Especificación de requerimientos de software Guasacaca Studios

Samantha Covarrubias Figueroa
Cristina Alessandra González
Valeria Martínez Martínez
Mau Tumalán
Sylvia Fernanda Colomo Fuente

Historias de usuario

Cliente	Historia	Requerimientos
General	Como cliente busco que se desarrolle un videojuego RPG	 Elaborar diagrama UML. Elaborar casos de uso. Elaborar diagramas de flujo de actividad.
	Como cliente busco que se expliquen los controles y jugabilidad del juego	 Elaborar manual de instrucciones en el juego Implementar manual de instrucciones en el juego
Socio Formador	Como cliente busco que el jugador encuentre una experiencia entretenida e innovadora.	 Crear sprites del videojuego Buscar e implementar música para el videojuego Buscar e implementar efectos de sonido para el videojuego
	Como cliente busco que exista una historia interesante.	 Creación de NPCs Implementación de NPCs. Creación de cutscenes. Implementación de cutscenes.
	Como cliente busco que el videojuego implemente distintas mecánicas RPG	 Implementación de Skilltree para personaje principal (chef) Elementos de personalización visual de personaje principal (chef)
	Como cliente busco que el usuario encuentre un deseo de mejorar su desempeño, manteniendo un equilibrio entre la recompensa de ganar y la frustración de perder.	 Implementación de dificultades Implementación de clases en los aliados para permitir diferentes acercamientos a las estrategias realizadas dentro del nivel. Implementación de puntaje de recompensas para SkillTree
	Como cliente quiero que existan elementos dentro del juego que reten al	 Implementación de clases en los enemigos para permitir diferentes acercamientos a las

	usuario a buscar la mejor estrategia y sea retado para pasar el nivel.	estrategias realizadas dentro del nivel. Implementación de dificultades en los diferentes enemigos
Videojuego	 Como cliente quiero visualizar la evolución del protagonista, personajes aliados y enemigos durante el juego. 	 Diseño de evoluciones del personaje acorde a su nivel en el SkillTree Diseño de evoluciones de aliados acorde a las mejoras desbloqueadas en el SkillTree Diseño de evoluciones de enemigos acorde a la dificultad. Diseño de evoluciones de enemigos acorde a progreso en el juego.
	Como cliente quiero que el videojuego implemente mecánicas de estrategia en tiempo real	 Implementación de selección de personajes aliados y movimiento de estos Implementación de aparición de enemigos y movimiento de estos Implementación de curación a los aliados Implementación de time-delay (que el tiempo vaya más lento mientras se selecciona la posición del personaje) Implementación de ataque entre personajes aliados y enemigos Implementación de ataque de enemigos a la base (carrito de comida)
	Como cliente quiero que el usuario tenga que defender e interactuar con una base	 Implementación de carrito de comida Implementación de menú de interacción para creación de comida Implementación de cooldown de chef durante la creación de comida
	 Como cliente quiero que el videojuego tenga la menor cantidad de periféricos (controles) y que tengan una razón de ser. 	 Implementación de uso de periféricos sencillos para la jugabilidad del juego.
	Como cliente quiero que el	Implementación de distintas

	juego sea rejugable.	nacionalidades. Implementación de bifurcaciones en el SkillTree.
Base de datos	 Como cliente quiero que la información del jugador se guarde en un repositorio de información. 	 Implementar la base de datos con la herramienta de MYSQL.
	Como cliente quiero que la información se pueda insertar, actualizar y eliminar en la base de datos.	Implementación del modelo CRUD en la base de datos.
	 Como cliente quiero que se pueda enviar y recibir información en la base de datos, acerca del videojuego en la página web. 	 Permitir la comunicación entre la BD, la página y el juego mediante las API's correspondientes
	Como cliente quiero que se pueda acceder a la base de datos fácilmente.	 Conectar la base de datos a la página web y el juego
	Como cliente quiero que se pueda almacenar información de checkpoints, inventario, ítems, escenarios, vida ataque, velocidad, mana en tablas separadas.	 Crear el diagrama entidad relación para diseñar el modelo. Identificar las distintas tablas a implementar.
Web	Cómo cliente quiero que la página web cuente con un ambiente que sea atractivo visualmente y que sea interactivo.	 Diseñar distintas opciones de posibles prototipos de páginas web Implementar el diseño front end que el cliente elija Asegurarse de tener una página dinámica (interactuable)
	Cómo cliente quiero que exista un apartado para iniciar sesión en el juego por medio de la página web.	 Añadir una nueva sección dónde se pueda cargar el unity (uso de API) Mediante el API comunicar la base de datos con el juego de Unity para poder hacer partidas distintas
	Como cliente quiero que el juego se pueda jugar desde la página web	 Crear el apartado para el juego de Unity y llamarlo desde el código en JS.

Como cliente quiero que en la página web se muestren estadísticas y gráficas con los datos guardados en el juego.	 Implementación de estadísticas Crear la comunicación de la BD y el código de la página para poder tener resultados visuales de las estadísticas (API)
 Como cliente quiero que exista un apartado con un manual de usuario en la página. 	 Crear el apartado Implementarlo como parte del front end de la página

"Product backlog" (Numeración de requerimientos):

