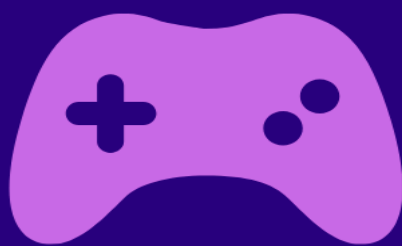


WIBU PLAY



**AYMAN
YASSIN**

Índex

Introducció.....	4
1.1 Context i justificació de Wibuplay.....	4
1.2 Objectius de Wibuplay.....	4
1.3 Enfocament i mètode seguit en el desenvolupament de Wibuplay.....	5
1.4 Planificació del projecte Wibuplay.....	5
1.5 Breu sumari de les característiques úniques de Wibuplay.....	5
Model de negoci.....	6
2.1 Anàlisi del Microentorn.....	6
2.2 Idea de negoci.....	8
2.3 Estructura organitzativa.....	8
2.4 Pla jurídic fiscal.....	9
2.5 Pla econòmic financer.....	12
Descripció de Wibuplay.....	17
3.1 Anàlisi de requisits de Wibuplay.....	17
3.2 Tecnologies clau utilitzades en Wibuplay.....	17
3.3 Integració de tecnologies:.....	18
3.3 Estructura general de la plataforma Wibuplay.....	19
3.4 Descripció dels components principals de Wibuplay.....	19
3.5 Definició de les funcionalitats clau de Wibuplay.....	21
Experiència de Joc en Wibuplay.....	23
4.1 User Experience a WibuPlay:.....	23
4.2 User Interface (UI) a WibuPlay:.....	23
4.3 Catàleg de jocs a WibuPlay:.....	26
4.4 Comunitat i Interacció Social a WibuPlay:.....	27
Creació.....	29
5.1 Plataforma.....	29
5.2 Jocs.....	31
5.3 Sistemes.....	33
5.4 Seguretat.....	34
5.5 Comunitat.....	35
Desenvolupament de Wibuplay.....	38
6.1 Evolució i creixement de Wibuplay.....	38
6.2 Futur i visió de Wibuplay.....	38
Conclusions.....	40
7.1 Reflexions sobre l'èxit de Wibuplay.....	40
7.2 Lliçons apreses durant el desenvolupament de Wibuplay.....	40
Recursos i Bibliografia.....	41
8.1 Fonts i referències utilitzades en el desenvolupament de Wibuplay.....	41

→ **Títol del Projecte:**

- ◆ WibuPlay

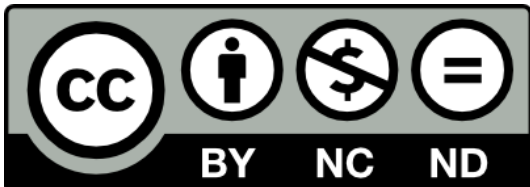
→ **Tipus de Projecte:**

- ◆ Desenvolupament de una plataforma de jocs

→ **Integrants de l'Equip:**

- ◆ Ayman
- ◆ Yassin

Llicència que farem servir:



Resum del Projecte:

"WibuPlay" és una plataforma de jocs en línia innovadora i dinàmica creada per Yassin i Ayman. Aquesta plataforma permet als usuaris accedir a una àmplia varietat de jocs, que cobreixen diferents gèneres i estils, oferint així una experiència de joc diversa i emocionant. A més de la diversitat de jocs, WibuPlay es destaca per la seva experiència de joc social i interactiva. Els jugadors poden iniciar sessió per competir amb altres usuaris, compartir puntuacions i participar activament en la comunitat de WibuPlay, fomentant una competitivitat sana i amistosa.

El disseny modern i la interfície amigable de WibuPlay estan pensats per proporcionar una experiència d'usuari fluida i agradable, fent que la navegació i el joc siguin senzills i accessibles per a tots els jugadors, independentment del seu nivell d'habilitat. La plataforma també inclou funcionalitats socials integrades que permeten als jugadors interactuar, fer amics i compartir les seves experiències de joc.

En resum, WibuPlay no és només una plataforma de jocs, sinó un espai on els jugadors poden divertir-se, competir i socialitzar. Amb la seva combinació de diversitat de jocs, funcionalitats socials i un disseny pensat per a l'usuari.

Paraules Clau:

- Plataforma de jocs
- Jocs en línia
- Interactivitat
- Comunitat
- Competició

Abstract:

"WibuPlay" is an innovative and dynamic online gaming platform created by Yassin and Ayman. This platform allows users to access a wide variety of games, covering different genres and styles, thus offering a diverse and exciting gaming experience. In addition to the diversity of games, WibuPlay stands out for its social and interactive gaming experience. Players can log in to compete with other users, share scores, and actively participate in the WibuPlay community, fostering healthy and friendly competition.

WibuPlay's modern design and user-friendly interface are designed to provide a smooth and enjoyable user experience, making navigation and gameplay simple and accessible for all players, regardless of their skill level. The platform also includes integrated social features that allow players to interact, make friends, and share their gaming experiences.

In summary, WibuPlay is not just a gaming platform but a space where players can have fun, compete, and socialize. With its combination of game diversity, social features, and user-centered design, WibuPlay aims to establish itself as a leading platform for gamers worldwide.

Keywords:

- Gaming platform
- Online games
- Interactivity
- Community
- Competition

Introducció

Hem desenvolupat WibuPlay, una plataforma de jocs web que busca oferir una experiència única als usuaris. Amb aquesta memòria detallarem el procés de creació i desenvolupament de la plataforma, així com les tecnologies i metodologies utilitzades per assolir els objectius establerts.

WibuPlay és una plataforma interactiva dissenyada per proporcionar una varietat de jocs web que no només entretinguin, sinó que també fomentin l'aprenentatge i el desenvolupament de competències digitals. L'objectiu principal del projecte és crear un entorn accessible i atractiu per a usuaris de totes les edats, mantenint un enfocament particular en la usabilitat i la interactivitat.

1.1 Context i justificació de Wibuplay

Al principi de tot volíem fer un sol joc 2D acompanyat d'una pàgina web per promocionar-la, en el procés de començar a crear el joc ens vam adonar que podríem compaginar una pàgina web i un videojoc, creant una plataforma de videojocs. Vam veure que un sol joc quedaria molt curt així que vam desenvolupar un parell de jocs més. Aquest va ser el joc inicial, es tracta del Ping Pong on poden jugar 2 persones en un teclat:

El desenvolupament de la plataforma ha estat complicat més que crear els jocs, ja que hi havia llocs on facilitaven més la creació de la lògica dels jocs, però a l'hora de la plataforma no teníem una idea avançada sobre HTML, CSS, JavaScript, PHP i MySQL que són els que hem utilitzat per desenvolupar la plataforma de WibuPlay.

1.2 Objectius de Wibuplay

El que volíem aconseguir amb el nostre projecte, era trencar la barrera de desenvolupar una cosa simple. I per fer això hem hagut d'aprendre nous llenguatges i coneixements que ens ajudarà en el nostre futur.

També ens ha servit per no només aprendre nous llenguatges sinó que ens ha servit per aprofundir en llenguatges que ja coneixem.

Veient tots aquests objectius que volíem complir, vam decidir crear una plataforma de videojocs divertida amb la qual podríem divertir-nos i competir amb coneguts o amics d'una manera amigable. WibuPlay busca establir-se com una plataforma líder per a jugadors de tot el món.

1.3 Enfocament i mètode seguit en el desenvolupament de WibuPlay

Per desenvolupar WibuPlay, hem utilitzat diversos mètodes. Principalment, ens hem basat en recursos en línia com pàgines web i vídeos tutorials a YouTube, que han estat la nostra font principal d'informació. També hem rebut ajut dels nostres professors, especialment en les àrees on hem tingut més dificultats. En particular, hem necessitat més suport en el desenvolupament de la plataforma mitjançant Visual Studio, ja que no dominàvem prou bé llenguatges com PHP, JavaScript, i altres tecnologies relacionades.

