectar y a funcionar en sincronía.

La experiencia ganada en este proyecto ha sido fundamental para darme la confianza necesaria para comenzar las prácticas que me encuentro actualmente cursando.

10. Vías futuras

Tal como se comentó en el punto 9 (Conclusiones), todos los objetivos propuestos fueron alcanzados. Si que se puede comentar que hay algunos puntos que se podría haber ido más allá, como, por ejemplo, el punto de accesibilidad y usabilidad. Este punto se realizó de una forma muy básica, siendo esta que todo el texto de la página cumple con el estándar de contraste AA y todas las imágenes tienen texto alternativo. Además, también se puede considerar la interfaz sencilla como usabilidad. La cuestión es que estos dos temas son muy complejos y se puede hacer infinidad de cosas para aportar más.

En tema de vías futuras, veo diferentes maneras de ampliar y mejorar mi proyecto como por ejemplo incluir un sistema de recomendación personalizado de juegos a cada usuario. Este sistema estaría basado en el análisis de las tendencias y preferencias de cada usuario, todo esto derivado de las bibliotecas virtuales que han creado.

Otra ampliación de futuro sería facilitar la conectividad entre los diferentes usuarios añadiendo por ejemplo un sistema de seguimiento o de amistad. Este sistema te permitiría ver en la página de inicio los movimientos más recientes de usuarios que sigas o tengas agregados como amigos y a su vez permitirte acceder a sus perfiles o bibliotecas de una forma más dinámica y rápida.

Por último, siguiendo la tendencia de las bases de datos online líder anteriormente mencionadas, sería crucial incluir un apartado de noticias y próximos lanzamientos de videojuegos. Este añadido clave convertiría mi aplicación en un destino diario para los usuarios, estos ya no sólo entrarán para actualizar o visualizar bibliotecas, sino también para mantenerse informados sobre las últimas noticias del mundo de los videojuegos.

11. Bibliografía/Webgrafía

11.1. Wikipedia:

Comunidad Colaborativa, (2024), “*Internet Movie Data Base* “. Wikipedia.

https://es.wikipedia.org/wiki/Internet_Movie_Database

Comunidad Colaborativa, (2024), “*Género de videojuegos* “, Wikipedia.

https://es.wikipedia.org/wiki/Género_de_videojuegos

Comunidad Colaborativa, (2024), “*Steam* “, Wikipedia.

<https://es.wikipedia.org/wiki/Steam>

Comunidad Colaborativa, (2024), “*JavaScript* “, Wikipedia.

<https://es.wikipedia.org/wiki/JavaScript>

Comunidad Colaborativa, (2024), “*Bases de datos* “, Wikipedia.

https://es.wikipedia.org/wiki/Base_de_datos

Comunidad Colaborativa, (2024), “*MyAnimeList* “, Wikipedia.

<https://es.wikipedia.org/wiki/MyAnimeList>

Comunidad Colaborativa, (2024), “*Metacritic* “, Wikipedia.

<https://en.wikipedia.org/wiki/Metacritic>

11.2. StackOverflow:

Comunidad Colaborativa, (22-01-2013), “*Check if specific input file is empty*”, StackOverflow.

<https://stackoverflow.com/questions/14458553/check-if-specific-input-file-is-empty>

Comunidad Colaborativa, (18-10-2012), “*How to use an instantiated object across different PHP files*”, StackOverflow.

<https://stackoverflow.com/questions/12957384/how-to-use-an-instantiated-object-across-different-php-files>

Comunidad Colaborativa, (20-11-2013), “*Object to Cookie in PHP*”, StackOverflow.

<https://stackoverflow.com/questions/20096825/object-to-cookie-in-php>

Comunidad Colaborativa, (20-10-2009), “*How to compare 2 strings alphabetically in PHP?*”, StackOverflow.<https://stackoverflow.com/questions/1595423/how-to-compare-2-strings-alphabetically-in-php>

11.3. YouTube:

German Solórzano, (11-10-2018), “video 10, subir imagen al servidor y guardar en tabla de mysql”, YouTube.

<https://www.youtube.com/watch?v=zFqOFTTQs20&list=PLvUsx5BISZ9XUWkiwgzqrr2XHnGUUnMvgK>

Lasfito, (28-04-2022), “Crea una Ventana Modal (PopUp) con HTML”, YouTube.

<https://www.youtube.com/watch?v=ZMhEVSpSwk&list=PLvUsx5BISZ9XUWkiwgzqrr2XHnGUnMvgK>

12. Anexos

12.1. Glosario

Steam: Plataforma de distribución digital de videojuegos.

Origin: Plataforma de distribución digital de videojuegos.

Epic Games: Plataforma de distribución digital de videojuegos.

GoG: Plataforma de distribución digital de videojuegos.

IMDb: “Internet Movie Data Base”, base de datos en línea de películas.

MyAnimeList: Base de datos en línea de anime y manga.

HTML5: Lenguaje marcado utilizado para crear páginas web.

CSS3: Lenguaje de diseño gráfico para HTML.

MySQL: Sistema de gestión de bases de datos.

PhpMyAdmin: Herramienta web para MySQL.

PHP: Lenguaje de programación.

JavaScript: Lenguaje de programación.

Back-End: Parte negocio u oculta de una página web.

Front-End: Parte visible de una página web.

Kanban: Método de gestión de proyectos.

Microsoft: Empresa de tecnología,

VisualStudio Code: Editor de código de Microsoft.

IDE: Entorno de desarrollo.

PowerPoint: Programa de Microsoft de presentaciones.

macOS: Sistema operativo de Apple.

Windows: Sistema operativo de Microsoft.

Linux: Sistema operativo de código abierto.

Wireframe: Esquema de diseño web y sus diferentes estancias.

12.2. Manual de instalación.

12.2.1. Descargar XAMP:

Primero entramos en [la página de descarga de XAMP](#) y pulsamos el botón de “Descargar”.

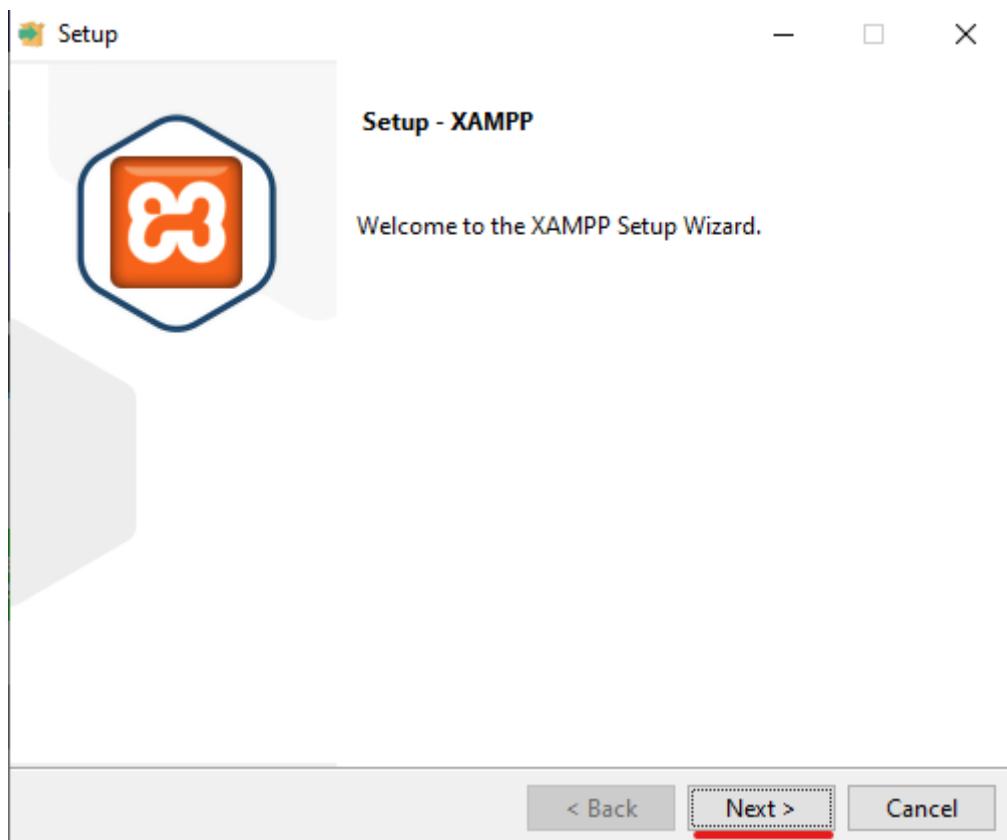


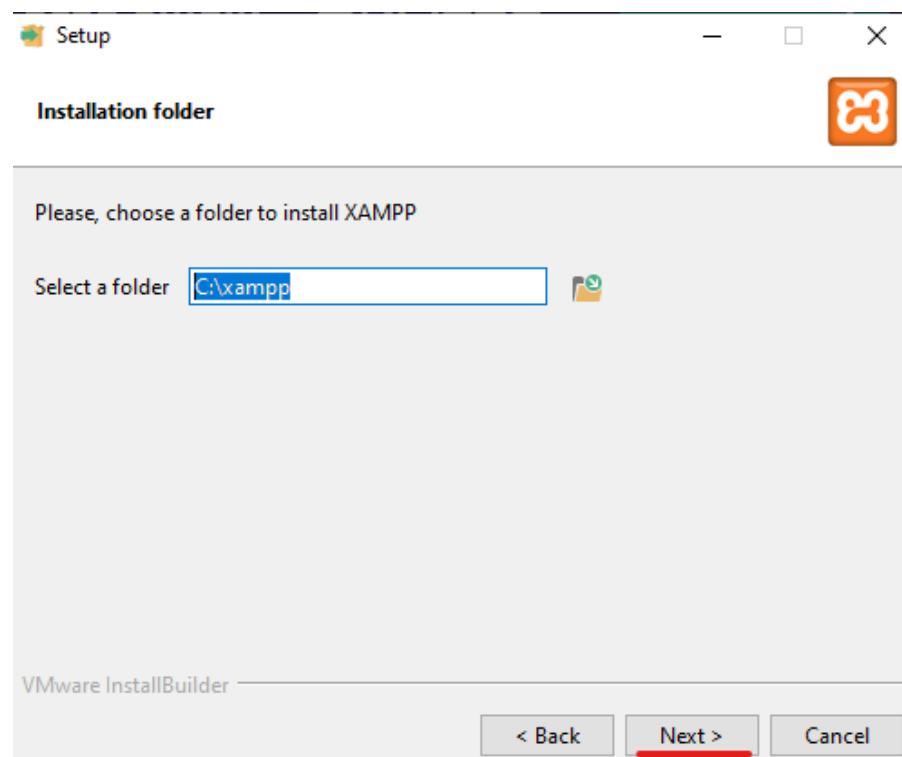
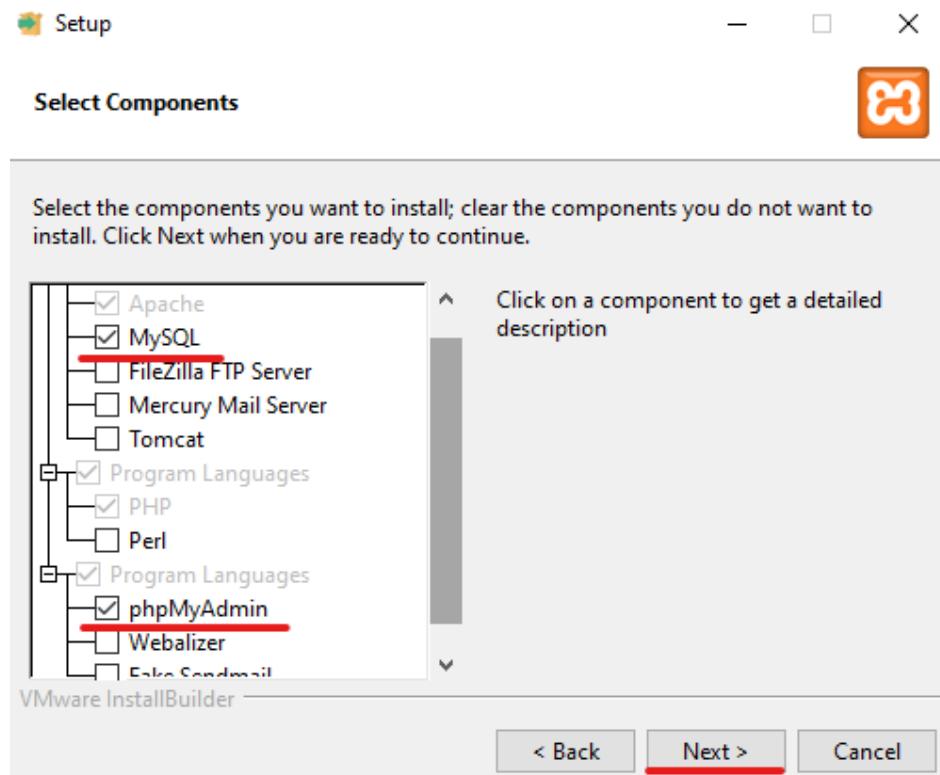
XAMPP para Windows 8.0.30, 8.1.25 & 8.2.12