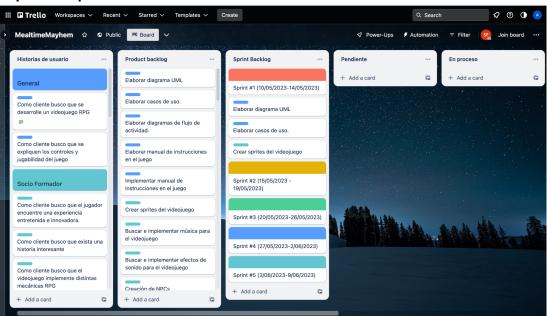
- 1. Elaborar diagrama UML.
- 2. Elaborar casos de uso.
- 3. Diseñar e implementar las capturas de las pantallas requeridas.
- 4. Crear el documento GDD con las especificaciones del juego.
- 5. Crear póster del videojuego.
- 6. Elaborar e implementar el manual de instrucciones en el juego
- 7. Crear sprites y animaciones del videojuego
- 8. Buscar e implementar música y efectos de sonido para el videojuego
- 9. Creación e implementación de NPCs
- 10. Creación e implementación de cutscenes.
- 11. Implementación de distintas nacionalidades.
- 12. Implementación de Skilltree para personaje principal (chef)
- 13. Elementos de personalización visual de personaje principal (chef)
- 14. Implementación de dificultades en los diferentes enemigos.
- 15. Creación e implementación de tilemap del overworld.
- 16. Overworld (Interactuable con el jugador).
- 17. Implementación de clases en los aliados para permitir diferentes acercamientos a las estrategias realizadas dentro del nivel.
- 18. Implementación de bifurcaciones y puntaje de recompensas para SkillTree
- 19. Implementación de clases en los enemigos para permitir diferentes acercamientos a las estrategias realizadas dentro del nivel.
- 20. Diseño de evoluciones del personaje acorde a su nivel en el SkillTree
- 21. Diseño de evoluciones de aliados acorde a las mejoras desbloqueadas en el SkillTree
- 22. Diseño de evoluciones de enemigos acorde a la dificultad.
- 23. Implementación de selección de personajes aliados y movimiento de estos
- 24. Implementación de aparición de enemigos y movimiento de estos
- 25. Implementación de time-delay (que el tiempo vaya más lento mientras se selecciona la posición del personaje)
- 26. Implementación de ataque entre personajes aliados y enemigos
- 27. Implementación de ataque de enemigos a la base (carrito de comida)
- 28. Implementación de carrito de comida
- 29. Implementación de menú de interacción para creación de comida
- 30. Implementación de Healthbar.
- 31. Implementación de uso de periféricos sencillos para la jugabilidad del juego.
- 32. Implementar la base de datos con la herramienta de MYSQL.
- 33. Implementación del modelo CRUD en la base de datos.

- 34. Permitir la comunicación entre la BD, la página y el juego mediante las API's correspondientes
- 35. Crear el diagrama entidad relación para diseñar el modelo.
- 36. Identificar las distintas tablas a implementar.
- 37. Diseño e implementación del front end (Crear secciones para Intro, Juego, Manual, Estadísticas y Créditos)
- 38. Comunicar la Web con la DB
- 39. Implementar el SignUp y Login
- 40. Mediante el API comunicar la base de datos con el juego de Unity para poder hacer partidas distintas
- 41. Embeber el juego en la Web
- 42. Crear la comunicación de la BD y el código de la página para poder tener resultados visuales de las estadísticas (API)
- 43. Implementación de curación a los aliados

"Sprint backlog" con las tareas a ser realizadas en el primer sprint:

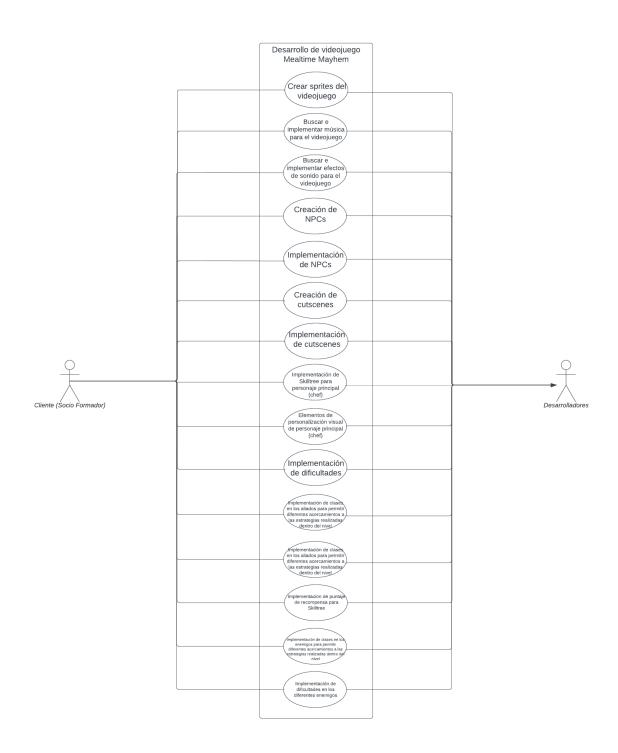
https://trello.com/invite/b/Dtdwlh8r/ATTI4391f493d2473d255296fd70497099a27B890 CAC/mealtimemayhem