1.4 Planificació del projecte WibuPlay

Per a la planificació del projecte, hem utilitzat diverses eines. En algunes ocasions, hem recorregut al diagrama de Gantt per visualitzar la cronologia de les tasques. No obstant això, la major part del temps hem utilitzat un Excel creat per nosaltres mateixos. En aquest Excel, es mostraven les tasques pendents i, quan les completàvem, les assenyalàvem. A més, categoritzàvem les tasques mitjançant colors per indicar la dificultat de cadascuna, facilitant així la gestió i prioritització del treball pendent.

1.5 Breu sumari de les característiques úniques de WibuPlay

WibuPlay és una plataforma que té diversos jocs per divertir-se. Es pot iniciar sessió per jugar. Cada joc és un món diferent.

Model de negoci

2.1 Anàlisi del Microentorn

- **Anàlisi de la competència:**

- Identificació de competidors: Analitzem plataformes de distribució de videojocs similars a WibuPlay, com ara minijuegos, Poki, friv entre altres. Avaluem les seves ofertes, models de negoci i estratègies de mercat.
- Avaluació de forces i debilitats: Examinem les forces, com ara l'abast del seu catàleg de jocs, la seva base d'usuaris molt ben desenvolupada, i la gran inversió dirigida a anuncis i grans col·laboracions. Identifiquem debilitats, com ara la complexitat d'ús, tant en els ajustos com en la jugabilitat d'alguns jocs, problemes de seguretat, o deficiències en el suport al client.
- Oportunitats i amenaces: Identifiquem oportunitats com ara l'interès creixent en jocs indie i les tendències cap a jocs multiplataforma, justament el que pretenem aconseguir. També avaluem amenaces, com ara la gran massa de plataformes que ja existeix i que dificulta molt l'objectiu d'assolir un alt rànquing.

- **Anàlisi del sector:**

- Tendències del mercat: Estudiem el sector dels videojocs, observant el creixement de la indústria, com ara els jocs en línia, jocs en parella. Després la popularitat dels eSports, és un bon exemple d'una empresa que ha sabut en tot moment com adaptar-se al públic. I finalment la creixent demanda de plataformes de jocs.
- Factors econòmics i tecnològics: Analitzem l'impacte de factors macroeconòmics, com ara el poder adquisitiu dels jugadors, i tecnològics, com ara l'avanç en gràfics i processament de dades. També arribem a la conclusió que evidentment si volem millorar

més la plataforma cal invertir més de manera econòmica, ja que es requereix de tecnologies més avançades.

- Regulacions i polítiques: Revisem les regulacions que afecten la distribució de jocs, incloent lleis de propietat intel·lectual, polítiques de contingut i normatives de privadesa de dades. Per exemple les Lleis de Propietat Intel·lectual (PI):
- Drets d'Autor: Assegurem que tots els jocs disponibles a WibuPlay compleixin amb les lleis de drets d'autor, la qual cosa implica que tots els continguts han d'estar llicenciats correctament. Això inclou imatges, codi i qualsevol altre material creatiu.
- Marques Registrades: Revisem que els noms i logotips dels jocs, així com de la plataforma WibuPlay, no infringeixin marques registrades de tercers.

- **Anàlisi DAFO:**

- Debilitats (D): Identifiquem àrees internes que necessiten millora, com ara la capacitat tecnològica limitada i la manca de reconeixement de marca.
- Amenaces (A): Avaluem factors externs com la competència intensa, possibles canvis reguladors i la dependència de tecnologies de tercers.
- Forces (F): Destaquem avantatges competitives com una interfície amigable, característiques úniques com ara una comunitat activa i una jugabilitat simple per a l'usuari.
- Oportunitats (O): Identifiquem tendències de mercat aprofitables, com ara el creixement del gaming en ordinadors, la demanda de jocs indie i l'oportunitat d'expansió internacional.

2.2 Idea de negoci

WibuPlay és una innovadora plataforma de distribució de videojocs dissenyada per oferir una experiència única als jugadors. Creada per Ayman i Yassin, la plataforma combina una interfície fàcil d'usar amb un catàleg divers de jocs. WibuPlay es destaca per oferir funcionalitats socials integrades, recomanacions personalitzades basades en els usuaris, i una comunitat on els jugadors poden interactuar i compartir les seves experiències. Ens dirigim a jugadors de totes les edats i perfils, des de gamers casuals fins a entusiastes hardcore, proporcionant una àmplia gamma de jocs.

2.3 Estructura organitzativa

- **Planificació RR.HH:**

- Estructura de l'equip: Definim els rols clau necessaris per operar WibuPlay, incloent desenvolupadors de software, dissenyadors UX/UI, especialistes en màrqueting digital, i personal de suport al client.
- Contractació i formació: Establím un pla per contractar talent qualificat i proporcionem programes de formació contínua per assegurar que l'equip estigui al dia amb les últimes tecnologies i tendències del mercat. Tindrem col·laboració amb altres empreses privades per aconseguir equilibrar entre nosaltres futurs treballadors mitjançant el sistema de pràctiques.

- **Política personal:**

- Gestió del talent: Implementem polítiques que promoguin un ambient de treball positiu, com avaluacions regulars del rendiment, oportunitats de promoció interna i un enfocament en l'equilibri entre treball i vida personal.

- Cultura empresarial: Fomentem una cultura inclusiva i col·laborativa, on es valori la creativitat i la innovació.

- **Política de retribucions:**

- Sistema de compensació: Dissenyem un sistema de retribució competitiu que inclogui salaris atractius, bonificacions basades en el rendiment i beneficis addicionals com assegurances de salut i plans de jubilació.
- Incentius i reconeixements: Implementem programes d'incentius per motivar l'equip i reconeixem públicament els èxits destacats.

2.4 Pla jurídic fiscal

a. Elecció de la forma jurídica:

- Anàlisi d'opcions:
 - Societat Limitada (SL):
 - Característiques: La Societat Limitada és una forma jurídica en què la responsabilitat dels socis està limitada al capital aportat. És adequada per a petites i mitjanes empreses a causa de la seva flexibilitat i simplicitat en la gestió.
 - Avantatges:
 - Responsabilitat limitada: Els socis no responen personalment per les deutes de l'empresa.
 - Facilitat de constitució: Menys requisits formals i menor capital social mínim comparat amb la Societat Anònima.
 - Gestió simplificada: Procediments administratius i fiscals menys complexos.

- Desavantatges:
 - Menor accés a finançament: Pot ser més difícil d'atraure grans inversions comparat amb una Societat Anònima.
 - Transferència de participacions: La venda de participacions pot ser més complicada a causa de les restriccions legals.

- Societat Anònima (SA):
 - Característiques: La Societat Anònima és una estructura jurídica on el capital social es divideix en accions que poden ser transferides lliurement. És ideal per a empreses que busquen créixer significativament i accedir a mercats de capital.
 - Avantatges:
 - Accés a capital: Facilitat per atraure inversors i emetre accions en mercats borsaris.
 - Transferència d'accions: Major liquiditat i facilitat per vendre accions.
 - Prestigi i credibilitat: La SA pot ser percebuda com una entitat més sòlida i estable.
 - Desavantatges:
 - Responsabilitat limitada: Similar a la SL, els accionistes no responen personalment per les deutes de l'empresa.