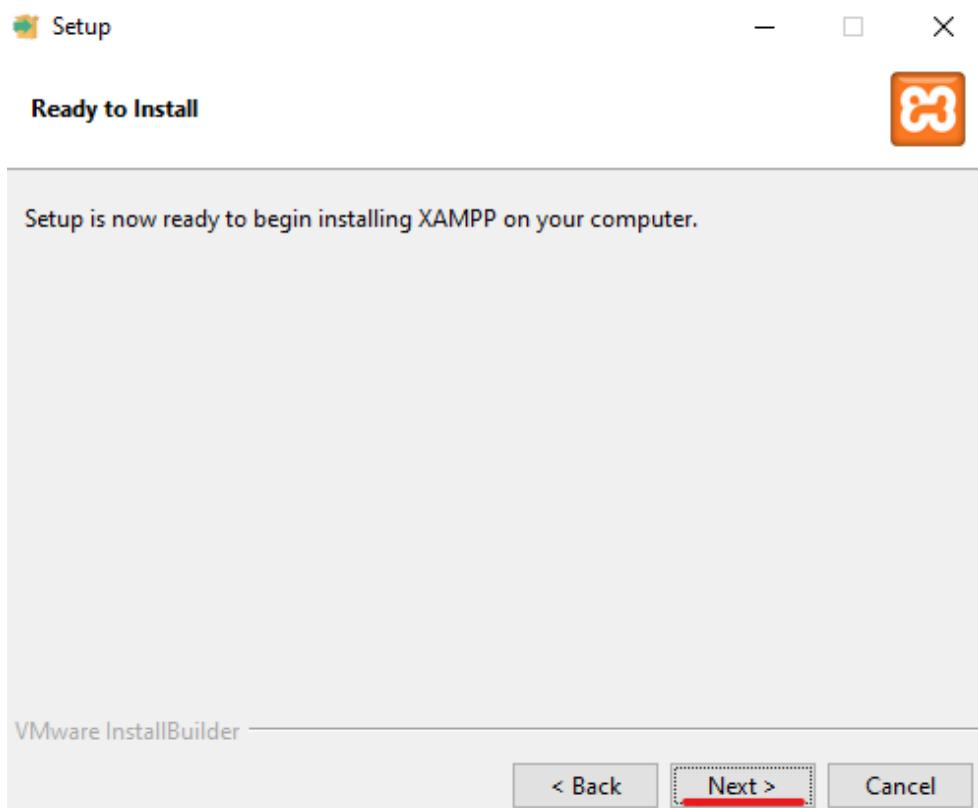
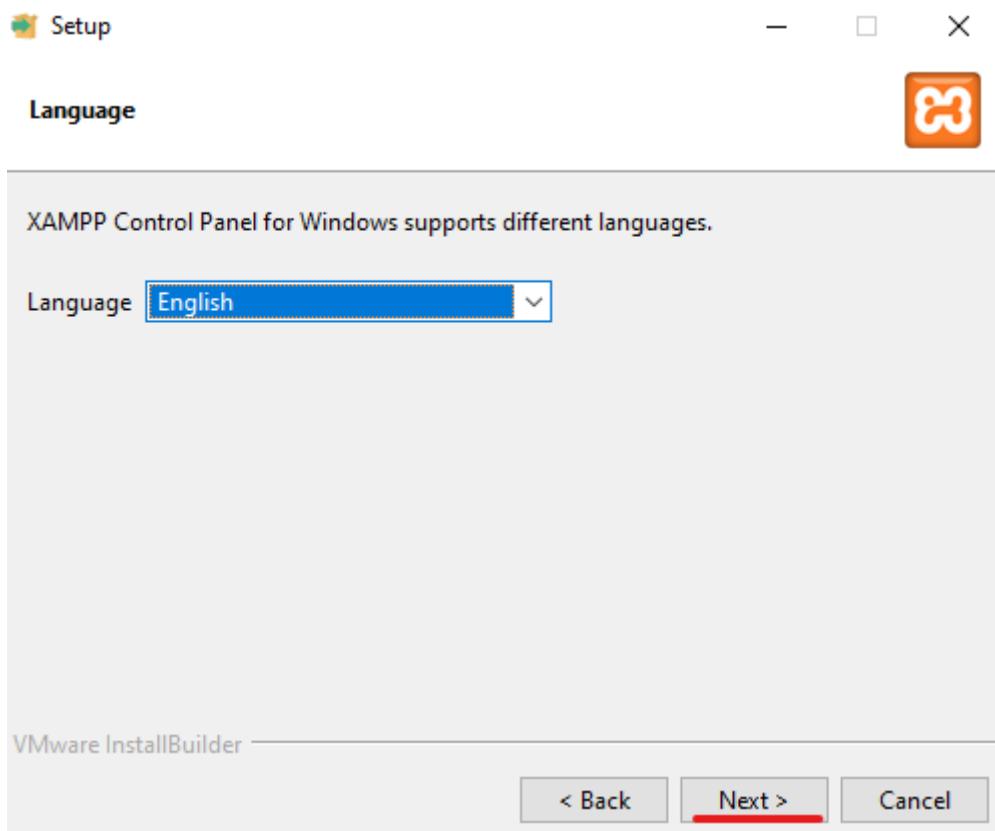
Versión	Suma de comprobación	Tamaño
8.0.30 / PHP 8.0.30	md5 sha1	Descargar (64 bit) 144 Mb
8.1.25 / PHP 8.1.25	md5 sha1	Descargar (64 bit) 148 Mb
8.2.12 / PHP 8.2.12	md5 sha1	Descargar (64 bit) 149 Mb

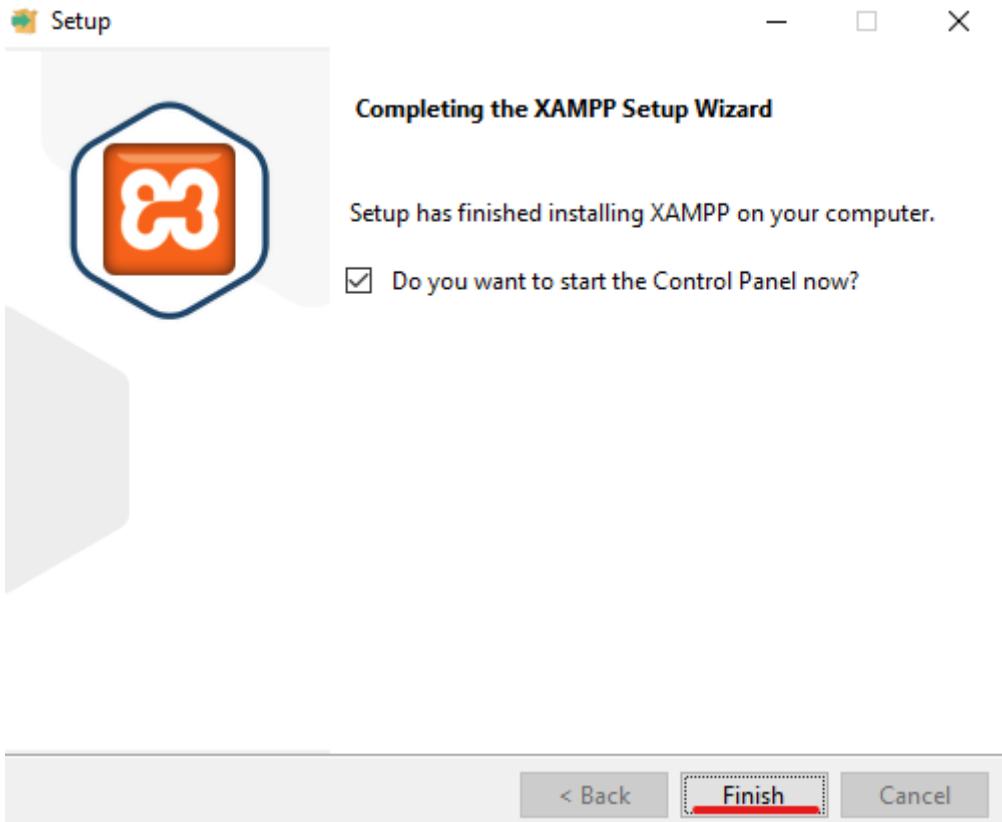
Requisitos [Más Descargas »](#)

Windows XP or 2003 are not supported. You can download a compatible version of XAMPP for these platforms [here](#).









Firewall de Windows Defender bloqueó algunas características de Apache HTTP Server en todas las redes públicas y privadas.