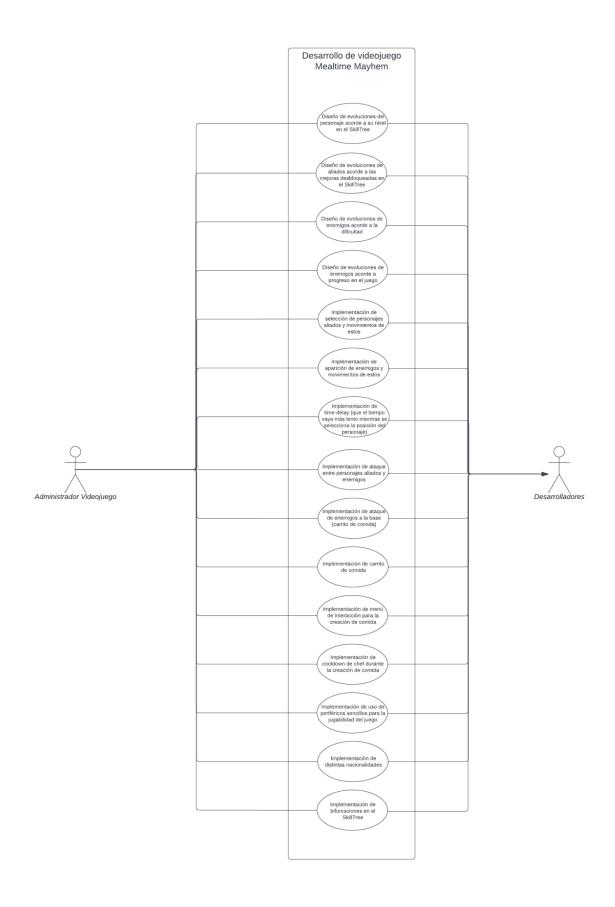
Captura de pantalla del tablero virtual

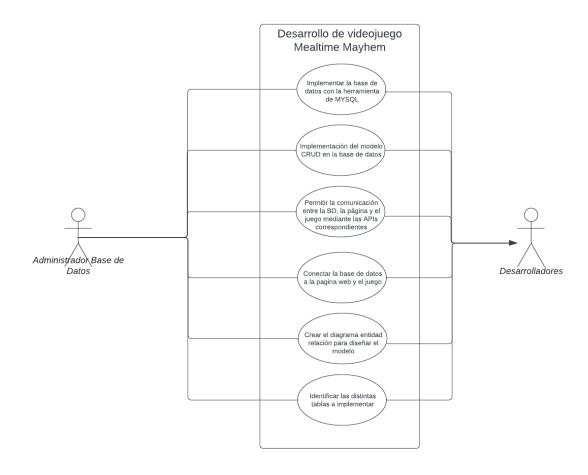


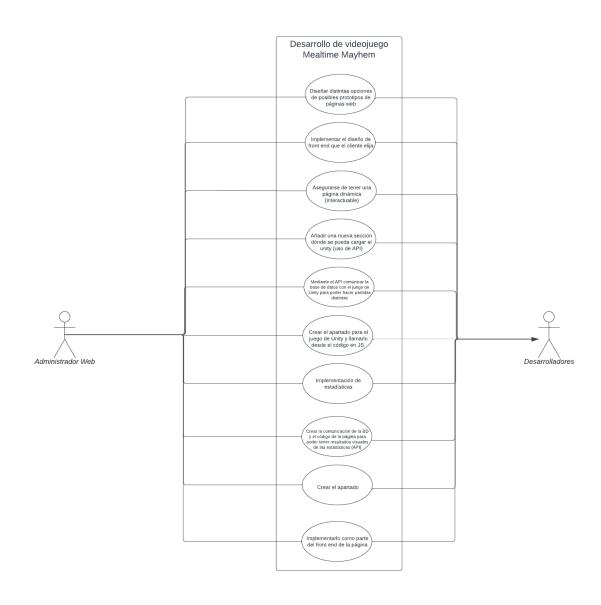
Diagramas de casos de uso:

Casos de uso.png









Descripción de cada uno de los casos de uso del diagrama UML:

Caso de uso	Elaborar diagrama UML
Requerimientos relacionados	N/A
Meta en contexto	Elaborar un diagrama UML que tenga requerimientos pertinentes para el correcto desarrollo del videojuego.
Precondiciones	Definir las mecánicas y desarrollo del videojuego para encontrar todos los posibles requisitos para su desarrollo.
Condición para un fin exitoso	Diagrama completo, con todos los requerimientos necesarios para el desarrollo exitoso del videojuego.
Condición para un fin fallido	Diagrama modificado, con cambios por hacer para incluir todos los requerimientos no contemplados.
Actores primarios	Desarrolladores
Actores secundarios	Administrador del videojuego
Trigger	Los desarrolladores deben realizar y desambiguar todos los requerimientos acorde a las necesidades del administrador del videojuego.
Flujo P	rincipal
Pasos	Acciones
1	Definir completamente las mecánicas y demás características del videojuego.
2	Definir completamente los requerimientos que serán necesarios para su realización.
3	Desarrollar el diagrama UML que incluya todos los requerimientos previamente definidos.
Extensiones	N/A

Caso de uso	Elaborar casos de uso
Requerimientos relacionados	1
Meta en contexto	Diagramas con todos los requerimientos claramente definidos.
Precondiciones	Haber definido claramente los requerimientos necesarios en cada área y sus respectivos actores.
Condición para un fin exitoso	Diagrama con requerimientos definidos acorde a su área, con el fin de evitar modificaciones a lo largo del proyecto.
Condición para un fin fallido	Diagramas que requieran de modificación, debido a falta o mala representación de información como áreas o actores correspondientes.
Actores primarios	Desarrolladores
Actores secundarios	Administradores
Trigger	Los desarrolladores deben definir los requerimientos acorde a las necesidades de los administradores.
Flujo P	rincipal
Pasos	Acciones
1	Escuchar activamente las necesidades de cada administrador.
2	Definir completamente los requerimientos que serán necesarios en cada área.
3	Desarrollar diagramas de uso para cada área y sus respectivos actores.
Extensiones	N/A

Caso de uso	Diseñar e implementar las capturas de las pantallas requeridas.	
Requerimientos relacionados	1, 4	
Meta en contexto	Crear las pantallas requeridas para juegos	
Precondiciones	Definir las pantallas a implementar en el juego	
Condición para un fin exitoso	Pantallas finalizadas con todos los elementos necesarios en ellas	
Condición para un fin fallido	Pantallas incompletas o con necesidad de ser modificadas	
Actores primarios	Desarrolladores	
Actores secundarios	Administradores	
Trigger	Los desarrolladores deben de diseñar e implementar las capturas de pantalla requeridas para el juego	
Flujo Principal		
Pasos	Acciones	
1	Diseñar las pantallas del juego	
2	Crear las pantallas del juego	
3	Implementar las pantallas del juego	
Extensiones	N/A	

Caso de uso	Crear el documento GDD con las especificaciones del juego.
Requerimientos relacionados	1, 2
Meta en contexto	Crear el documento GDD incluyendo todos los puntos importantes del juego
Precondiciones	Definir los distintos elementos del juego
Condición para un fin exitoso	El documento GDD contiene toda la información y especificaciones del juego
Condición para un fin fallido	El documento GDD está incompleto o contiene errores en alguno de los elementos que contiene
Actores primarios	Desarrolladores
Actores secundarios	Administradores
Trigger	Los desarrolladores deben especificar y plasmar toda la información relevante del juego en el documento GDD
Flujo P	rincipal
Pasos	Acciones
1	Diseñar el juego
2	Definir detalladamente cada elemento del juego
3	Documentar los elementos del juego en el documento GDD
Extensiones	N/A

Caso de uso	Crear póster del videojuego.	
Requerimientos relacionados	1	
Meta en contexto	Realizar el póster con elementos visuales del juego	
Precondiciones	Contar con todos los elementos visuales del juego	
Condición para un fin exitoso	El póster cuenta con todos los elementos clave para mostrar el contenido del juego	
Condición para un fin fallido	El póster no cuenta con todos los elementos del videojuego necesarios	
Actores primarios	Desarrolladores	
Actores secundarios	Administradores	
Trigger	Los desarrolladores deben crear el póster con todos los elementos principales del juego.	
Flujo Principal		
Pasos	Acciones	
1	Crear el juego	
2	Definir los elementos clave a agregar en el póster	
3	Realizar el póster con los elementos del juego	
Extensiones	N/A	

Caso de uso	Elaborar e implementar el manual de instrucciones en el juego	
Requerimientos relacionados	1	
Meta en contexto	Crear el manual con las instrucciones del juego	
Precondiciones	Contar con las mecánicas principales del juego	
Condición para un fin exitoso	El manual del juego contiene la información relevante del éste	
Condición para un fin fallido	El manual del juego está incompleto o no contiene los elementos necesarios	
Actores primarios	Desarrolladores	
Actores secundarios	Administradores	
Trigger	Los desarrolladores deben crear el manual del juego con todos los elementos principales de éste	
Flujo Principal		
Pasos	Acciones	
1	Diseñar las mecánicas del juego	
2	Implementar las mecánicas en el juego	
3	Realizar el manual del juego	
Extensiones	N/A	