- Complexitat administrativa: Requereix més formalitats i un capital social mínim major.
 - Costos inicials elevats: Major cost de constitució i operació a causa dels requisits legals i administratius.
- Selecció de la forma jurídica adequada per a WibuPlay:
- Criteris de selecció: Per determinar l'estructura jurídica més adequada per a WibuPlay, considerem factors com la mida inicial del negoci, les expectatives de creixement, la necessitat d'atraure inversors i la complexitat administrativa que podem gestionar.
 - Decisió final: Després d'avaluar les característiques, avantatges i desavantatges de les dues opcions, optem per constituir WibuPlay com una Societat Limitada (SL). Aquesta elecció es basa en la flexibilitat administrativa, la responsabilitat limitada i l'adequació a les nostres necessitats inicials de capital. La SL ens permet centrar-nos en el creixement i desenvolupament de la plataforma sense la càrrega dels requisits més complexos d'una Societat Anònima.
- Assessorament legal: Consultem amb assessors legals per assegurar-nos que totes les decisions compleixin amb les normatives locals i internacionals.

b. Legalització de l'empresa:

- Registre i constitució: Registrem el nom de WibuPlay, obrim un compte bancari empresarial, redactem els estatuts de l'empresa i realitzem l'escriptura pública de constitució.
- Inscripcions i tràmits: Inscrivim l'empresa en el registre mercantil, complem tots els tràmits fiscals necessaris davant Hisenda, i assegurem la inscripció en la Seguretat Social.

c. Contractació:

1 . Contractes de treball:

- Formalització: Redactem contractes de treball que compleixin amb la legislació laboral vigent, assegurant claredat en les condicions d'ocupació i les obligacions de totes dues parts.

2 . Obligacions fiscals:

- Compliment fiscal: Ens assurem de complir amb totes les obligacions fiscals, incloent el pagament d'impostos sobre la renda, seguretat social, i la presentació de declaracions fiscals periòdiques.

2.5 Pla econòmic financer

a. Pla d'inversions inicials:

- Estimació de costos: Calculem els costos inicials necessaris per llançar WibuPlay, incloent desenvolupament de programari, infraestructura tecnològica, màrqueting inicial i altres despeses operatives.

1. Desenvolupament de programari:

Contractació de desenvolupadors: Necessitem un equip de desenvolupadors per programar la plataforma i els jocs. Suposant un equip de 5 desenvolupadors amb un salari mitjà de 40.000 € a l'any cadascun.

- Cost total anual: 200.000 €
- Cost per als primers 6 mesos: 100.000 €

Dissenyadors UX/UI: Necessitem 2 dissenyadors especialitzats en experiència d'usuari i interfície amb un salari mitjà de 35.000 € a l'any cadascun.

- Cost total anual: 70.000 €
- Cost per als primers 6 mesos: 35.000 €

Eines de desenvolupament i llicències de programari: Despeses en programari i eines de desenvolupament com a IDEs, llicències per a motors de joc, i altres eines necessàries.

- Cost estimat: 15.000 €

Total desenvolupament de programari per als primers 6 mesos: 150.000 €

2. Infraestructura tecnològica:

Servidors i serveis a la núvol: Inversió en servidors dedicats o serveis a la núvol (AWS, Azure, Google Cloud) per allotjar la plataforma i els jocs.

- Cost mensual: 3.000 €
- Cost per als primers 6 mesos: 18.000 €

Equips de desenvolupament: Compra d'ordinadors, monitors i altres equips necessaris per a l'equip de desenvolupament.

- Cost estimat: 20.000 €

Total infraestructura tecnològica per als primers 6 mesos: 38.000 €

3. Màrqueting inicial:

Estratègies de màrqueting digital: Inversió en campanyes de màrqueting digital, incloent xarxes socials, SEO, SEM, i màrqueting de continguts.

- Cost estimat per als primers 6 mesos: 15.000 €

Disseny i producció de materials promocionals: Creació de vídeos promocionals, banners, i altres materials gràfics.

- Cost estimat: 5.000 €

Total màrqueting inicial per als primers 6 mesos: 20.000 €

4. Altres despeses operatives:

Despeses administratives i legals: Costos relacionats amb la constitució legal de l'empresa, consultoria legal i comptable, i altres despeses administratives.

- Cost estimat: 10.000 €

Lloguer d'oficina i subministraments: Lloguer d'un espai d'oficina i compra de subministraments d'oficina.

- Cost mensual: 2.000 €
- Cost per als primers 6 mesos: 12.000 €

Total altres despeses operatives per als primers 6 mesos: 22.000 €

5. Previsió de costos inicials (primers 6 mesos):

- Desenvolupament de programari: 150.000 €
- Infraestructura tecnològica: 38.000 €
- Màrqueting inicial: 20.000 €
- Altres despeses operatives: 22.000 €

Total inversió inicial (primers 6 mesos): 230.000 €

Desglossament d'inversions: Detallem les inversions en equips, llicències de programari, servidors i altres actius essencials.

b. Pla de finançament:

- **Fonts de finançament:** Identifiquem i assegurem fonts de finançament com inversors privats, capital de risc, subvencions i préstecs bancaris. Hem optat per dos mètodes de finançament. El primer es tracta d'invertir amb el nostre propi capital, i després amb els diners dels subscriptors VIP anirem acumulant fons a llarg termini.
- **Estratègia financera:** Desenvolupem una estratègia per gestionar el finançament, prioritzant les fonts de capital més adequades per a les nostres necessitats i condicions.

a. Fase 1: Capital propi i família/amics

- Quantitat esperada: 50.000 €
- Accions: Ayman i Yassin aporten 30.000 € en total dels seus estalvis personals. Es busca recaptar 20.000 € addicionals de familiars i amics.
- Justificació: Minimitza el deute i manté el control complet de l'empresa en les etapes inicials.

b. Fase 2: Crowdfunding

- Quantitat esperada: 50.000 €
- Accions: Llançar una campanya de crowdfunding en una plataforma com - - Kickstarter. La campanya es centrarà en presentar el projecte, els seus beneficis i les recompenses per als contribuents.
- Justificació: A més de finançar, valida l'interès del mercat i genera una base inicial d'usuaris.

c. Fase 3: Inversors àngels

- Quantitat esperada: 100.000 €
- Accions: Buscar i presentar el projecte a inversors àngels interessats en el sector dels videojocs i plataformes digitals. Preparar un pitch convincent i detallat.
- Justificació: Assegura un finançament més significatiu per cobrir els costos - inicials restants i proporciona assessorament estratègic.

d. Fase 4: Subvencions i ajudes públiques

- Quantitat esperada: 30.000 €
- Accions: Aplicar a programes de subvencions per a startups tecnològiques, - com ENISA a Espanya, i altres programes europeus.
- Justificació: Accés a finançament no reemborsable que es pot utilitzar per cobrir costos addicionals i proporcionar credibilitat.

4. Implementació i seguiment:

Seguiment mensual del flux de caixa: Revisar les despeses i ingressos per assegurar que el finançament obtingut s'està utilitzant eficientment.

Avaluació trimestral dels objectius financers: Ajustar l'estratègia segons sigui necessari per garantir que WibuPlay es mantingui en el camí cap als seus objectius financers.

c. ROI (retorn de la inversió):

- Càlcul de ROI: Estimem el retorn esperat sobre la inversió inicial, considerant factors com ingressos projectats, costos operatius i marges de benefici. Tenim previst que el retorn de la inversió tardi entre 10 mesos i 16 mesos, ja que gairebé el 40% d'aquests diners vindran de subscripcions, i l'altre serà de marques que ens pagaran per anunciar-los. I com esperem, això requereix alguna estona.
- Avaluació de rendibilitat: Analitzem diferents escenaris de rendibilitat per garantir que la inversió en WibuPlay sigui financerament viable. Tot i que sabem que és una inversió arriscada, sabem que o surt malament o surt excel·lentment bé, ja que si surt malament només perdriem la inversió inicial que no seria gaire en comparació amb altres empreses, i si surt bé tindrem més possibilitats d'èxit, perquè superant aquesta barrera difícil ja l'altre és més possible.

d. Previsió d'ingressos i despeses:

- Projeccions financeres: Realitzem una previsió detallada dels ingressos i despeses esperats durant els primers anys d'operació, incloent estimacions de vendes, costos operatius, i marges de benefici.
- Anàlisi de flux de caixa: Monitoritzem el flux de caixa projectat per assegurar la sostenibilitat financera de WibuPlay i ajustem estratègies segons sigui necessari. Aplicarem bastantes restriccions per poder accedir a la caixa i caldrà identificar-se per poder-hi accedir. La caixa serà digital, amb un compte bancari, on s'ingressaran tot tipus de guanys digitals, com subscripcions, pagaments d'anuncis o transferències sent el remitent o l'objectiu.