Nombre: Apache HTTP Server
Editor: Apache Software Foundation
Ruta de acceso: C:\xampp\apache\bin\httpd.exe

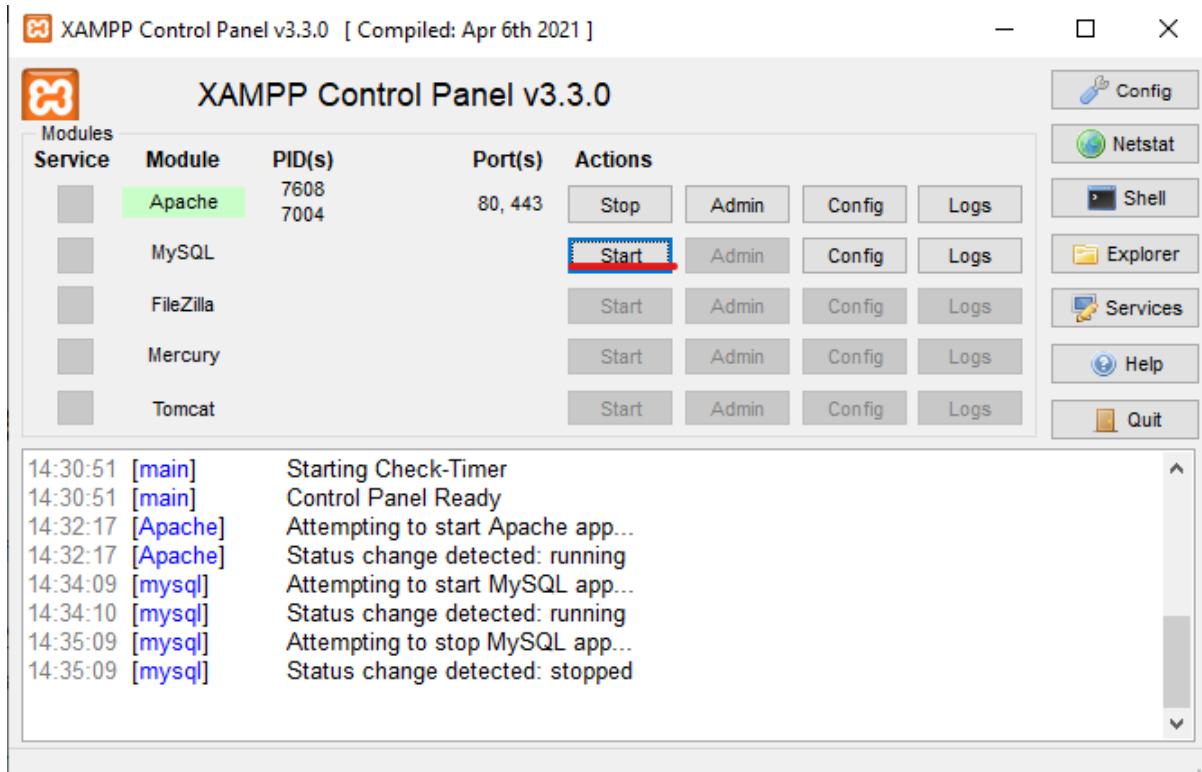
Permitir que Apache HTTP Server se comunique en estas redes:

Redes privadas, como las domésticas o del trabajo

Redes públicas, como las de aeropuertos y cafeterías (no se recomienda porque estas redes públicas suelen tener poca seguridad o carecer de ella)

[¿Cuál es el riesgo de permitir que una aplicación pase a través de un firewall?](#)





Firewall de Windows Defender bloqueó algunas características de mysqld en todas las redes públicas y privadas.

	Nombre: mysqld
Editor:	Desconocido
Ruta de acceso:	C:\xampp\mysql\bin\mysql.exe

Permitir que mysqld se comunique en estas redes:

Redes privadas, como las domésticas o del trabajo

Redes públicas, como las de aeropuertos y cafeterías (no se recomienda porque estas redes públicas suelen tener poca seguridad o carecer de ella)

[¿Cuál es el riesgo de permitir que una aplicación pase a través de un firewall?](#)

Permitir acceso Cancelar

XAMPP Control Panel v3.3.0 [Compiled: Apr 6th 2021]

XAMPP Control Panel v3.3.0

Service	Module	PID(s)	Port(s)	Actions
	Apache	7608 7004	80, 443	Stop Admin Config Logs
	MySQL	332	3306	Stop Admin Config Logs
	FileZilla			Start Admin Config Logs
	Mercury			Start Admin Config Logs
	Tomcat			Start Admin Config Logs

Config Netstat Shell Explorer Services Help Quit

```

14:32:17 [Apache] Attempting to start Apache app...
14:32:17 [Apache] Status change detected: running
14:34:09 [mysql] Attempting to start MySQL app...
14:34:10 [mysql] Status change detected: running
14:35:09 [mysql] Attempting to stop MySQL app...
14:35:09 [mysql] Status change detected: stopped
14:36:10 [mysql] Attempting to start MySQL app...
14:36:10 [mysql] Status change detected: running
  
```

phpMyAdmin

Reciente | Favoritas

- Nueva
- information_schema
- mysql
- performance_schema
- phpmyadmin
- test

Servidor: 127.0.0.1

Configuraciones generales

Cotejamiento de la conexión al servidor: utf8mb4_unicode_ci

Más configuraciones

Configuraciones de apariencia

Idioma (Language) Español - Spanish

Tema pmahomme

Ver todo

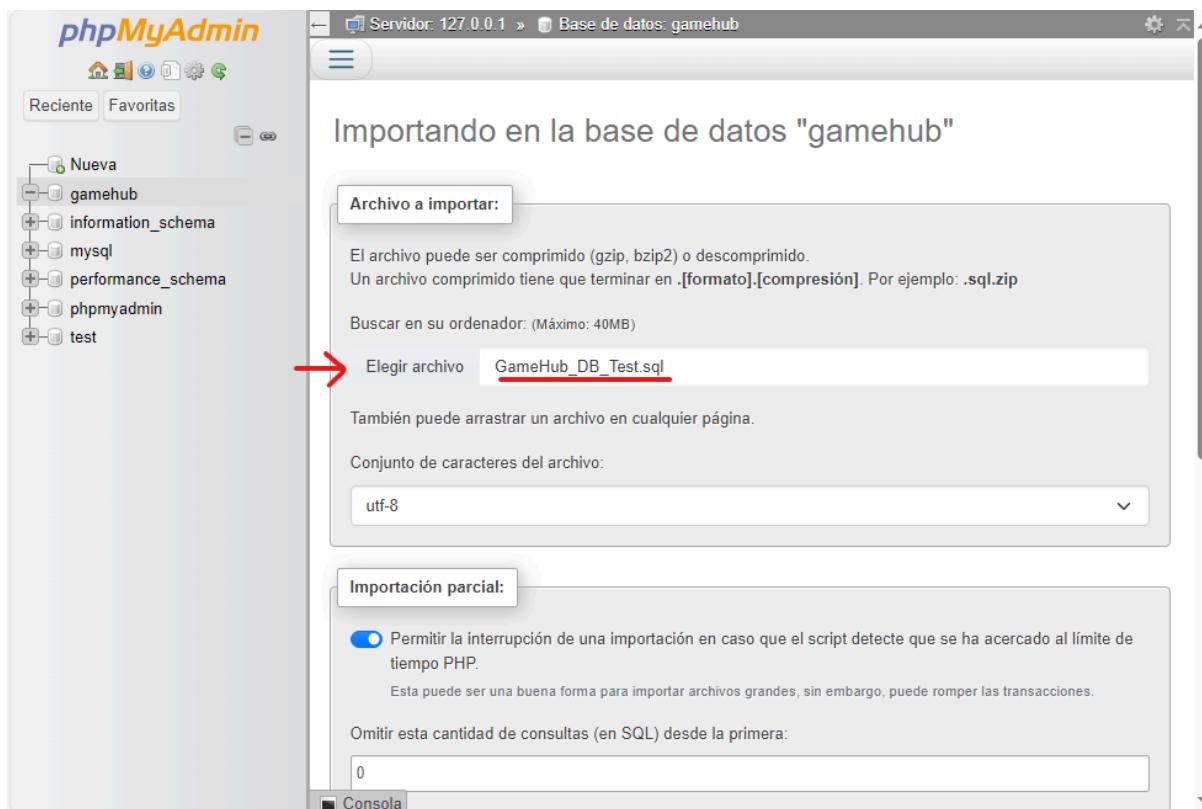
Servidor de base de datos

- Servidor: 127.0.0.1 via TCP/IP
- Tipo de servidor: MariaDB
- Conexión del servidor: No se está utilizando SSL

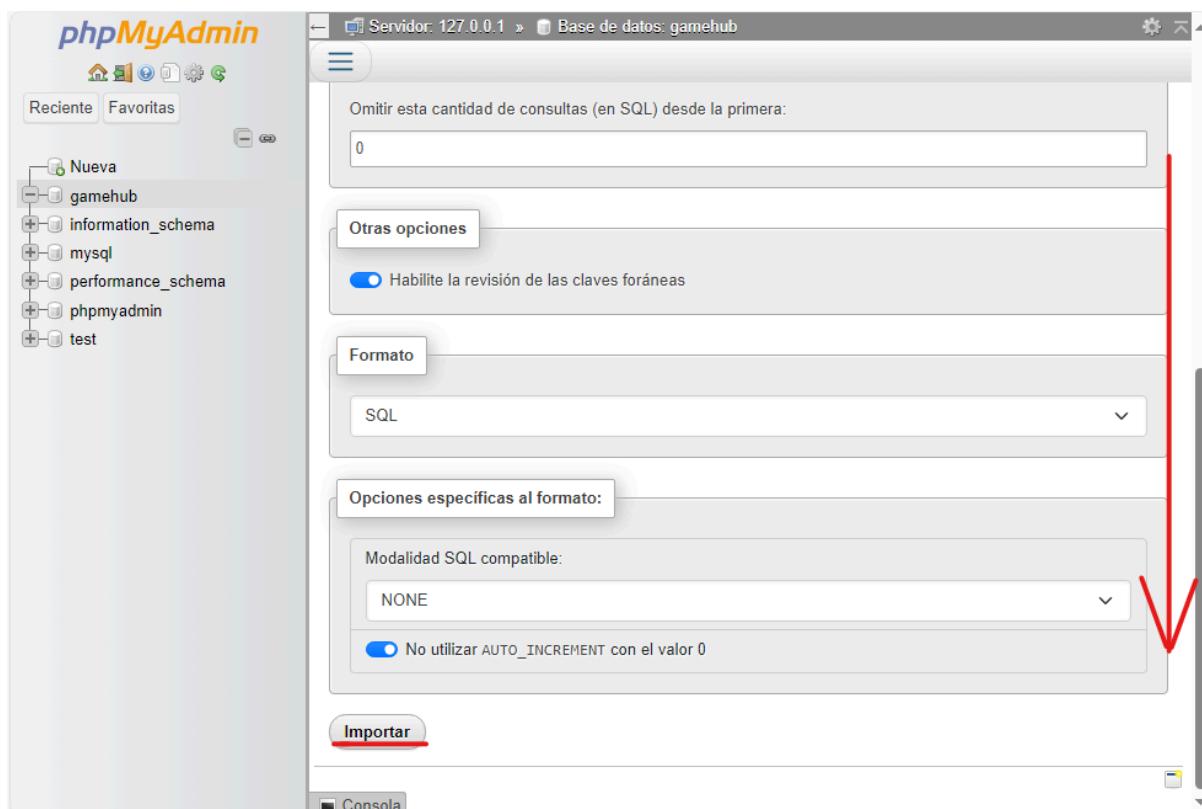
Consola: Versión del servidor: 10.4.32-MariaDB - mariadb.org binary distribution

The screenshot shows the 'Bases de datos' (Databases) section of phpMyAdmin. On the left, a sidebar lists databases: information_schema, mysql, performance_schema, phpmyadmin, and test. A red box labeled 'Nueva' (New) is next to the 'information_schema' entry. In the main panel, a form for creating a new database is displayed. The database name is 'GameHub', the character set is 'utf8mb4_general_ci', and the collation is 'utf8mb4_unicode_ci'. A red arrow points to the 'Crear' (Create) button. Below the form, a table lists existing databases: information_schema, mysql, performance_schema, phpmyadmin, and test, each with its character set and collation. A red box highlights the 'Total: 5' text. At the bottom, a note says 'Nota: Activar aquí las estadísticas de la base de datos podría causar tráfico pesado entre el servidor web y el servidor MySQL.' (Note: Activating statistics here could cause heavy traffic between the web server and the MySQL server.)