Caso de uso	Elaborar diagramas de flujo de actividad
Requerimientos relacionados	1, 2
Meta en contexto	Los diagramas de flujo de actividad muestran gráficamente el flujo de desarrollo del videojuego y las conexiones entre las administraciones.
Precondiciones	Contar con los requerimientos claramente definidos, diagramas de caso de uso UML.
Condición para un fin exitoso	Se muestra correctamente en los diagramas de flujo, la relación de los requerimientos con las distintas administraciones del videojuegos que cumplen correctamente con todas las necesidades
Condición para un fin fallido	Se necesitan realizar modificaciones a los diagramas ya que no se muestra correctamente la relación entre las administraciones
Actores primarios	Desarrolladores
Actores secundarios	Administradores
Trigger	Los desarrolladores deberán escuchar las necesidades de los administradores, definir los requerimientos adecuados y relacionarlos entre sí con un diagrama de flujo de actividades
Flujo P	rincipal
Pasos	Acciones
1	Escuchar activa a las necesidades de cada administración
2	Definición de los requerimientos con sus respectivos diagramas de casos de uso UML
3	Desarrollar el diagrama de flujo con todas las actividades
Extensiones	N/A

Caso de uso	Elaborar e implementar el manual de instrucciones en el juego
Requerimientos relacionados	1, 2, 3, 4
Meta en contexto	Crear un manual que permita al jugador tener el conocimiento necesario para navegar por el juego.
Precondiciones	Establecer y definir claramente las mecánicas, su funcionamiento e interacciones, así como los personajes para elaborar un manual detallado.
Condición para un fin exitoso	Elaboración de un manual detallado, con el funcionamiento del juego que permita al usuario desarrollar un entendimiento lo suficientemente profundo del mismo para que su navegación sea agradable.
Condición para un fin fallido	No es comprensible el funcionamiento del juego debido a una redacción inapropiada de las instrucciones.
Actores primarios	Desarrolladores
Actores secundarios	Usuario
Trigger	Estando en la página web, el usuario hace clic en la sección de instrucciones, causando que estas se desplieguen.
Flujo P	rincipal
Pasos	Acciones
1	Definir las mecánicas, interacciones y funcionamiento.
2	Redactar de manera detallada cada instrucción.
Extensiones	N/A

Caso de uso	Crear sprites y animaciones del videojuego
Requerimientos relacionados	4
Meta en contexto	Elaborar los sprites y animaciones que serán parte del videojuego, pantallas, personajes con movimiento, ítems, etc.
Precondiciones	Haber definido una apariencia para los personajes, mecánicas, obstáculos y ambiente de juego.
Condición para un fin exitoso	Los sprites y animaciones pueden ser usados adecuadamente en el resto del desarrollo del videojuego.
Condición para un fin fallido	Se requieren modificaciones a los sprites y animaciones para su correcta implementación en Unity y en el videojuego en general.
Actores primarios	Desarrolladores
Actores secundarios	Administrador del videojuego
Trigger	El administrador de videojuego define qué tipo de juego busca. Los desarrolladores crean a partir de esto un boceto para los sprites y animaciones del videojuego.
Flujo P	rincipal
Pasos	Acciones
1	Definir completamente el videojuego, sus mecánicas, items y apariencia general.
2	Corroborar la congruencia entre las necesidades del administrador y lo desarrollado por el equipo.
3	Crear los sprites y animaciones para el videojuego.
Extensiones	N/A

Caso de uso	Buscar e implementar música y efectos de para el videojuego
Requerimientos relacionados	4
Meta en contexto	Buscar e implementar música y efectos libre de derechos en congruencia con la historia y el ambiente del juego.
Precondiciones	Definir las mecánicas y entornos del videojuego.
Condición para un fin exitoso	Existe una congruencia entre las mecánicas y entornos del juego con las piezas musicales que se ocupan.
Condición para un fin fallido	El formato de las piezas no es el apropiado o no existe una relación entre estas y el ambiente del juego.
Actores primarios	Desarrolladores
Actores secundarios	Usuario
Trigger	Diferentes cambios de escena son reconocidos por el usuario gracias a la música y efectos de sonido. Los desarrolladores hacen esto posible por medio de la búsqueda e implementación de esta.
Flujo F	Principal
Pasos	Acciones
1	Definir completamente las mecánicas y entornos del videojuego.
2	Clasificar las mecánicas y entornos de acuerdo a su rol en el juego.
3	Buscar e implementar la música y efectos de sonido que tienen congruencia con las mecánicas y entornos previamente definidos.
Extensiones	N/A

Caso de uso	Creación e Implementación de NPCs
Requerimientos relacionados	9
Meta en contexto	Encontrar un rol adecuado para los personajes NPCs que ayuden a la experiencia de juego del usuario.
Precondiciones	Definir totalmente las mecánicas y desarrollo del videojuego.
Condición para un fin exitoso	Los NPCs tienen un papel relevante y real dentro de la historia además de que interactúan con el jugador principal.
Condición para un fin fallido	Los NPCs no tienen un rol relevante, no muestran información adecuada o no son implementados.
Actores primarios	Desarrolladores
Actores secundarios	Usuario
Trigger	Los desarrolladores deben realizar NPCs que al interactuar con el usuario den información relevante y sean parte de la historia del videojuego.
Flujo P	rincipal
Pasos	Acciones
1	Definir completamente el videojuego y las interacciones NPCs - usuario.
2	Producir NPCs relevantes a la historia y desarrollo del videojuego.
3	Ensamblar el videojuego considerando el rol de los NPCs en la historia y desarrollo.
Extensiones	N/A

Caso de uso	Creación e implementación de cutscenes
Requerimientos relacionados	4
Meta en contexto	Implementar escenas que sirvan para añadir coherencia al desarrollo de la historia.
Precondiciones	Definir totalmente la historia del videojuego, determinando a los personajes adecuados.
Condición para un fin exitoso	Las cutscenes tienen un papel importante dentro de la historia y ayudan al jugador a sumergirse más dentro del juego.
Condición para un fin fallido	Las cutscenes no tienen sentido dentro de la historia.
Actores primarios	Desarrolladores
Actores secundarios	Usuario
Trigger	Al terminar un nivel el usuario es presentado con una cutscene que hila la historia con el siguiente nivel. Los desarrolladores diseñan una cutscene congruente con la historia.
Flujo P	rincipal
Pasos	Acciones
1	Definir completamente la historia del juego.
2	Diseñar las cutscenes relevantes.
3	Crear las cutscenes por medio de un programa de diseño o animación.
Extensiones	N/A