Descripció de Wibuplay

3.1 Anàlisi de requisits de Wibuplay

Els principals requisits per començar a desenvolupar la plataforma han sigut els següents:

- Ordinador/Portàtil/Servidor, sistema operatiu qualsevol, mínim de 8GB de RAM, 128GB d'espai.
- Dominar eines bàsiques per fer dissenys i llenguatges de programació web.

3.2 Tecnologies clau utilitzades en Wibuplay

3.2.1 HTML:

HTML (HyperText Markup Language) proporciona l'estructura de les pàgines web, definint els elements que formen part de la interfície d'usuari.



3.2.2 CSS:

CSS (Cascading Style Sheets) s'utilitza per estil·lar els elements HTML, controlant l'aparença i disposició del contingut a la pantalla dels usuaris.



3.2.3 JavaScript:

JavaScript s'empra per a la interactivitat i dinamisme dels elements de la pàgina web, permetent funcionalitats avançades. En el nostre cas ha sigut utilitzada per la lògica dels jocs o per funcionalitats de la plataforma.



3.2.4 PHP:

PHP s'utilitza com a llenguatge de programació del costat del servidor per gestionar la lògica i les interaccions amb la base de dades. És responsable de processar les sol·licituds dels usuaris, recuperar i desar dades, i generar el contingut dinàmic de la plataforma. L'utilitzem per exemple a l'hora del registre i inicia sessió en la plataforma.



3.2.5 MySQL:

MySQL és el sistema de gestió de bases de dades relacional utilitzat per emmagatzemar i gestionar la informació dels usuaris, els jocs i altres dades relacionades amb la plataforma. S'integra amb PHP per permetre l'accés eficient i segur a les dades.



3.3 Integració de tecnologies:

Les tecnologies mencionades anteriorment es combinen per proporcionar una plataforma completa i funcional. HTML, CSS i JavaScript s'encarreguen de la interfície d'usuari i la interactivitat dels jocs. PHP actua com a intermediari entre el front-end i la base de dades, processant les sol·licituds de l'usuari i generant el contingut dinàmic. MySQL emmagatzema i gestiona les dades dels usuaris, els jocs i altres continguts de la plataforma.

3.3.1 Canva

Hem utilitzat Canva majoritàriament perquè és un lloc per editar i crear dissenys molt còmode ja que és tot online i és fàcil compartir-nos els dissenys entre nosaltres. Amb el pas del temps vam veure que ens vam adaptar molt bé amb la plataforma de canva, així que ens vam agafar l'edició de CanvaPro, on tenim molts més avantatges i facilitats.

3.3.2 Adobe

En el cas d'Adobe, és també una web, però ho hem utilitzat més en el tema de posar certs dissenys i imatges a png ja que és un lloc on els fa amb molta professionalitat.

3.3 Estructura general de la plataforma Wibuplay

Hem dividit l'estructura del nostre projecte en 3 blocs principals; La programació, el disseny i la memòria.

La part de la programació és la part més feixuga de tot el projecte perquè és un 70% de tot el projecte. Amb la programació hem pogut crear la plataforma des de zero, ficar i millorar la lògica dels jocs, afegir a la plataforma els dissenys creats i crear el sistema del registre de l'usuari.

Després tenim l'apartat del disseny, és un apartat que es pot fer més tranquil, però amb el temps estressa més perquè has d'anar creant, provant els dissenys, i si no queda bé doncs esborrar-los i començar de nou. També donem una gran importància a aquest apartat del disseny ja que sense això la plataforma i els jocs seran més insípids als ulls dels usuaris.

Finalment, la secció de la memòria, una secció que porta amb nosaltres des que hem començat el projecte fins que acabem. De vegades parem la programació i el disseny per poder actualitzar la memòria.

3.4 Descripció dels components principals de Wibuplay

3.4.1 Interfície d'usuari

Aquesta part és el registre i inici de sessió de l'usuari. També inclou la secció per veure els teus rècords i els de les altres persones que juguen en cert joc.

3.4.2 Catàleg de jocs

Tenim una gran varietat de jocs, 4 disponibles i els altres 4 jocs que estaran disponibles més endavant, en el futur.

Els que estan disponibles són:

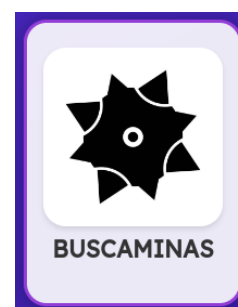
- **Snake:**

Es tracta d'un joc on es controla una serp que ha d'anar menjant pomes fins que es xoc entre ella o es xoc contra la paret. És l'únic joc que disposa del sistema de records.



- **Buscamines:**

Es juga detectant que quadradets no hi ha la mina, és un joc que es juga amb intel·ligència, no d'atzar. Consta de 4 nivells, des del més fàcil fins al nivell extrem. Es perd la partida quan dones clic a un quadradet i explota alguna mina.



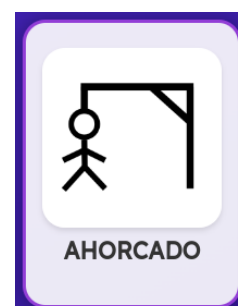
- **Tres a Raya:**

És un joc que es juga entre dues persones, tant en un mateix PC com en diferents dispositius. Es tracta que un usuari disposa de la creu i l'altre del cercle, i tots dos han d'intentar ajuntar els tres signes en ratlla.



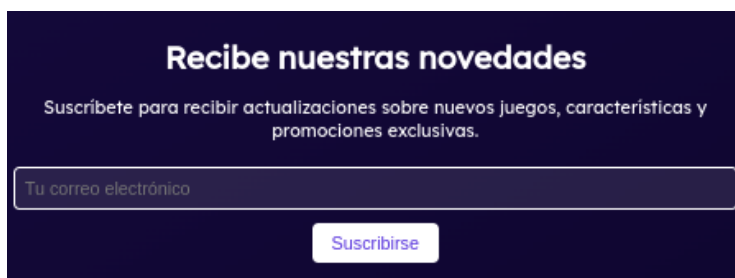
- **Penjat:**

Es tracta d'un joc que cal intentar endevinar quina paraula surt a la pantalla posant lletra per lletra. Es perd quan superes 6 intents.



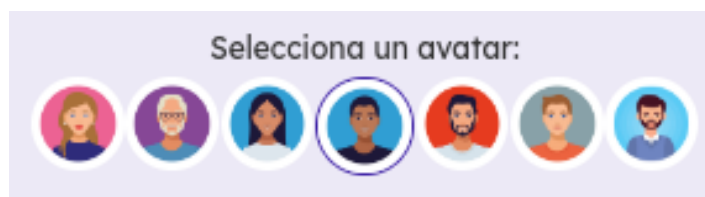
3.4.3 Sistema de subscripció:

Aquest sistema ha estat creat perquè l'usuari pugui posar el seu correu i rebí novetats i notícies sobre la plataforma, com ara nous llançaments de jocs, manteniment etc... Aquest apartat està a sota del tot de la plataforma.



3.4.4 Personalizació del perfil:

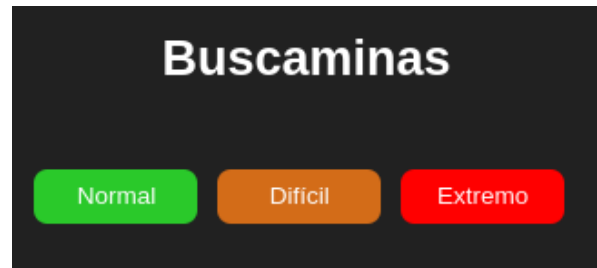
Els usuaris poden ajustar diversos elements del seu perfil per reflectir la seva identitat i preferències. Com ara el nom d'usuari i un avatar.