The screenshot shows the 'Base de datos: gamehub' (Database: gamehub) section of phpMyAdmin. The sidebar on the left has several options: Estructura (Structure), SQL, Buscar (Search), Generar una consulta (Generate a query), Exportar (Export), Importar (Import) (which is highlighted with a red box and a red arrow), Operaciones (Operations), Privilegios (Privileges), Rutinas (Routines), Eventos (Events), Disparadores (Triggers), Seguimiento (Monitoring), Diseñador (Designer), and Columnas centrales (Central columns). A red box labeled '1' is over the 'gamehub' database entry in the sidebar. A red arrow labeled '2' points to the 'Importar' option in the sidebar.



GameHub_DB_Test.sql: Archivo adjunto dentro de la carpeta gamehub.



phpMyAdmin

Servidor: 127.0.0.1 » Base de datos: gamehub

Nueva

- gamehub
 - Nueva
 - juegos
 - usuarios
 - usuarios_juegos
 - valoraciones
- information_schema
- mysql
- performance_schema
- phpmyadmin
- test

Importación ejecutada exitosamente, 27 consultas ejecutadas. (GameHub_DB_Test.sql)

MySQL ha devuelto un conjunto de valores vacío (es decir: cero columnas). (La consulta tardó 0,0002 segundos.)

```
-- phpMyAdmin SQL Dump -- version 5.2.1 -- https://www.phpmyadmin.net/ -- -- Servidor: 127.0.0.1 -- Tiempo de generación: 14-04-2024 a las 14:20:02 -- Versión del servidor: 10.4.28-MariaDB -- Versión de PHP: 8.2.4 SET SQL_MODE = "NO_AUTO_VALUE_ON_ZERO";
```

[Editar en línea] [Editar] [Crear código PHP]

MySQL ha devuelto un conjunto de valores vacío (es decir: cero columnas). (La consulta tardó 0,0001 segundos.)

```
START TRANSACTION;
```

[Editar en línea] [Editar] [Crear código PHP]

MySQL ha devuelto un conjunto de valores vacío (es decir: cero columnas). (La consulta tardó 0,0007 segundos.)

```
SET time_zone = "+00:00";
```

[Editar en línea] [Editar] [Crear código PHP]

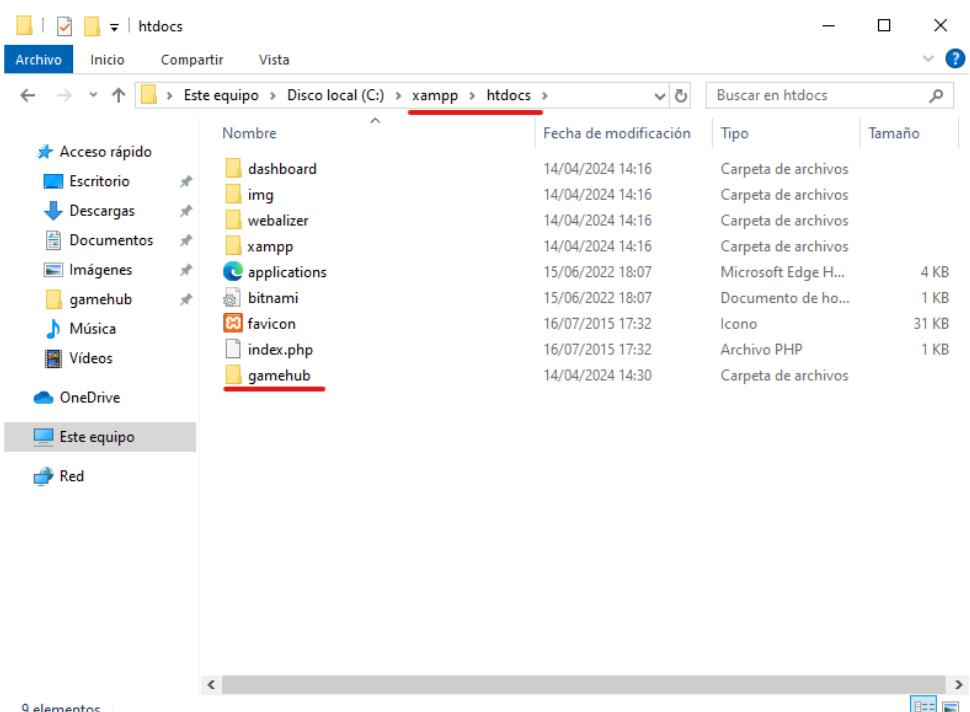
MySQL ha devuelto un conjunto de valores vacío (es decir: cero columnas). (La consulta tardó 0,0009 segundos.)

```
/*140101 SET @OLD_CHARACTER_SET_CLIENT=@@CHARACTER_SET_CLIENT */;
```

[Editar en línea] [Editar] [Crear código PHP]

Consola ha devuelto un conjunto de valores vacío (es decir: cero columnas). (La consulta tardó 0,0002 segundos.)

Con esto terminaría la configuración de la base de datos de prueba, ahora vamos a mover la carpeta de GameHub a la localización necesaria.



Pegamos la carpeta adjunta “gamehub” en “xampp/htdocs”

Por último, abrimos nuestro navegador de confianza y nos vamos a:

<http://localhost/gamehub/index.php>



12.3. Manual de usuario

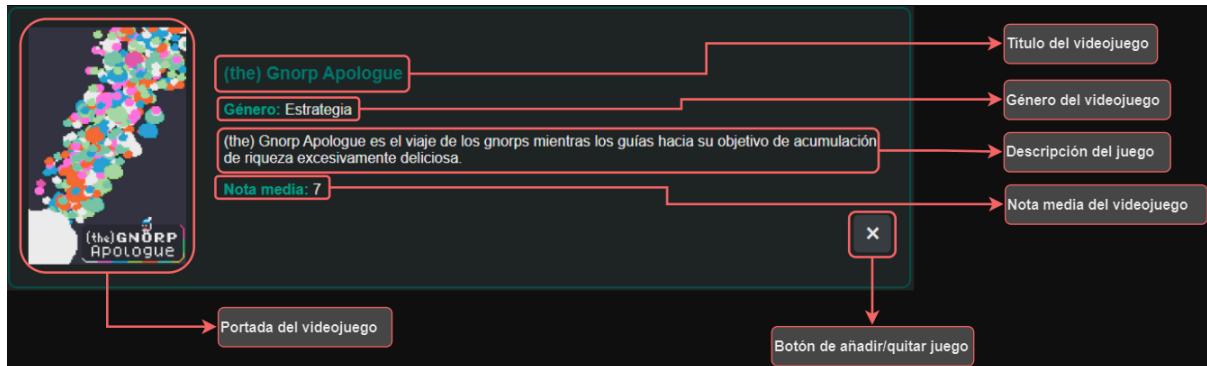
12.3.1. Introducción

En este manual se explicará el correcto uso y navegabilidad de la aplicación web GameHub.