Caso de uso	Implementación de distintas nacionalidades.
Requerimientos relacionados	4
Meta en contexto	Implementar escena para elegir la nacionalidad en la que el jugador quiera jugar
Precondiciones	Definir el total de nacionalidades a implementar en el juego
Condición para un fin exitoso	Las nacionalidades contienen distintos beneficios diferentes al crear una partida
Condición para un fin fallido	Las nacionalidades no están implementadas o existe algún error en su creación
Actores primarios	Desarrolladores
Actores secundarios	Usuario
Trigger	Al comenzar una partida el usuario tiene la opción de elegir entre varias nacionalidades, la que más le guste según las habilidades que adquiere al principio del juego
Flujo P	rincipal
Pasos	Acciones
1	Definir completamente las nacionalidades en el juego.
2	Diseñar las habilidades principales para cada nacionalidad
3	Crear la escena con las opciones de las nacionalidades
Extensiones	N/A

Caso de uso	Implementación de Skilltree para personaje principal (chef)
Requerimientos relacionados	4
Meta en contexto	Implementar sistema de mejoras para el personaje principal.
Precondiciones	Definir las habilidades que tendrá el personaje principal.
Condición para un fin exitoso	El personaje principal tiene un cambio en cuanto a habilidades dentro del juego y en relación a la mecánicas de este gracias al uso del skilltree.
Condición para un fin fallido	El personaje principal no presenta algún cambio o cambio positivo dentro del juego después de hacer uso del skilltree.
Actores primarios	Desarrolladores
Actores secundarios	Usuario
Trigger	Los desarrolladores diseñan un skilltree con opciones pertinentes al desarrollo del juego, del cual el usuario puede hacer uso al comienzo de este.
Flujo P	rincipal
Pasos	Acciones
1	Definir completamente las mejoras pertinentes al personaje principal dentro del juego.
2	Implementar las mejoras del skilltree en Unity.
3	Comprobar el funcionamiento adecuado de las mejoras planteadas.
Extensiones	N/A

Caso de uso	Elementos de personalización visual de personaje principal (chef)
Requerimientos relacionados	N/A
Meta en contexto	Lograr un nivel de personalización del personaje principal característico de un RPG.
Precondiciones	Definir el personaje principal y sus posibles apariencias.
Condición para un fin exitoso	El personaje principal es personalizable con consistencia a lo largo del desarrollo del juego.
Condición para un fin fallido	El personaje principal no es personalizable o no mantiene un nivel de personalización constante a lo largo del juego.
Actores primarios	Desarrolladores
Actores secundarios	Usuario
Trigger	Los desarrolladores deben realizar un sistema de personalización del personaje principal a medida que el usuario vaya avanzando en el juego.
Flujo	Principal
Pasos	Acciones
1	Definir al personaje principal y los aspectos que serán personalizables de este.
2	Crear visualmente las personalizaciones pertinentes.
3	Implementar en Unity los componentes visuales junto con los aspectos técnicos que permitan hacer uso de estos componentes.
Extensiones	N/A

Caso de uso	Implementación de dificultades en los diferentes enemigos
Requerimientos relacionados	N/A
Meta en contexto	Lograr un cambio de dificultad por cada horda y nivel que el jugador supera.
Precondiciones	Definir totalmente las mecánicas y desarrollo del videojuego.
Condición para un fin exitoso	El usuario se encuentra con un nivel de dificultad creciente conforme supera ciertos desafíos durante su experiencia al jugar.
Condición para un fin fallido	El usuario se encuentra con un juego de dificultad lineal, sea muy fácil o muy difícil, lo que afecta su experiencia de juego.
Actores primarios	Desarrolladores
Actores secundarios	Usuario
Trigger	Al superar cada horda o nivel el usuario enfrenta una dificultad mayor para superar los desafíos que se le presentan, la cual es designada por los desarrolladores.
Flujo F	Principal
Pasos	Acciones
1	Diseñar la estructura del juego, principalmente los niveles y hordas por niveles.
2	Determinar cómo será representada la dificultad a incrementar por horda y nivel.
3	Implementar los cambios previamente determinados en dificultad al juego en Unity.
Extensiones	N/A

Caso de uso	Creación e implementación de tilemap del overworld.
Requerimientos relacionados	4
Meta en contexto	Lograr crear el mundo del overworld con elementos para explorar en él
Precondiciones	Definir visualmente el diseño del overworld
Condición para un fin exitoso	El overworld contiene elementos visuales de acuerdo con el tema del juego
Condición para un fin fallido	El overworld está incompleto o no va con la temática del juego
Actores primarios	Desarrolladores
Actores secundarios	Usuario
Trigger	Al crear el mapa del overworld se crea un ambiente agradable para jugar
Flujo F	Principal
Pasos	Acciones
1	Diseñar el mapa del juego
2	Determinar los elementos importantes a implementar
3	Implementar el mapa del overworld
Extensiones	N/A

Caso de uso	Overworld (Interactuable con el jugador).
Requerimientos relacionados	4, 15
Meta en contexto	Implementar elementos interactuables en el overworld
Precondiciones	Implementar el mapa del overworld
Condición para un fin exitoso	El overworld contiene elementos interactuables en el juego
Condición para un fin fallido	Los elementos para generar interacción en el overworld están incompletos
Actores primarios	Desarrolladores
Actores secundarios	Usuario
Trigger	Al crear elementos interactuables en el juego, se crea un ambiente más ameno y real para brindarle al usuario una experiencia muy grata
Flujo F	Principal
Pasos	Acciones
1	Diseñar los elementos interactuables de overworld en juego
2	Determinar los espacios dónde se van a implementar los elementos interactuables
3	Implementar los elementos interactuables del overworld
Extensiones	N/A

Caso de uso	Implementación de clases en los aliados para permitir diferentes acercamientos a las estrategias realizadas dentro del nivel
Requerimientos relacionados	N/A
Meta en contexto	Crear las clases correspondientes a los personajes que acompañan al personaje principal con sus distintas habilidades
Precondiciones	Definir totalmente las mecánicas y desarrollo del videojuego.
Condición para un fin exitoso	Los aliados (acompañantes del personaje principal) tienen diferentes habilidades que ayudan al personaje principal a combatir a los enemigos dentro del juego
Condición para un fin fallido	Los aliados no cuentan con habilidades variadas o su funcionamiento no es el correcto.
Actores primarios	Desarrolladores
Actores secundarios	Usuario
Trigger	Los desarrolladores deben realizar aliados que al interactuar con el juego, se genere en el usuario un sentido de estrategia dependiendo de las habilidades de los aliados elegidos
Flujo P	rincipal
Pasos	Acciones
1	Definir completamente el las habilidades de cada tipo de aliado
2	Establecer la forma en la que se mostrarán las habilidades de los aliados
3	Implementar las habilidades de cada aliado con los aspectos técnicos correspondientes en Unity
Extensiones	N/A