3.5 Definició de les funcionalitats clau de Wibuplay

- Jugabilitat: Els jocs estan dissenyats per a un públic desde 6 fins a 30 anys.
- Plataforma: Està dissenyada per donar qualsevol comoditat i competitivitat entre usuaris.

- Nivells: En el joc del buscamines hi ha diferents nivells de dificultat perquè l'usuari vagi progressant amb la jugabilitat i forjant-ne l'habilitat.



- Taula de records: Amb aquesta funció en el joc del snake millorem la competitivitat entre els usuaris, així no s'avorreixen.



Experiència de Joc en Wibuplay

4.1 User Experience a WibuPlay:

4.1.1 Simplicitat i Facilitat d'Ús

WibuPlay ha estat dissenyat per ser intuïtiu, fàcil d'utilitzar i amb un disseny molt atractiu. S'ha prestat especial atenció a la simplicitat del flux de navegació, permetent als usuaris trobar i accedir als jocs i funcionalitats amb facilitat. Els formularis de registre i inici de sessió són senzills i clars, i les instruccions dels jocs estan ben definides per garantir que els usuaris no es perdin durant la seva experiència.

4.1.2 Temps de Càrrega

Per garantir una experiència fluida, s'han optimitzat els temps de càrrega de la plataforma. L'ús de tecnologies com AJAX permet carregar contingut dinàmic sense la necessitat de recarregar tota la pàgina, millorant així la rapidesa i l'eficiència de la plataforma.

4.1.3 Accessibilitat

S'ha tingut en compte l'accessibilitat per assegurar que WibuPlay sigui utilitzable per tothom, incloent persones amb discapacitats. Això inclou l'ús de colors amb alt contrast, textos descriptius per a imatges, i compatibilitat amb lectors de pantalla.

4.2 User Interface (UI) a WibuPlay:

4.2.1 Disseny visual atractiu

S'utilitza lletres i colors cridaners per crear una experiència visualment atractiva que reflecteix la diversió i l'emoció dels videojocs. Els elements visuals estan dissenyats per captar l'atenció de l'usuari i destacar l'oferta de jocs de WibuPlay.



4.2.2 Consistència en el disseny

S'estableixen estàndards de disseny coherents per garantir que la interfície d'usuari sigui consistent a totes les dimensions de pantalles. Això inclou l'ús d'elements de programació com ara l'opció responsive (adaptable).

4.2.3 Responsivitat

La interfície d'usuari de WibuPlay és totalment responsiva, assegurant que es vegi i funcioni bé en diferents dispositius, com ordinadors, tablets, i mòbils. Això permet als usuaris accedir a la plataforma des de qualsevol lloc i en qualsevol moment.

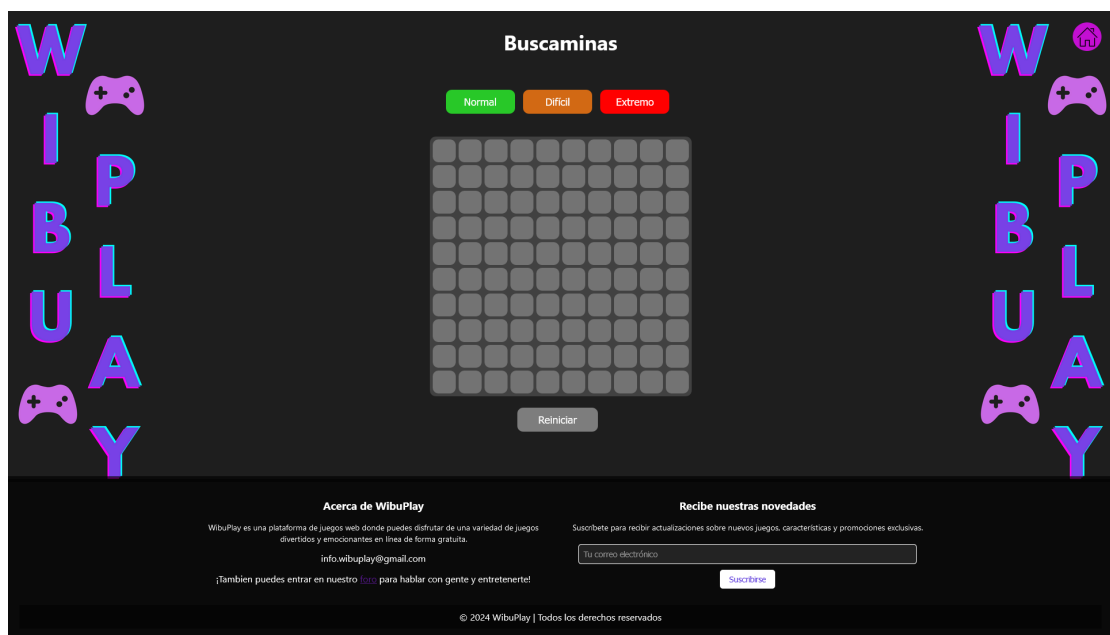


4.2.3 Tipografia

S'ha seleccionat una tipografia clara i llegible per a tot el text de la plataforma. Això inclou títols, subtítols, i text de paràgraf, garantint que els usuaris puguin llegir fàcilment tota la informació presentada.

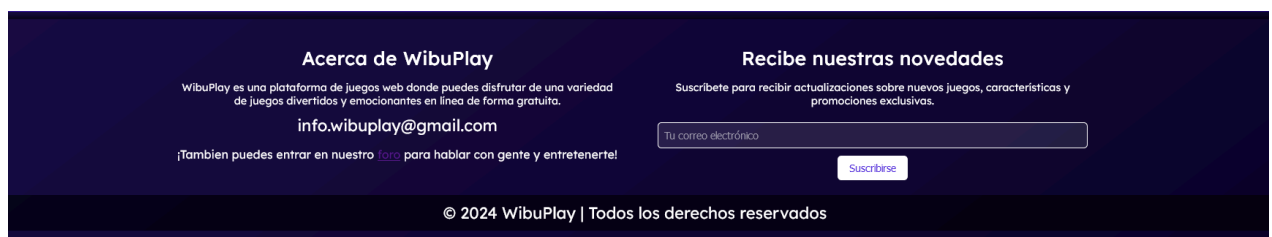
4.2.4 Banners decoratius

En tots els jocs de WibuPlay, es poden veure dos banners decoratius situats als costats de la pantalla. Aquests banners no només milloren l'estètica de la plataforma, sinó que també contribueixen a la identitat visual única de WibuPlay. Els dissenys dels banners estan pensats per complementar l'experiència de joc sense interferir en la jugabilitat, oferint un entorn visual agradable i coherent per als jugadors. A més, aquests elements ajuden a reforçar la marca de WibuPlay, fent-la reconeixible i memorable per als usuaris.



4.2.5 Footer

El footer és una part essencial de la interfície de WibuPlay, que proporciona informació útil i enllaços ràpids a diverses seccions de la plataforma, apart de una opció per rebre novetats per correu.



4.3 Catàleg de jocs a WibuPlay:

4.3.1 Disseny de navegació intuïtiva

El catàleg de jocs es presenta de manera organitzada i fàcil d'explorar. En el futur està previst incorporar funcions de cerca avançada.



4.3.2 Actualitzacions regulars del catàleg

Es treballa sempre en noves actualitzacions per que estigui sempre actualitzat amb els darrers llançaments i contingut rellevant. A més, s'ofereixen actualitzacions periòdiques i expansions del catàleg per mantenir els usuaris compromesos i emocionats.