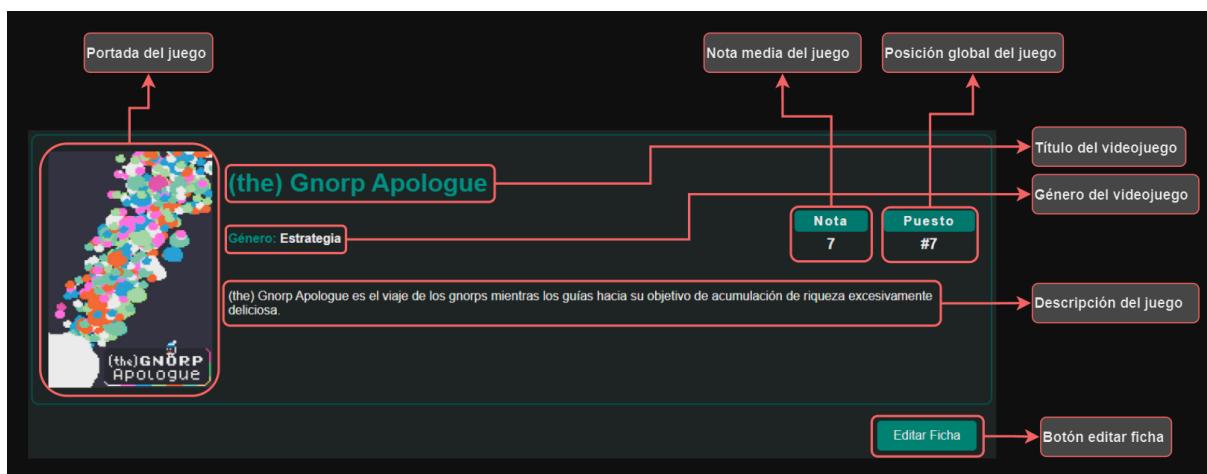
12.3.2. Menú de navegación



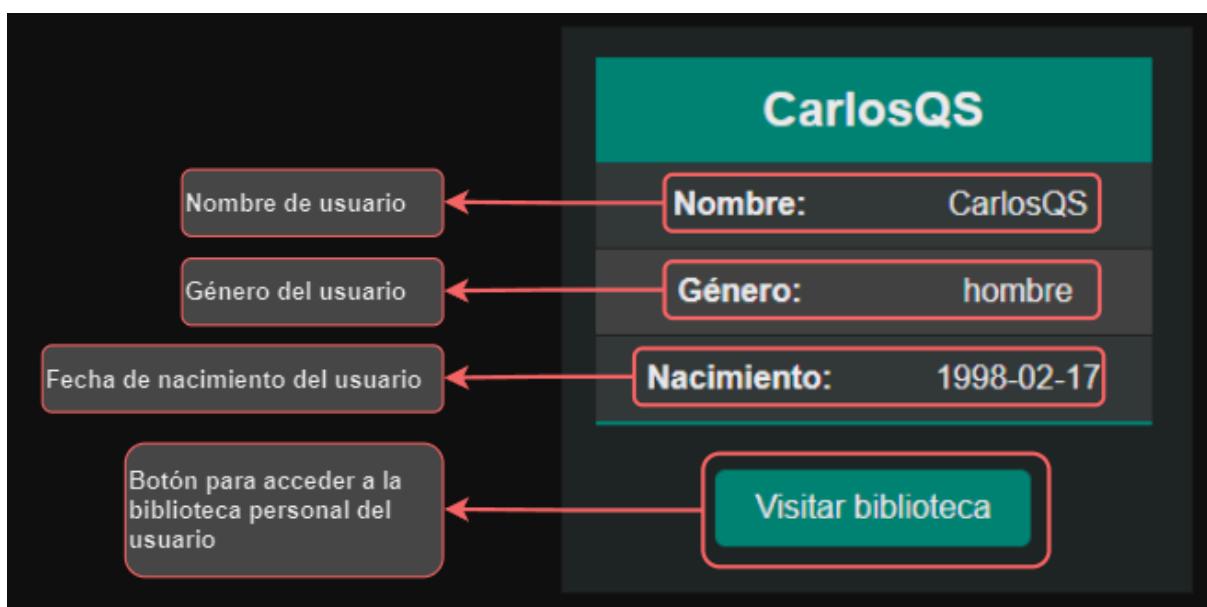
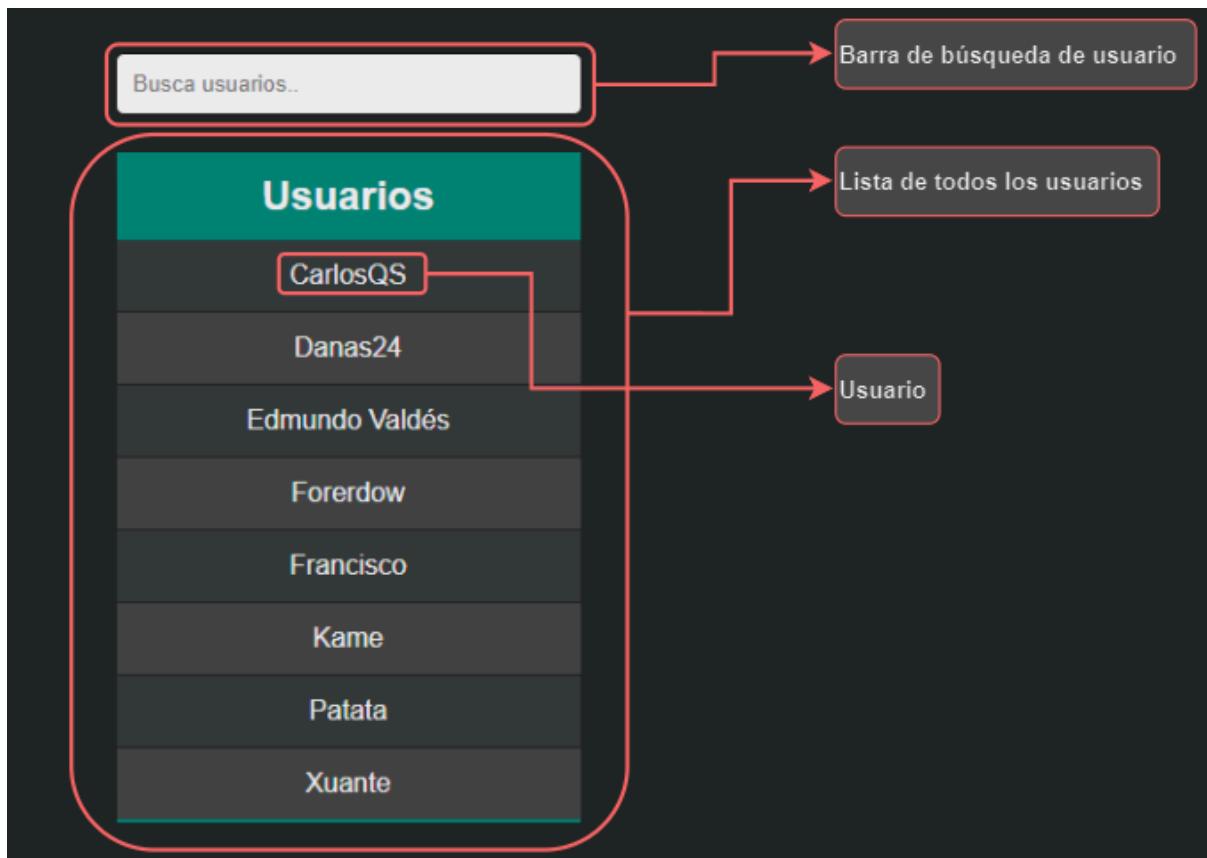
12.3.2.1. Interfaz del catálogo



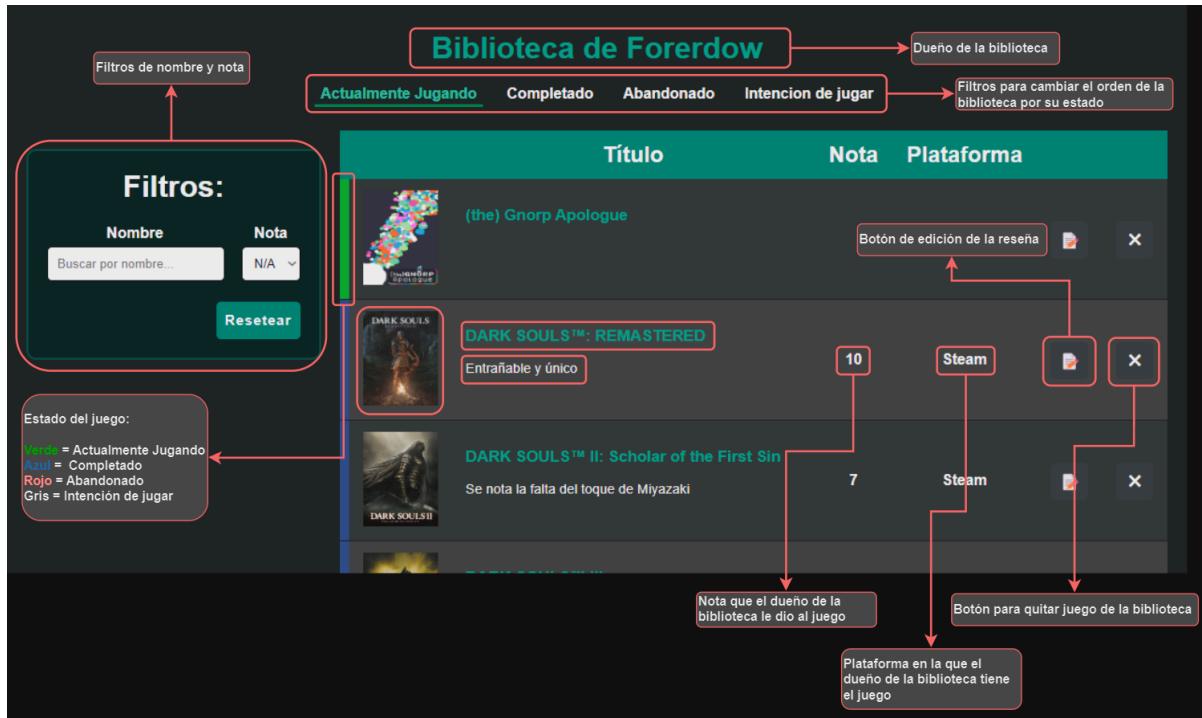
12.3.2.2. Interfaz de la ficha de juego



12.3.2.3. Interfaz listado de usuarios y perfil



12.3.2.4. Interfaz biblioteca



12.3.3. Crear Cuenta

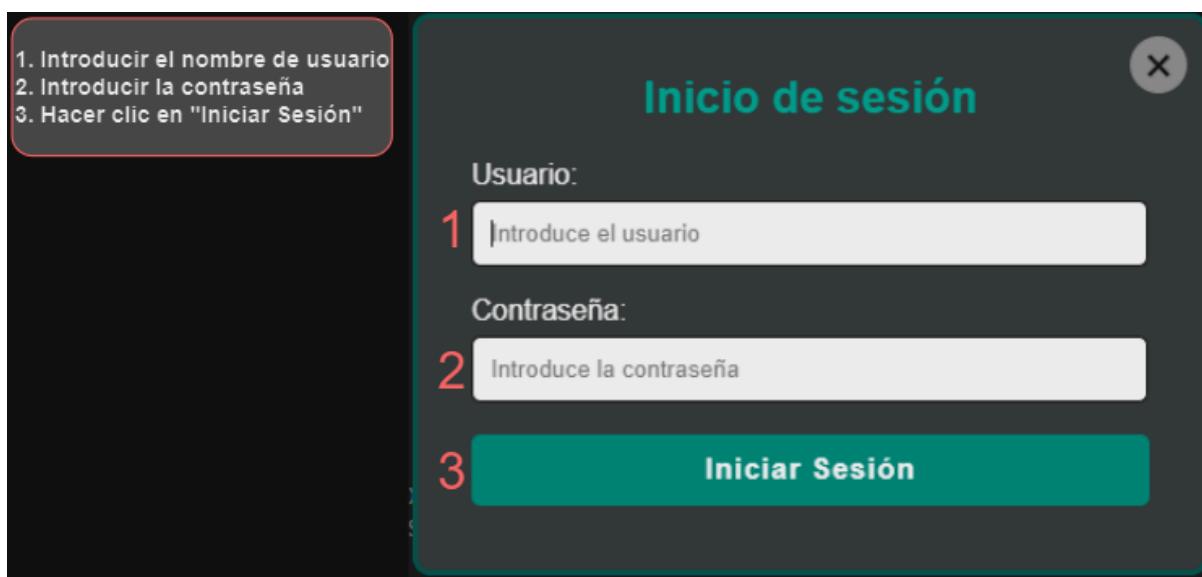


A modal window titled "Crear Cuenta" is displayed. It contains six input fields, each labeled with a red number from 1 to 6 corresponding to the steps listed in a box on the left:

1. Introducir correo electrónico
2. Introducir nombre usuario
3. Introducir una contraseña
4. Introducir género.
5. Introducir fecha de nacimiento.
6. Hacer clic en "Crear Cuenta".

The input fields are: Email (1), User (2), Password (3), Gender (4), Birthdate (5), and a "Crear Cuenta" button (6).

12.3.4. Iniciar Sesión



12.3.5. Editar credenciales del usuario



The screenshot shows the "Editar Perfil" (Edit Profile) form for the user "Forerdow". The form fields are numbered 1 through 7, corresponding to the items listed in the sidebar of the previous screenshot:

- 1. Editar correo del usuario
- 2. Editar nombre de usuario
- 3. Editar contraseña del usuario
- 4. Editar género del usuario
- 5. Editar fecha de nacimiento
- 6. Botón de guardar cambios
- 7. Botón de borrar usuario

The form fields are as follows:

- Email: julen817@gmail.com
- Usuario: Forerdow
- Contraseña actual: (redacted)
- Género: Hombre
- Fecha de nacimiento: 22/08/1998
- Guardar (green button)
- Borrar cuenta (grey button)

12.3.6. Añadir juego al catálogo

The screenshot shows the GameHub homepage with a dark theme. At the top, there's a navigation bar with 'Forerow' and a dropdown menu. Below it, three tabs are visible: 'Inicio', 'Catálogo' (which is underlined and highlighted in red), and 'Usuarios'. A red arrow points from the text '1' to the 'Catálogo' tab. The main content area features a large button labeled 'Bienvendido a GameHub' with a grid icon. Below it, a text message reads: 'En esta web podrás crea tu propia biblioteca virtual en la cual podrás almacenar, clasificar y mantener un seguimiento de todos los juegos que tengas en tu posesión, ya sea física o virtualmente.'

This screenshot shows the GameHub catalog page. The 'Catálogo' tab is selected. On the left, there's a sidebar with a 'Filtros:' section containing fields for 'Nombre' (with a search input), 'Género' (with a dropdown and range sliders for 'Min' 0 and 'Max' 10), and a 'Resetear' button. A red arrow points from the text '2' to the 'Añadir juego' button at the bottom of this sidebar. To the right, there are two game entries. The first entry is for '(the) Gnorp Apologue', featuring a colorful abstract thumbnail, the title, genre ('Estrategia'), a brief description, and a 'Nota media: 7'. The second entry is for 'Assassin's Creed Mirage', showing its cover art, the title, genre ('Acción'), a brief description, and a 'Nota media: N/A'. Both entries have a small '+' button in the bottom right corner.