Caso de uso	Implementación de clases en los enemigos para permitir diferentes acercamientos a las estrategias realizadas dentro del nivel
Requerimientos relacionados	N/A
Meta en contexto	Crear las clases correspondientes a los personajes que acompañan al personaje principal con sus distintas habilidades
Precondiciones	Definir totalmente las mecánicas y desarrollo del videojuego.
Condición para un fin exitoso	Los enemigos
Condición para un fin fallido	Los aliados no cuentan con habilidades variadas o su funcionamiento no es el correcto.
Actores primarios	Desarrolladores
Actores secundarios	Usuario
Trigger	Los desarrolladores deben realizar aliados que al interactuar con el juego, se genere en el usuario un sentido de estrategia dependiendo de las habilidades de los aliados elegidos
Flujo P	rincipal
Pasos	Acciones
1	Definir completamente el las habilidades de cada tipo de aliado
2	Establecer la forma en la que se mostrarán las habilidades de los aliados
3	Implementar las habilidades de cada aliado con los aspectos técnicos correspondientes en Unity
Extensiones	N/A

Caso de uso	Implementación de clases en los enemigos para permitir diferentes acercamientos a las estrategias realizadas dentro del nivel
Requerimientos relacionados	N/A
Meta en contexto	Lograr un sistema de ataque por parte de los enemigos que permita derrotar a estos estratégicamente
Precondiciones	Definir totalmente las mecánicas y desarrollo del videojuego.
Condición para un fin exitoso	Los enemigos tienen un esquema de ataque estructurado que permite al jugador crear estrategias para derrotarlos
Condición para un fin fallido	Los enemigos no contienen ataques estructurados por lo que es muy difícil implementar una estrategia favorable por el usuario
Actores primarios	Desarrolladores
Actores secundarios	Usuario
Trigger	Los desarrolladores deben realizar enemigos que sigan un orden de ataque el cual involucre al usuario a desarrollar estrategias que le permitan vencer a los enemigos de la mejor manera posible
Flujo F	rincipal
Pasos	Acciones
1	Definir completamente el comportamiento de los enemigos en ek juego
2	Establecer las formas de daño que pueden recibir y hacer los enemigos
3	Implementar las mecánicas necesarias para la creación de la estructura de ataque de los enemigos
Extensiones	N/A

Caso de uso	Implementación de dificultades en los diferentes enemigos
Requerimientos relacionados	N/A
Meta en contexto	Lograr un cierto nivel de dificultad para cada tipo de enemigo en el juego
Precondiciones	Definir totalmente las mecánicas, items y enemigos en el juego
Condición para un fin exitoso	Cada tipo de enemigo cuenta con cierto nivel de daño dependiendo de su clasificación
Condición para un fin fallido	Todos los enemigos generan el mismo nivel de daño por lo que el nivel de dificultad es constante en todo momento en el juego
Actores primarios	Desarrolladores
Actores secundarios	Usuario
Trigger	Los desarrolladores deben realizar varios tipos de enemigos que generen diferentes niveles de daño haciendo que la dificultad varíe dependiendo del enemigo al que el usuario ataque
Flujo P	rincipal
Pasos	Acciones
1	Definir los distintos tipos de enemigos
2	Establecer los rangos de daño que genera cada tipo de enemigo
3	Implementar diversos niveles con la variedad de enemigos en Unity
Extensiones	N/A

Caso de uso	Diseño de evoluciones del personaje acorde a su nivel en el SkillTree
Requerimientos relacionados	N/A
Meta en contexto	Implementar un sistema de evolución donde se muestren las mejoras actuales del personaje .
Precondiciones	Definir totalmente las mecánicas y desarrollo del videojuego.
Condición para un fin exitoso	Se muestra la evolución por las mejoras del personaje principal en el juego
Condición para un fin fallido	No se muestra claramente la evolución por las mejoras del personaje principal en el juego
Actores primarios	Desarrolladores
Actores secundarios	Usuario
Trigger	Los desarrolladores deben realizar un sistema de evolución del personaje de acuerdo a las mejoras del personaje
Flujo Principal	
Pasos	Acciones
1	Establecer el tipo de mejoras que se pueden hacer por el SkillTree
2	Definir el tipo de evolución que se mostrará al realizar las mejoras por medio del SkillTree
3	Implementar la evolución del personaje principal
Extensiones	N/A

Caso de uso	Diseño de evoluciones de aliados acorde a las mejoras desbloqueadas en el skilltree
Requerimientos relacionados	N/A
Meta en contexto	Diseñar un cambio en las habilidades de los aliados al jugador principal en relación a las mejoras realizadas en el skilltree.
Precondiciones	Definir las mejoras presentadas en el skilltree y su posible aplicación a los personajes aliados.
Condición para un fin exitoso	Los personajes aliados tienen una mejora en habilidad propiciada por una elección en el skilltree.
Condición para un fin fallido	Los personajes aliados no presentan mejoras en habilidad o las mejoras no mantienen congruencia con las seleccionadas en el skilltree.
Actores primarios	Desarrolladores
Actores secundarios	Usuario
Trigger	Los desarrolladores deben implementar la extensión de las habilidades en el skilltree a los aliados, las cuales serán aprovechadas por el usuario en su experiencia a lo largo del juego.
Flujo P	rincipal
Pasos	Acciones
1	Definir completamente el skilltree a ser usado en el juego.
2	Adaptar las mejoras ofrecidas en el skilltree para el personaje principal a sus aliados.
3	Desarrollar el uso de las mejoras previamente definidas en Unity a lo largo del videojuego para los personajes aliados.
Extensiones	N/A