4.4 Comunitat i Interacció Social a WibuPlay:

4.4.1 Sales de xat i fòrums de discussió:

Es proporcionen sales de xat en la plataforma de discord, on hem pensat que es una manera més còmode per als usuaris. També disposem de fòrums temàtics on els jugadors poden discutir sobre els seus jocs favorits, compartir consells i trucs, organitzar esdeveniments en línia i formar comunitats al voltant d'interessos comuns.



4.4.2 Esdeveniments i tornejos:

WibuPlay organitza regularment esdeveniments en línia i tornejos on els jugadors poden competir entre si, guanyar premis i augmentar la seva reputació dins de la comunitat. Aquests esdeveniments fomenten la participació i la camaraderia entre els usuaris. S'ha creat un apartat solitari en discord només per anunciar esdeveniments i tornejos.

4.4.3 Contingut generat per usuaris:

S'anima els usuaris a crear i compartir el seu propi contingut relacionat amb els jocs, com ara vídeos de joc, captures de pantalla, guies i

resenyes. Aquest contingut enriqueix l'experiència de la comunitat i promou la participació activa dels usuaris. També s'ha creat un apartat en discord només per poder compartir vídeos i imatges. I per compartir guies o resenyes hi ha un altre apartat.

4.4.4 Moderació i seguretat:

S'implementen mesures de moderació i seguretat per garantir un entorn en línia segur i respectuós. Això inclou la capacitat perquè els usuaris informin sobre comportaments inadequats i la intervenció de moderadors per abordar qualsevol problema que pugui sorgir. Clarament també s'ha creat un apartat en discord per poder reportar qualsevol incidència relacionada amb la seguretat o faltes de respecte. S'ha creat aquest apartat en discord mitjançant el format de tickets, on podeu escollir el tema que volen reporten i ens arriba el reporti a l'instant.

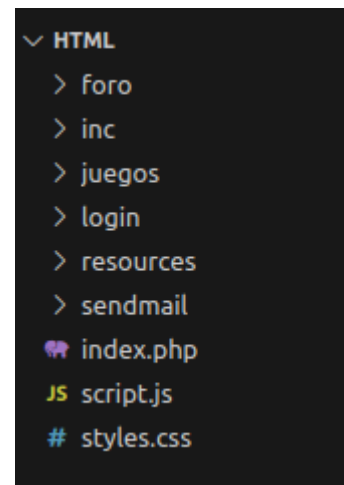
Creació

5.1 Plataforma

La plataforma ha estat la primera cosa que hem creat, on es guarda gairebé tot el nostre projecte; jocs, sistema etc...

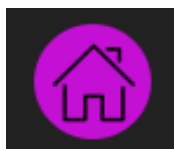
5.1.1 Estructura

L'estructura de la plataforma WibuPlay està dissenyada per ser modular i escalable, permetent fàcilment afegir noves funcionalitats i mantenir el sistema de manera eficient. La plataforma es compon de diverses capes i components interconnectats que treballen junts per oferir una experiència d'usuari coherent i dinàmica.



5.1.1 Efectes

Els efectes creats es poden visualitzar amb importància és en passar el ratolí a sobre un joc, però hi ha més efectes com en passar el ratolí a sobre dels botons, en passar el ratolí per sobre de cada nivell del buscamines fa cadascun un efecte i finalment és quan estàs en un joc i vols tornar a la pàgina inicial fent clic al botó de la casa que està a dalt a la dreta, doncs hi ha una transició des que li fas clic fins que es torna a la pàgina inicial.



5.1.2 Catàleg

El catàleg de jocs és on és cada joc i consta d'uns apartats de forma quadrada al mig de la plataforma on es veu una imatge del joc i just a baix de la imatge posa el nom del joc. En fer clic, cada catàleg et porta al seu joc.

5.1.3 Text

El text és a tot el nostre projecte, hem creat el text en dues maneres. La primera és el tipus de text que ve ja amb la imatge o disseny creat, i el segon mètode és ficar el text des del virtual studio per veure's reflectit a la plataforma.

5.1.4 Imatges

Les imatges són una de les claus juntament amb el disseny i els efectes per donar facilitar l'entesa i també per donar un bon just a la plataforma. Les imatges se divideixen en diversos tipus;

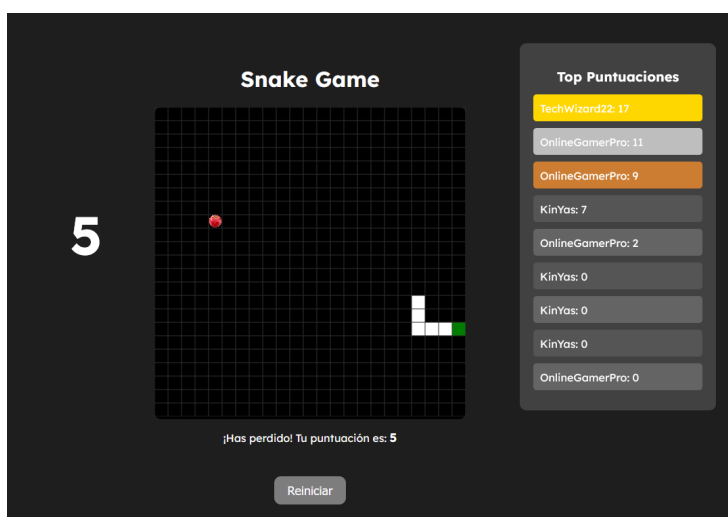
- Imatge: Són les fotos que estan als catàlegs dels jocs
- Banner: Es pot observar el principal banner a la pàgina principal a dalt del tot, i el segon està en tots els jocs als dos laterals.
- Gift: Només afegim 1 gift que el tenim com a logo principal de WibuPlay, és a dalt a l'esquerra de la pàgina principal de la plataforma.

5.2 Jocs

Els jocs són la base del projecte sense ells no tindrien sentit. Han estat creats des de 0 mitjançant programació en Visual Studio Code, amb la lògica i tot.

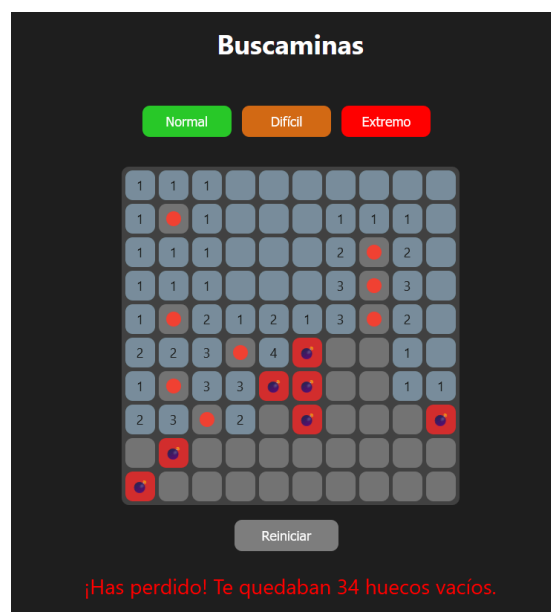
5.2.1 Snake

Es el joc clàssic de la serp menjant pomes, amb un disseny retro pero còmode per al jugador, el que fa que aquest joc sigui especial es que té el seu propi ranking, on es mostren les millors puntuacions del mon. Això ha sigut creat amb JavaScript per a la lògica del joc i PHP per a guardar les puntuacions a la base de dades.



5.2.2 Buscamines

Un altre joc que té com objectiu atraure al màxim nombre de persones, ja que la peculiaritat que te es que es pot elegir entre diferents nivells, de manera que no sigui molt dificil per a la gent nova ni molt avorrit per a la gent més experimentada.



5.2.3 Tres en ratlla

Un dels jocs més simples i coneguts en tot el món però de manera virtual, amb un estil minimalista per a que sigui acollidor per a tot el públic que tingui un amic al costat, proximitat estara la possibilitat de jugar desde 2 dispositius desde qualsevol lloc.