1. Añadir nombre del juego
2. Añadir descripción del juego
3. Añadir categoría del juego
4. Añadir portada del juego
5. Botón de "guardar"

Añadir juego al catálogo

Nombre:

1 Introduce el nombre del juego

Descripción:

2 Introduce una breve descripción del juego

Selección de género:

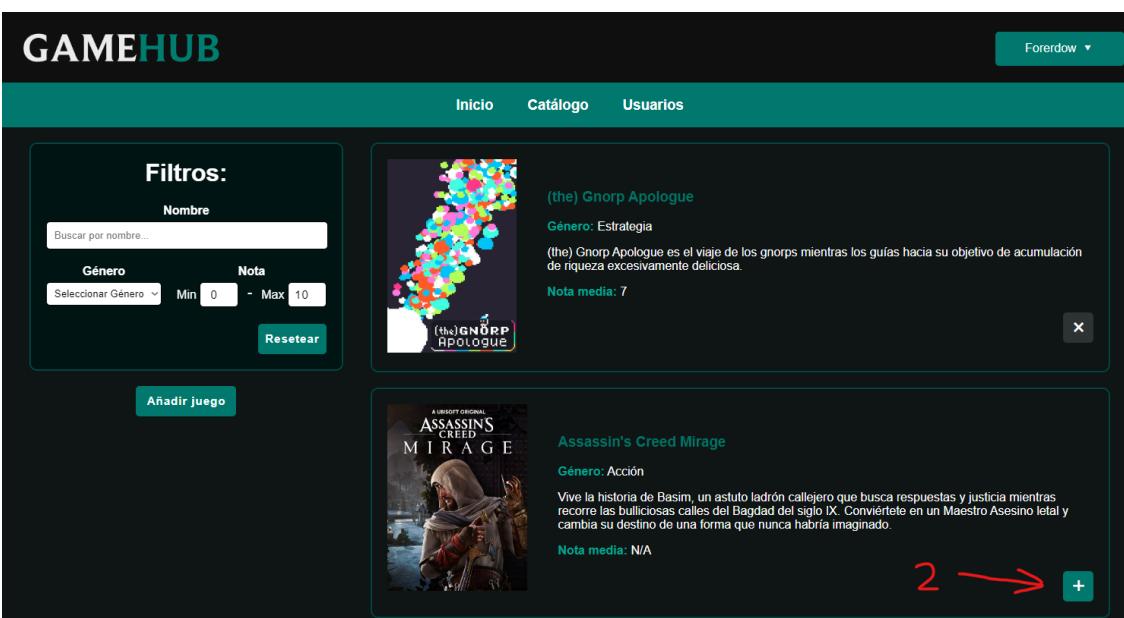
3 Acción

Portada:

4 Seleccionar archivo | Ninguno archivo selec.

5 Guardar

12.3.7. Añadir reseña a juego desde catálogo



- 1. Añadir plataforma
- 2. Añadir estado del juego
- 3. Añadir nota del juego
- 4. Añadir comentario del juego
- 5. Botón de guardar cambios
- 6. Botón de cancelar

This screenshot shows a modal window for adding a review. It has six numbered fields: 1. 'Plataforma:' (Platform) with a dropdown menu 'Seleccionar Plataforma'. 2. 'Estado:' (State) with a dropdown menu 'Seleccionar Estado'. 3. 'Nota:' (Note) with a dropdown menu 'N/A'. 4. 'Comentario:' (Comment) with a text input field. At the bottom are 'Guardar' (Save) and 'Cancelar' (Cancel) buttons. Red numbers 5 and 6 are placed at the bottom of the modal, likely corresponding to the numbered steps in the list above.

12.3.8. Editar la ficha de un juego:

The screenshot shows the GameHub homepage with a dark theme. At the top, there's a navigation bar with 'Inicio', 'Catálogo' (which is underlined and highlighted in red), and 'Usuarios'. Below the navigation, a large button labeled 'Bienvenido a GameHub' is centered. A red arrow labeled '1' points from the text '1' to the 'Catálogo' tab. Below the button, a message in Spanish reads: 'En esta web podrás crear tu propia biblioteca virtual en la cual podrás almacenar, clasificar y mantener un seguimiento de todos los juegos que tengas en tu posesión, ya sea física o virtualmente.'

The screenshot shows the GameHub catalog page. On the left, there's a sidebar titled 'Filtros:' with fields for 'Nombre' (search bar), 'Género' (dropdown menu), 'Nota' (range slider from 0 to 10), and a 'Resetear' button. Below it is a 'Añadir juego' button. In the main area, there are two game cards. The first card, highlighted with a red arrow labeled '2', is for '(the) Gnorp Apologue'. It features a colorful abstract thumbnail, the title '(the) Gnorp Apologue', the genre 'Estrategia', a short description about gnorps, and a 'Nota media: 7'. The second card is for 'Assassin's Creed Mirage', showing its cover art, the title, the genre 'Acción', a brief description of Basim's journey, and a 'Nota media: N/A'. There are also '+' and '-' buttons next to each card.

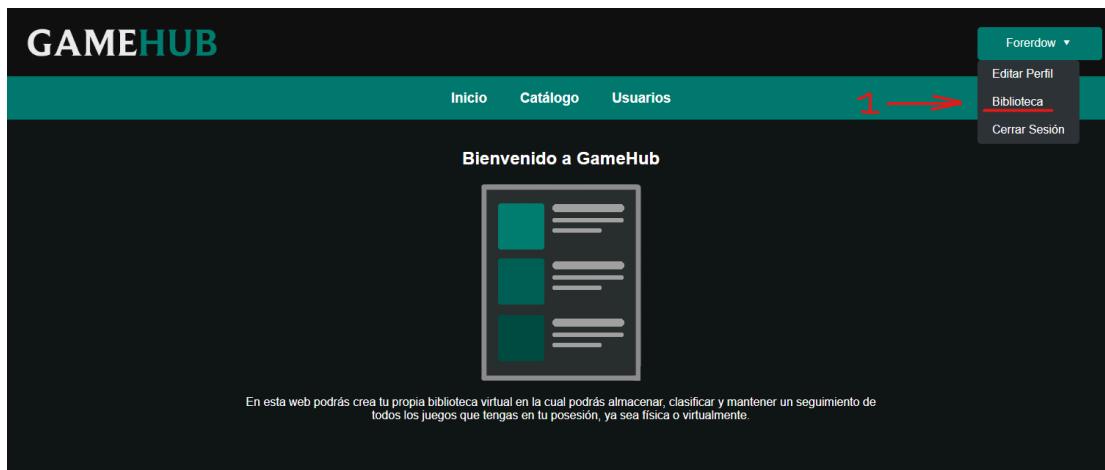
The screenshot shows a game entry on the GameHub website. The game title is "(the) Gnorp Apologue". It is categorized as "Estrategia". A small thumbnail image of the game cover is visible. Below the title, there is a brief description: "(the) Gnorp Apologue es el viaje de los gnorps mientras los guías hacia su objetivo de acumulación de riqueza excesivamente deliciosa." There are two buttons at the top right: "Nota" (Note) and "Puesto" (Rank). The note is marked with a "7" and the rank is "#7". A red arrow points from the number 3 in the list below to the "Nota" button.

The screenshot shows the "Editar ficha" (Edit card) modal window. The title is "Editar ficha". Inside, there are several input fields and buttons:

- Nombre: **1** (the) Gnorp Apologue
- Descripción: **2** (the) Gnorp Apologue es el viaje de los gnorps mientras los g
- Selecciona un género: **3** Estrategia
- Portada: **4** Seleccionar archivo | Ninguno archivo selec.
- Buttons: **5** Guardar (Save) and **6** Borrar (Delete)

A red box highlights the first six items in the list on the left, corresponding to the numbered steps in the modal window.

12.3.9. Formulario editar reseña desde biblioteca



The screenshot shows the 'Biblioteca de Forerdow' (Library of Forerdow) page. On the left, there is a sidebar with a 'Filtros:' section containing a search input ('Nombre') and a dropdown ('Nota') set to 'N/A'. Below it is a 'Resetear' button. The main area displays a table of games with columns for 'Título' (Title), 'Nota' (Note), and 'Plataforma' (Platform). Three games are listed: '(the) Gnorp Apologue' (Nota: N/A, Platform: Steam), 'DARK SOULS™: REMASTERED' (Nota: 10, Platform: Steam), and 'DARK SOULS™ II: Scholar of the First Sin' (Nota: 7, Platform: Steam). A red arrow labeled '2' points to the edit icon for the first game entry.

1. Editar plataforma
2. Editar estado del juego
3. Editar nota del juego
4. Editar comentario del juego
5. Botón de guardar cambios

(the) Gnorp Apologue

1 Plataforma: **2** Estado: **3** Nota:

Seleccionar Platafo

Actualmente juga

N/A

4 Comentario:

5

12.3.10. Visitar biblioteca de otro usuario

The screenshot shows the GameHub homepage. At the top, there is a dark header with the GameHub logo on the left and a user dropdown on the right. Below the header, a teal navigation bar has three items: Inicio, Catálogo, and Usuarios, with Usuarios being underlined. A large, bold "Bienvenido a GameHub" message is centered, accompanied by a stylized icon of a game console or screen. Below this, a descriptive text reads: "En esta web podrás crear tu propia biblioteca virtual en la cual podrás almacenar, clasificar y mantener un seguimiento de todos los juegos que tengas en tu posesión, ya sea física o virtualmente."

The screenshot shows the "Usuarios" page of GameHub. The navigation bar at the top is identical to the previous screenshot. The main content area features a search bar labeled "Busca usuarios..." above a list of user names. The list includes CarlosQS, Danas24, Edmundo Valdés, Forerdow, Francisco, Kame, Patata, and Xuante. The user "CarlosQS" is highlighted with a red arrow labeled "2" pointing to it.

The screenshot shows the profile page for the user "CarlosQS". The navigation bar at the top is identical. The main content area displays a summary of the user's information in a table format. The table includes rows for Nombre (CarlosQS), Género (hombre), and Nacimiento (1998-02-17). Below the table is a blue button labeled "Visitar biblioteca" with a red arrow labeled "3" pointing to it.

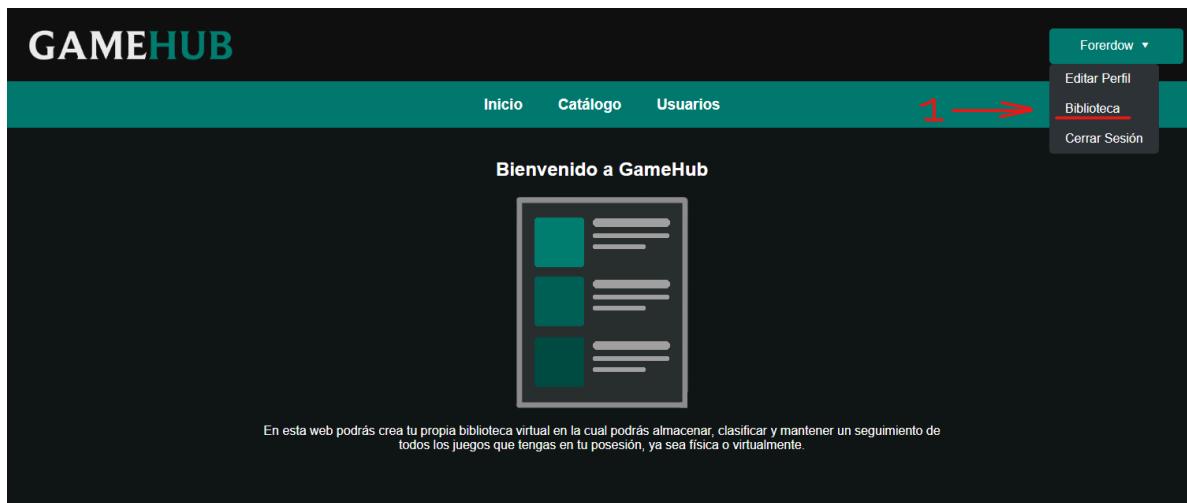
12.3.11. Eliminar juego de la biblioteca personal

12.3.11.1. Desde el catálogo:

The screenshot shows the GameHub homepage with a dark theme. At the top, there's a navigation bar with 'GAMEHUB' on the left and a user dropdown on the right. Below the bar, the word 'Bienvenido a GameHub' is displayed. A red arrow points from the number '1' to a small icon of a game card with three horizontal lines. Below the icon, a descriptive text reads: 'En esta web podrás crear tu propia biblioteca virtual en la cual podrás almacenar, clasificar y mantener un seguimiento de todos los juegos que tengas en tu posesión, ya sea física o virtualmente.'