Caso de uso	Diseño de evoluciones de enemigos acorde a la dificultad
Requerimientos relacionados	N/A
Meta en contexto	Diseñar un cambio en las habilidades de los enemigos conforme una dificultad base designada.
Precondiciones	Diseñar a los enemigos y el momento dentro del desarrollo del videojuego en el que se presentarán.
Condición para un fin exitoso	Los enemigos presentan diferentes habilidades base a lo largo del juego.
Condición para un fin fallido	Los enemigos no presentan habilidades iniciales o no presentan un cambio en habilidades a lo largo del juego.
Actores primarios	Desarrolladores
Actores secundarios	Usuario
Trigger	Los desarrolladores deben implementar las evoluciones de los diferentes enemigos con los cuales el usuario se encontrará a lo largo del juego.
Flujo P	rincipal
Pasos	Acciones
1	Definir a los enemigos que se encontrarán a lo largo del juego.
2	Diseñar los cambios que presentarán los diversos tipos de enemigos.
3	Implementar las evoluciones de los enemigos a lo largo del desarrollo de la historia, hordas y niveles del juego.
Extensiones	N/A

Caso de uso	Diseño de evoluciones de enemigos acorde a progreso en el juego
Requerimientos relacionados	N/A
Meta en contexto	Diseñar un cambio en las habilidades de los enemigos conforme al progreso del usuario en el juego.
Precondiciones	Definir los cambios/evoluciones que pueden presentar los enemigos ocupando su dificultad base como referencia.
Condición para un fin exitoso	Los enemigos presentan un cambio en dificultad conforme al progreso del usuario en el juego.
Condición para un fin fallido	Los enemigos no presentan habilidades o no presentan un cambio incremental en habilidades a lo largo del juego.
Actores primarios	Desarrolladores
Actores secundarios	Usuario
Trigger	Los desarrolladores deben implementar las evoluciones de los diferentes enemigos con los cuales el usuario se encontrará a lo largo del juego en relación a su progreso.
Flujo Principal	
Pasos	Acciones
1	Definir a los enemigos que se presentarán a lo largo del juego.
2	Diseñar los cambios que presentarán los enemigos en relación al progreso del usuario.
3	Implementar las evoluciones de los enemigos en Unity conforme al punto en el que se encuentra el usuario dentro del juego.
Extensiones	N/A

Caso de uso	Implementación de selección de personajes aliados y movimientos de estos	
Requerimientos relacionados	N/A	
Meta en contexto	Establecer un entorno de selección de personajes aliados y movimientos para el jugador principal.	
Precondiciones	Definir los personajes aliados y movimientos que estos pueden tener.	
Condición para un fin exitoso	Los personajes aliados y sus posibles movimientos pueden ser seleccionados dentro del juego.	
Condición para un fin fallido	Los personajes aliados no pueden ser seleccionados o únicamente pueden ser seleccionados los personajes sin posibilidad de elección de movimientos.	
Actores primarios	Desarrolladores	
Actores secundarios	Usuario	
Trigger	Los desarrolladores deben implementar un entorno de selección que permita al usuario designar a sus aliados y sus movimientos al inicio del juego.	
Flujo Principal		
Pasos	Acciones	
1	Definir las elecciones para aliados y movimientos.	
2	Diseñar el entorno dentro del juego que permita realizar una selección fácil y completa para el usuario.	
3	Implementar en Unity el entorno y las posibles elecciones designadas previamente.	
Extensiones	N/A	

Caso de uso	Implementación de aparición de enemigos y movimiento de estos
Requerimientos relacionados	N/A
Meta en contexto	Determinar los momentos y lugares en los que los enemigos aparecerán dentro del juego además de los movimientos que tendrán dentro de este.
Precondiciones	Definir a los enemigos y los posibles movimientos que pueden tener dentro del juego.
Condición para un fin exitoso	Los enemigos aparecen en los momentos y lugares adecuados además de que presentan un movimiento acorde al diseño del juego.
Condición para un fin fallido	Los enemigos aparecen en momentos o lugares arbitrarios o presentan movimientos incongruentes con el diseño del juego.
Actores primarios	Desarrolladores
Actores secundarios	Usuario
Trigger	El usuario se encuentra con los diferentes enemigos activos a lo largo de su experiencia de juego, los cuales tendrán su aparición y movimientos determinados por los desarrolladores.
Flujo F	Principal
Pasos	Acciones
1	Definir a los enemigos y los posibles movimientos que pueden tener en el juego.
2	Establecer congruencia entre los momentos, lugares y movimientos de los enemigos y el resto del desarrollo del juego.
3	Implementar los aspectos previamente determinados de los enemigos en Unity, cuidando mantener coherencia entre todos los rubros considerados.
Extensiones	N/A

Caso de uso	Implementación de time-delay (que el tiempo vaya más lento mientras se selecciona la posición del personaje)
Requerimientos relacionados	N/A
Meta en contexto	Determinar la mecánica donde el tiempo se haga más lento al seleccionar la posición del personaje.
Precondiciones	Definir el movimiento de los personajes aliados y las distintas dificultades.
Condición para un fin exitoso	El tiempo se hace más lento de forma correcta acorde a la dificultad una vez se está seleccionando la posición del personaje
Condición para un fin fallido	El tiempo no se hace más lento o no cambia el efecto acorde a la dificultad.
Actores primarios	Desarrolladores
Actores secundarios	Usuario
Trigger	Al seleccionar un personaje aliado
Flujo F	Principal
Pasos	Acciones
1	Definir un reloj general en la escena
2	Definir la reducción del paso del tiempo dentro de la escena acorde a la dificultad seleccionada por el jugador.
Extensiones	N/A

Caso de uso	Implementación de ataque entre personajes aliados y enemigos
Requerimientos relacionados	N/A
Meta en contexto	Determinar la acción de ataque dada entre los personajes aliados y enemigos
Precondiciones	Definir variables de vida y ataque acorde a las clases de los personajes
Condición para un fin exitoso	Los enemigos y los aliados se atacan entre sí, y mueren en caso de que su variable de vida llegue a cero
Condición para un fin fallido	Los enemigos y los aliados no se atacan, o no mueren en caso de que su variable de vida llegue a cero
Actores primarios	Desarrolladores
Actores secundarios	Usuario
Trigger	Cuando un enemigo y un aliado se encuentran dentro del tablero del juego.
Flujo F	Principal
Pasos	Acciones
1	Definir variables de vida y ataque acorde a la clase de cada aliado y enemigo.
2	Definir interacciones de ataque al encontrarse dentro de un rango dependiendo del aliado o enemigo.
3	Implementar los aspectos previamente determinados de los enemigos en Unity, cuidando mantener coherencia entre todos los rubros considerados.
Extensiones	N/A

Caso de uso	Implementación de ataque de enemigos a la base (carrito de comida)
Requerimientos relacionados	24