5.2.4 Penjat

Amb aquest joc hem volgut crear un dels jocs més jugats a les escoles, perquè es pot jugar molt de temps sense cansar-se, amb àmplia varietat de paraules per a descobrir. Les paraules es mostren gràcies a un arxíu JavaScript.



5.3 Sistemes

A Wibuplay hem integrat diversos sistemes per garantir una experiència d'usuari completa i satisfactòria. A continuació, es descriuen els sistemes clau implementats:

5.3.1 Registre d'usuari

Per permetre l'accés personalitzat i segur a la plataforma, s'ha implementat un sistema d'inici i registre d'usuaris. Aquest sistema permet als usuaris crear comptes nous mitjançant un formulari de registre que recull informació bàsica com el nom d'usuari, contrasenya i correu electrònic. Un cop registrats, els usuaris poden iniciar sessió a la plataforma per accedir a les funcionalitats exclusives i personalitzades, com tenir un avatar, jugar al snake, entrar al fòrum entre altres coses.

5.3.2 Taula de records

Per fomentar la competència i la motivació entre els usuaris, s'ha desenvolupat un sistema de ranking per al joc de Snake. Aquest sistema registra les puntuacions més altes aconseguides pels jugadors i les mostra en un tauler de classificació. Els usuaris poden veure la seva posició actual en el ranking i competir per assolir les primeres posicions, augmentant així la seva implicació i interacció amb la plataforma.

5.3.3 Subscripció

Amb l'objectiu de mantenir els usuaris informats sobre les darreres novetats, s'ha implementat un sistema de subscripció a noves notícies. Els usuaris poden inscriure's per rebre notifikacions per correu electrònic sobre actualitzacions, nous jocs, esdeveniments i altres informacions rellevants relacionades amb Wibuplay. Aquest sistema assegura que els usuaris estiguin sempre al dia i fomenta una comunicació contínua amb la plataforma. L'usuari administrador té un panel d'administrador amb el que pot enviar un correu amb un servidor SMTP a tots els usuaris inscrits, d'aquesta manera ens

assegurem de que els correus arriben i no se'n van al correu brossa. Aquest sistema ha sigut creat utilitzant PHPMailer, ja que és molt millor que mail php.

A screenshot of a web form titled "Enviar Correo" (Send Email). The form is contained within a light purple rounded rectangle with a dark purple border. It features two input fields: a text field labeled "Asunto" (Subject) and a larger text area labeled "Mensaje" (Message). Below the message field is a dark purple button with the text "Enviar a todos" (Send to all).

5.3.4 Includes

Gràcies a la funció de crear includes que ens permet PHP, hem pogut fer que tots els banners, footers i headers es mostrin de manera consistent a totes les pàgines de WibuPlay. Aquesta tècnica ens ha permès centralitzar el codi comú, facilitant la seva gestió i manteniment. Així, qualsevol canvi realitzat en un banner, footer o header es reflecteix automàticament a tot el lloc, estalviant temps i reduint errors. Aquesta metodologia ha estat clau per assegurar una experiència d'usuari coherent i professional al llarg de tota la plataforma.

5.4 Seguretat

La seguretat dels nostres usuaris es molt important, per això hem arribat a la conclusió d'utilitzar un certificat SSL autofirmat, això serveix per a que l'informació de pàgina sigui més segura, de manera que la informació viatja xifrada per la red fins al servidor.

OpenSSL

De igual manera, per a aconseguir una capa més de seguretat, amb un protocol del llenguatge PHP, fem que una vegada la contrasenya arriba a la base de dades, es guardi també de manera encriptada amb un hash únic.

```
// Si no hay errores, inserta el nuevo usuario
if (empty($error_message)) {
    // Encripta la contraseña antes de almacenarla
    $hashed_password = password_hash($password, PASSWORD_DEFAULT);
```

Aquí es veu com la contrasenya es guarda en la base de dades de manera totalment encriptada.

```
mysql> SELECT * FROM users;
+----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id | username | email | password | avatar | privileges |
+----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 60 | KinYas | yassinспа69@gmail.com | $2y$10$eJ0Hb6TZhkW8o7fw0Vinuu933NiZrcMZ7mwXC3ISju2onZc1CLk.G | Avatar4 | 2 |
| 61 | OnlineGamerPro | gamerpro@gmail.com | $2y$10$VHruRoaxyFS92KX3uGVjJ0ZbUj83HN6z9QRzx8jyJ9hvDd9GEPzbK | Avatar7 | 0 |
| 62 | TechWizard22 | tech@gmail.com | $2y$10$eWnZ7uwpmpwAdLRDgY57u98WX6PD1BtEqs11c.bfDSFu4L9xKsL. | Avatar5 | 0 |
+----+-----+-----+-----+-----+-----+
```

5.5 Comunitat

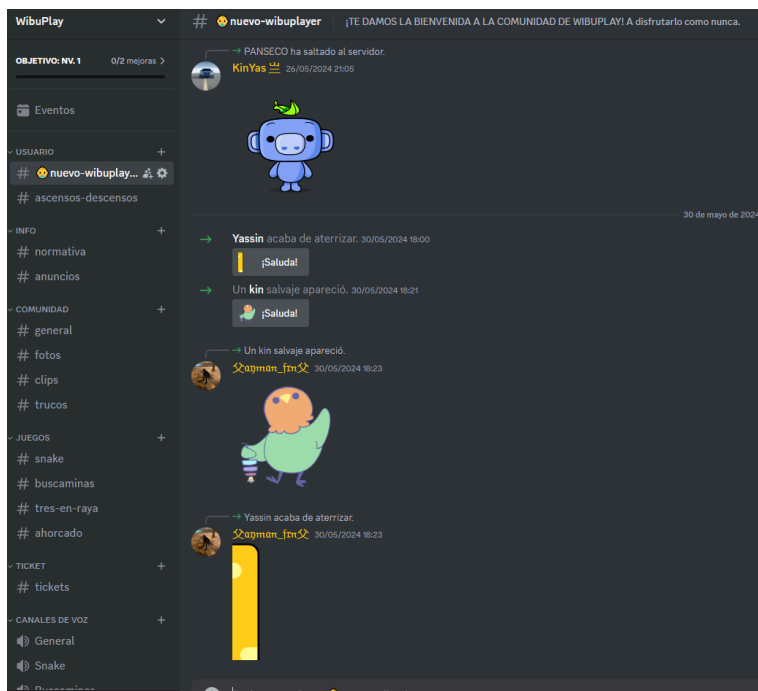
5.4.1 Fòrum

La secció del fòrum a WibuPlay està dissenyada per fomentar la interacció i la col·laboració entre els usuaris. Aquesta plataforma proporciona un espai on els jugadors poden compartir les seves experiències, donar feedback sobre els jocs, i oferir suggeriments per a futures actualitzacions.