The screenshot shows the GameHub catalog page. On the left, there's a sidebar with a 'Filtros:' section containing a search bar, a dropdown for 'Género', and a range slider for 'Nota'. Below it is a 'Resetear' button and an 'Añadir juego' button. The main area displays game cards. The first card, labeled '2' with a red arrow pointing to its delete button, is for '(the) Gnorp Apologue'. It shows a colorful abstract illustration of a character and includes details like 'Género: Estrategia', 'Nota media: 7', and a short description. The second card, also with a red arrow pointing to its delete button, is for 'Assassin's Creed Mirage'. It shows a character in a hooded robe and includes details like 'Género: Acción', 'Nota media: N/A', and a short description.

12.3.11.2. Desde la biblioteca:



The screenshot shows the 'Biblioteca de Forerdown' page. On the left, there is a sidebar with a 'Filtros:' section containing a search bar ('Buscar por nombre...'), a dropdown for 'Nota' ('N/A'), and a 'Resetear' button. The main area displays a table of games with columns for 'Título', 'Nota', and 'Plataforma'. The first entry is '(the) Gnorp Apologue' with a note of '10' and platform 'Steam'. The second entry is 'DARK SOULS™: REMASTERED' with a note of '10' and platform 'Steam'. The third entry is 'DARK SOULS™ II: Scholar of the First Sin' with a note of '7' and platform 'Steam'. A red arrow labeled '2' points to the 'x' button next to the 'DARK SOULS™ II' entry.

Título	Nota	Plataforma
(the) Gnorp Apologue	10	Steam
DARK SOULS™: REMASTERED	10	Steam
DARK SOULS™ II: Scholar of the First Sin	7	Steam

12.4. Imágenes en tamaño ampliado

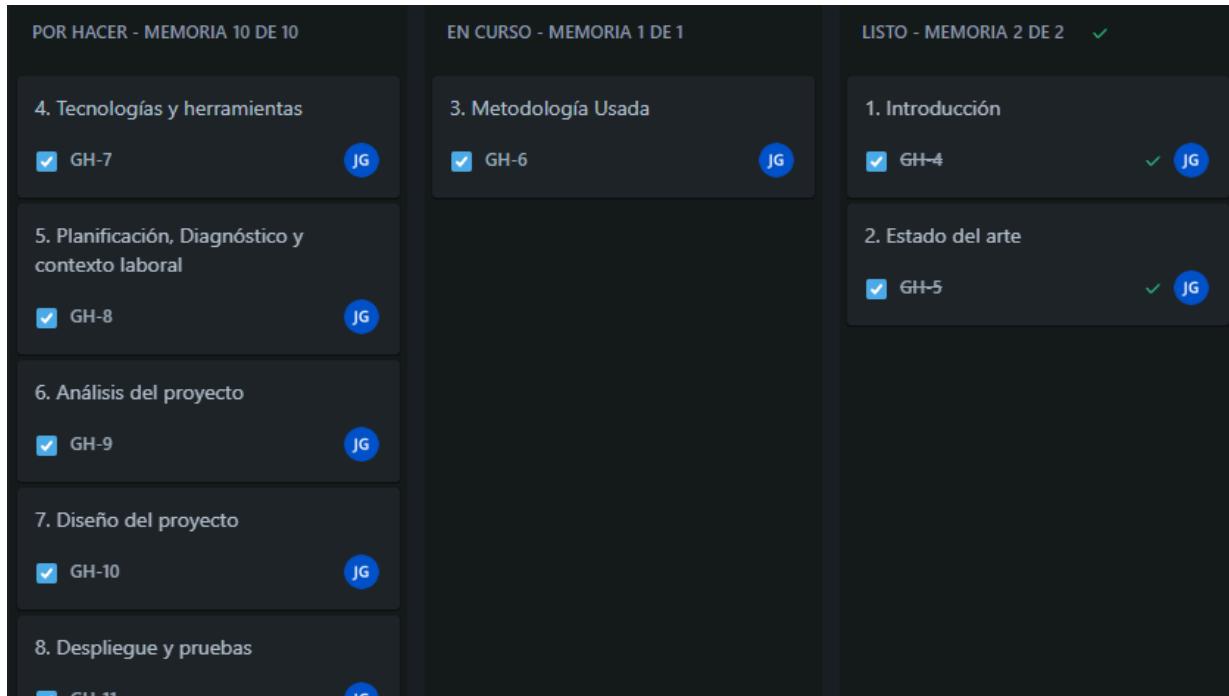


Figura 1: Captura de pantalla del grupo “memoria” del Kanban. (fuente: propia)

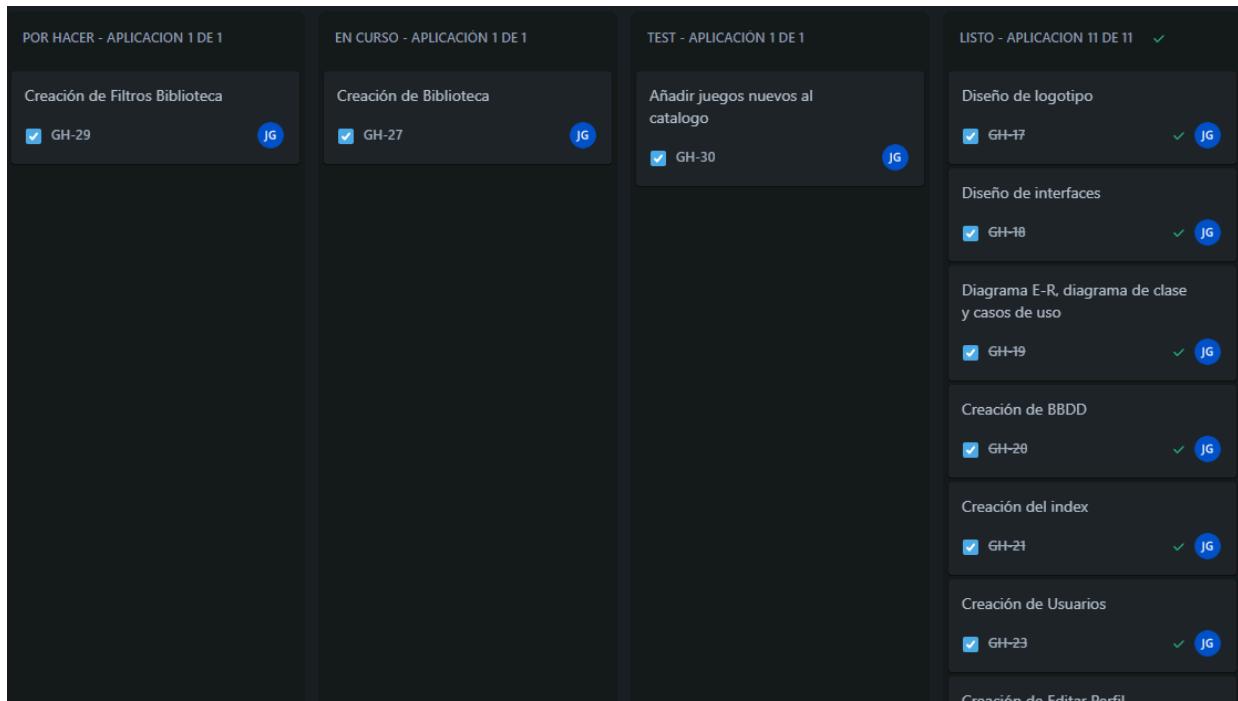


Figura 2: Captura de pantalla del grupo “aplicación” del Kanban. (fuente: propia)



Figura 3: Diagrama de Gantt antes de empezar el proyecto. (fuente: propia)

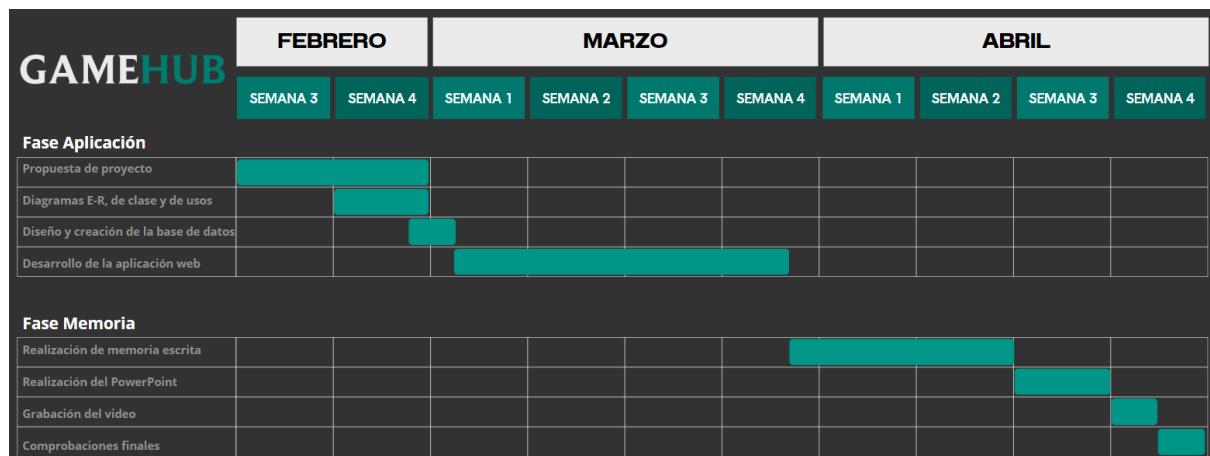


Figura 4: Diagrama de Gantt real. (fuente: propia)

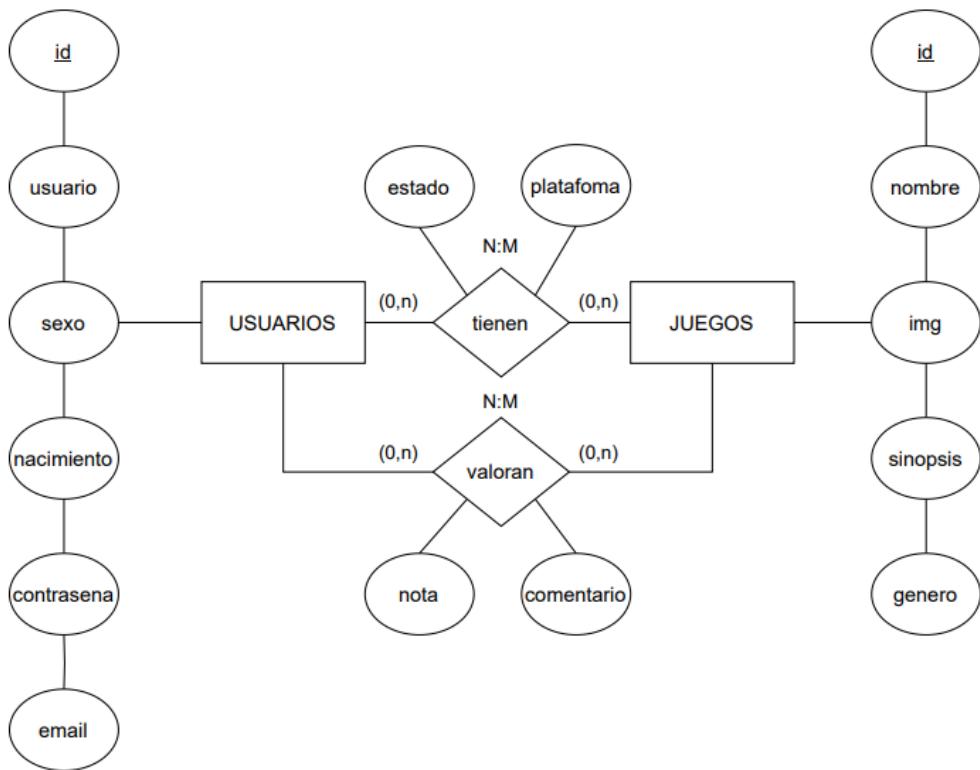


Figura 5: Diagrama E-R. (fuente: propia)

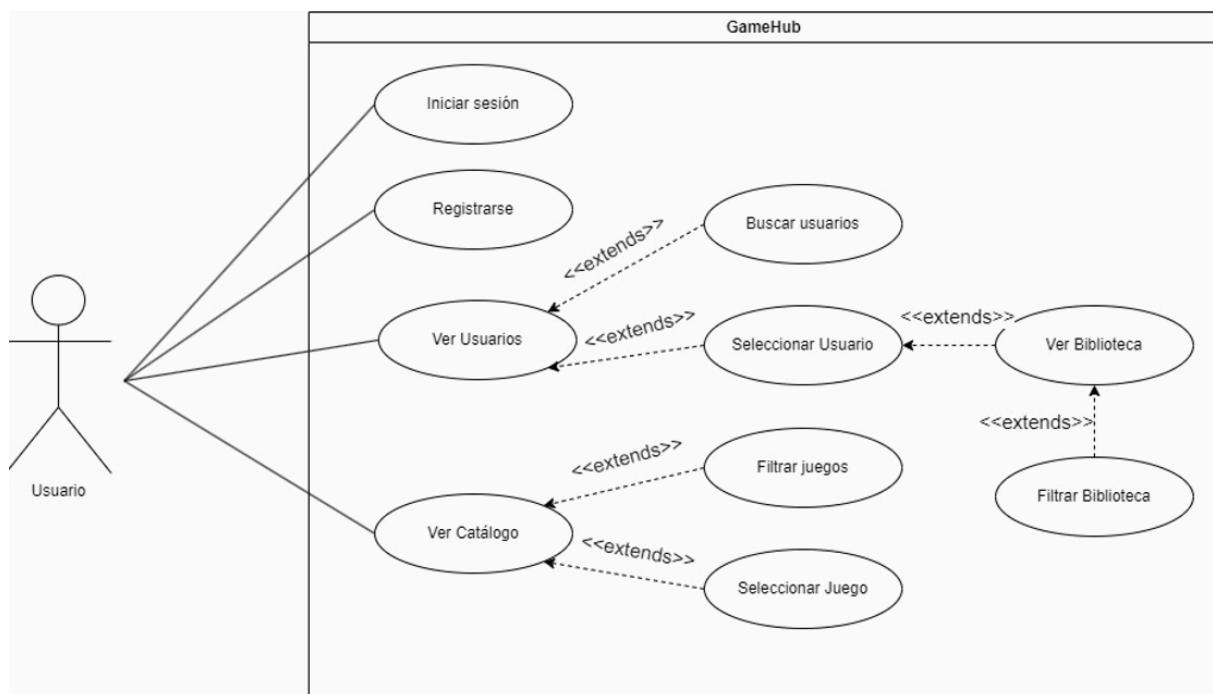
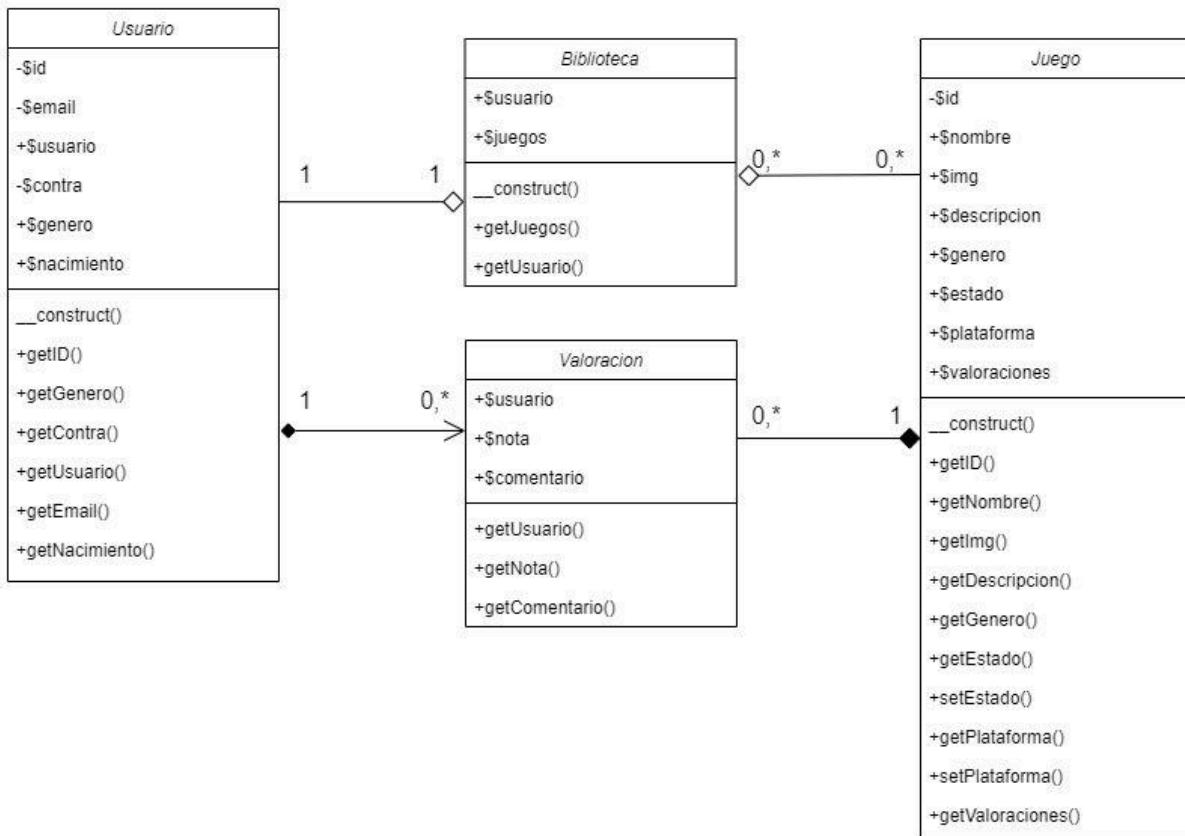




Figura 6: Diagramas de casos de uso. (fuente: propia)



[**Figura 7:**](#) Diagramas de clases. (fuente: propia)

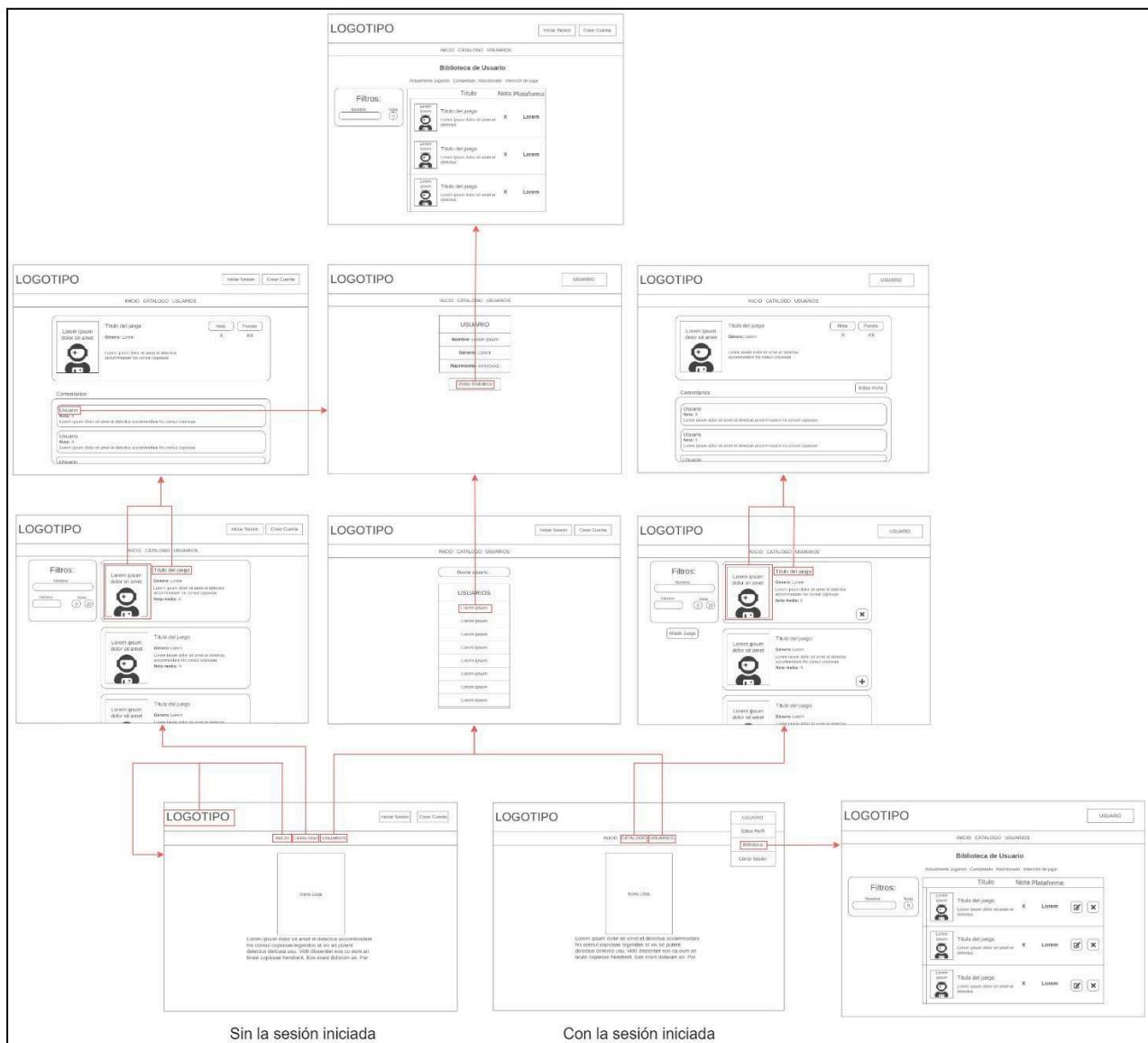


Figura 8: Wireframe. (fuente: propia)