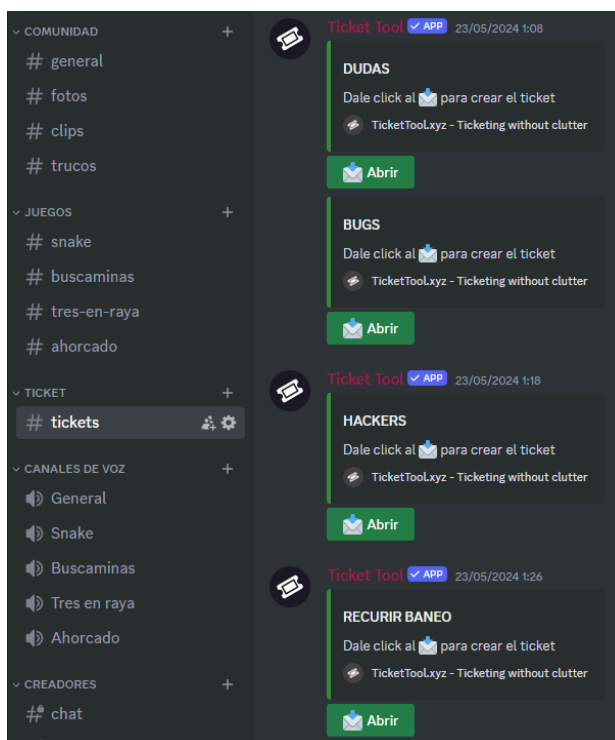


5.4.2 Discord

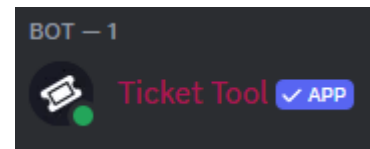
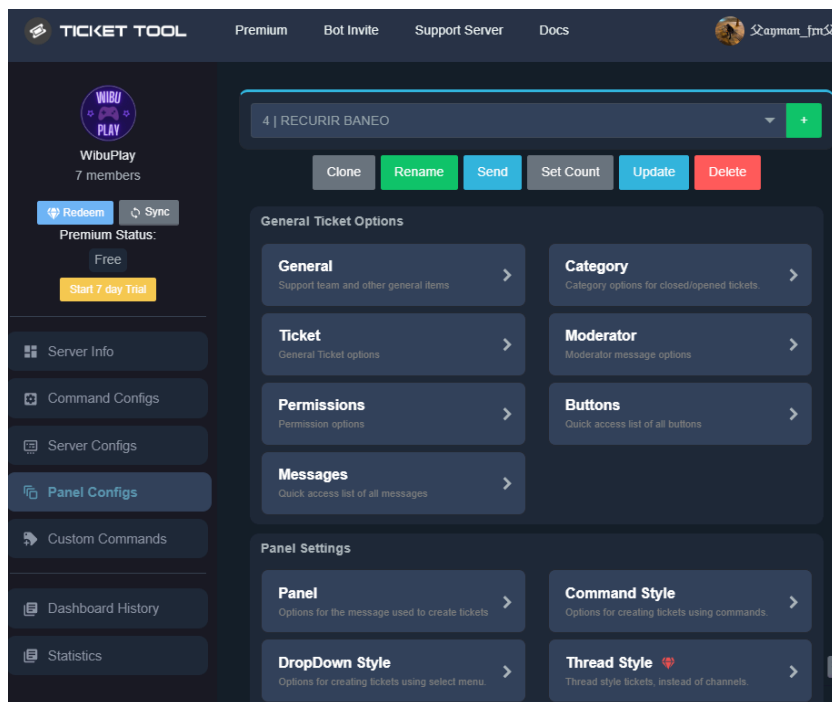
També vam crear una comunitat mitjançant aquesta plataforma ja que hem té fama de ser molt còmode a l'hora de crear un grup ple de persones.



El sistema que implantem en discord és el format de tiquets. Aquest format és conegut perquè és molt pràctic a l'hora d'obrir alguna incidència perquè s'encarreguin els administradors.



Els tiquets els hem creat a la pàgina de Ticket Tool, i des d'aquí es creen i s'editen mitjançant un bot, que l'introduïm al nostre canal de discord perquè apliqui tots els canvis i actualitzacions.



Desenvolupament de Wibuplay

6.1 Evolució i creixement de Wibuplay

A la nostra plataforma hi ha hagut grans evolucions i actualitzacions al llarg del temps que portem.

- El primer gran canvi i és el que comença a la plataforma és el canvi de passar de tenir un joc simple a començar a crear diversos jocs. La idea principal era crear només un joc però vam veure la possibilitat de crear més jocs així que ens vam posar fil a l'agulla.
- Després vam poder ficar el sistema de registre d'usuari, això va ser un avenç molt gran ja que ens ha obert portes per poder començar a crear la taula de records i el sistema de subscripció.
- Aconseguim per fi fer una taula de rècord, que com esmentem anteriorment és gràcies al sistema de registre. Aquesta és una part important per millorar la jugabilitat i la competitivitat entre usuaris.
- Per últim, hem creat el fòrum on també va ser una gran evolució per a la comunitat, donant-li una gran pràctica per els usuaris de Wibuplay.

6.2 Futur i visió de Wibuplay

Tenim força idees per afegir i millorar la plataforma, jocs i el sistema. Wibuplay esta en un punt molt a prop de ser llençat a internet.

6.2.1 Plataforma

En aquesta zona ens anem adonant que quedaria millor força coses que no podem afegir per la qüestió de temps limitat que tenim. Per això ho deixem a llarg termini. Les coses que volem afegir és uns vídeos de cada joc com un mini tutorial molt ben fet per entendre millor la jugabilitat i millorar les tècniques. També volem millorar els dissenys i fer més transicions a l'hora de canviar de pàgina.

6.2.2 Jocs

Com es pot observar a la pàgina principal de Wibuplay, hi ha un parell de jocs que posa "Proximamente", aquests jocs estan a meitat del desenvolupament i per al futur ja estaran disponibles perquè els usuaris puguin gaudir-ne. Creiem que els usuaris els agradarà més el joc de Pacman, ja que serà un joc molt curat i tindrà tant una jugabilitat i sistema molt ben fetes per entretenir.

6.2.3 Sistema

En aquest apartat tenim pensat afegir en tot els joc un sistema de jugabilitat en línia perquè els usuaris puguin jugar entre ells sense fer servir un mateix ordinador. I també tenim pensat afegir un sistema d'usuaris VIP, que tindran accés a notícies exclusives i als jocs que van sortint, com per exemple els jocs que posa "Proximamente".

Conclusions

7.1 Reflexions sobre l'èxit de Wibuplay

En la reflexió sobre l'èxit de la plataforma voldríem destacar els factors que han contribuït a l'èxit de Wibuplay, com la dedicació de l'equip, la innovació en el disseny i l'experiència de l'usuari. El que més podríem valorar és l'esforç fonamental que hem realitzat per obtenir més informació per poder continuar desenvolupant la plataforma, com investigant en pàgines web i preguntar als nostres professors.

7.2 Lliçons apreses durant el desenvolupament de Wibuplay

Durant el desenvolupament de Wibuplay, hem après lliçons valuoses que han estat fonamentals per a l'èxit de la plataforma. Ens hem enfrontat a desafiaments tècnics que ens han obligat a ser creatius i cercar solucions innovadores. Aquestes lliçons ens han permès créixer com a equip i ens han proporcionat millores per aplicar en futurs projectes. Per exemple abans de crear tots els dissenys cal provar-ne un almenys per veure si quadra amb la plataforma.

Recursos i Bibliografia

8.1 Fonts i referències utilitzades en el desenvolupament de Wibuplay

- **Analizador de mercado de la competencia:**
<https://es.statista.com/estadisticas/514349/distribucion-de-videojuegos-por-plataforma-en-el-mundo/> 12/01/2024
- **Creació dels dissenys:** https://www.canva.com/es_es/. 28/01/2024
- **Eliminador de fons de imatges:** <https://www.remove.bg/es>
29/01/2024
- **W3Schools-HTML:** <https://www.w3schools.com/html/default.asp>.
13/02/2024
- **Manual HTML:**
https://developer.mozilla.org/es/docs/Learn/Getting_started_with_the_web/HTML_basics 12/02/2024
- **Manual JavaScript:**
<https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/JavaScript> 16/02/2024
- **Manual PHP:** <https://www.php.net/manual/es/intro-what-is.php>
21/03/2024
- **Video servidor SMTP:**
<https://www.youtube.com/watch?v=9tD8lA9foxw>. 23/04/2024
- **SMTP Gmail:** <https://support.google.com/a/answer/176600?hl=es>
15/05/2024
- **Editor tickets discord:** <https://tickettool.xyz/dashboard> 12/05/2024
- **Tutorial creación de tickets:**
<https://www.youtube.com/watch?v=OFPuwxSP258> 12/05/2024