	1	
Meta en contexto	Lograr que los enemigos hagan daño al carrito de comida si se genera una colisión entre ambos.	
Precondiciones	Definir variables de vida (carrito) y ataque acorde a las clases de los personajes	
Condición para un fin exitoso	Los enemigos llegan al carrito y la vida de este baja cuando se detecta la colisión.	
Condición para un fin fallido	La vida del carrito no es afectada, incluso cuando se detecta la colisión con un enemigo.	
Actores primarios	Desarrolladores	
Actores secundarios	Usuario	
Trigger	Cuando un enemigo se dirige al carrito de comida.	
Flujo Principal		
Pasos	Acciones	
1	Definir variables de vida (carrito) y ataque enemigo.	
2	Crear condición de colisión.	
3	Ver que la vida del carrito es afectada en caso de una colisión.	
Extensiones	N/A	

Caso de uso	Implementación de carrito de comida
Requerimientos relacionados	24
Meta en contexto	Tener un carrito de comida funcional dentro de cada nivel. Con funcional nos referimos a que tenga una vida y que se puedan "cocinar" la comida interactuando con el mismo durante cada nivel.
Precondiciones	Definir variables de vida (carrito)
Condición para un fin exitoso	Si el chef está cerca y hace click, aparecerá un soldado de comida más en el tablero.
Condición para un fin fallido	No se genera ningún soldado
Actores primarios	Desarrolladores
Actores secundarios	Usuario
Trigger	Cuando el chef se acerca al carro y el usuario da click al mismo.
Flujo F	rincipal
Pasos	Acciones
1	Definir la cantidad de comida por crear por nivel.
2	Crear el carrito como prefab para poder usarlo entre cada nivel.
3	Crear el evento de click con la condición de que el chef se encuentre cerca.
Extensiones	N/A

Caso de uso	Implementación de menú de interacción para la creación de comida
Requerimientos relacionados	24,26
Meta en contexto	Tener un carrito funcional en el cual se pueda cocinar comida y perder si se queda sin vida.
Precondiciones	Definir variables de vida (carrito).
Condición para un fin exitoso	Se podrá crear comida si la cantidad permitida no ha sido excedida y si el carrito tiene vida.
Condición para un fin fallido	Que la vida no afecte la partida o se cree más comida de la debida
Actores primarios	Desarrolladores
Actores secundarios	Usuario
Trigger	Cuando el chef está cerca se habilita ese menú.
Flujo F	Principal
Pasos	Acciones
1	Crear el menú
2	Añadir los eventos correspondientes
3	Crear comida
Extensiones	N/A

Caso de uso	Implementación de la healthbar
Requerimientos relacionados	24
Meta en contexto	Tener una barra de salud por cada soldado/comida, chef y carrito de comida.
Precondiciones	Definir variables de vida para todos los personajes.
Condición para un fin exitoso	Que se vea una barra de salud sobre los soldados y que se pueda ver también la salud del chef y el carrito de comida dentro del nivel, así como su actualización continua por si llegara un enemigo a atacar a cualquiera.
Condición para un fin fallido	No se puede ver la barra de salud o no se afecta cuando hay una colisión con algún enemigo.
Actores primarios	Desarrolladores
Actores secundarios	Usuario
Trigger	Cuando hay una colisión entre un enemigo y cualquiera de los tres personajes anteriores (carrito de comida, chef o soldado)
Flujo F	Principal
Pasos	Acciones
1	Definir entidades principales del juego y posibles atributos.
2	Refinar las opciones del paso 1 para poder interactuar
3	Programar que si hay un ataque, se vea reflejado en la barra de la healthbar.
Extensiones	N/A

Caso de uso	Identificar las distintas tablas a implementar.
Requerimientos relacionados	N/A
Meta en contexto	Hacer una planeación de las entidades y los atributos que se van a guardar en la base de datos acorde con el juego.
Precondiciones	Tener definido la historia que el videojuego va a seguir y cuáles datos son relevantes para el jugador y para el juego mismo.
Condición para un fin exitoso	Planeación de un modelo entidad-relación normalizado que represente correctamente los datos del juego.
Condición para un fin fallido	Un modelo entidad-relación inadecuado o incompleto respecto al juego
Actores primarios	Desarrolladores
Actores secundarios	Usuario
Trigger	N/A
Flujo F	Principal
Pasos	Acciones
1	Elegir un diseño a seguir
2	Adaptar ese diseño en código de front end con sus archivos HTML y CSS correspondientes.
3	Una vez listo el esqueleto, empezar a añadir elementos visuales (imágenes, colores, degradados, videos, íconos, etc) a la página.
Extensiones	N/A

Caso de uso	Diseño e implementación del front end (Crear secciones para Intro, Juego, Manual, Estadísticas y Créditos)
Requerimientos relacionados	N/A
Meta en contexto	Crear una página web y diseñar la parte del front end, junto con sus debidas secciones tales como, Introducción, Juego, Manual, Estadísticas y Créditos. La página será ordenada con un buen diseño estético.
Precondiciones	Tener definida la paleta de colores y elementos gráficos del juego para añadir al diseño de la página.
Condición para un fin exitoso	Tener una página visualmente atractiva con las secciones listas para ser editadas.
Condición para un fin fallido	Una página mal diseñada, confusa para el usuario.
Actores primarios	Desarrolladores
Actores secundarios	Usuario
Trigger	N/A
Flujo F	Principal
Pasos	Acciones
1	Elegir un diseño a seguir
2	Adaptar ese diseño en código de front end con sus archivos HTML y CSS correspondientes.
3	Una vez listo el esqueleto, empezar a añadir elementos visuales (imágenes, colores, degradados, videos, íconos, etc) a la página.
Extensiones	N/A

Caso de uso	Comunicar la Web con la DB
Requerimientos relacionados	38
Meta en contexto	Lograr una comunicación exitosa entre la BD y la Web para poder obtener datos desde la misma.
Precondiciones	Tener lista una página web y el código para hacer las consultas requeridas junto con un espacio para comprobar el funcionamiento dentro de la web o en la consola.
Condición para un fin exitoso	Lograr obtener datos y enviar datos mediante GET y POST/INSERT, respectivamente.
Condición para un fin fallido	No poder acceder a la información ni poder agregar nueva a las tablas seleccionadas.
Actores primarios	Desarrolladores
Actores secundarios	Usuario
Trigger	Uso de botones para cada acción/consulta.
Flujo F	Principal
Pasos	Acciones
1	Crear un archivo para la api (app.js)
2	Crear los endpoints necesarios para cada consulta.
3	Tener los archivos de .js para poder trabajar con la información obtenida dentro del espacio dado en el HTML (definido con un id).
Extensiones	N/A

Caso de uso	Implementar el SignUp y Login
Requerimientos relacionados	38,39
Meta en contexto	Tener lista la opción de iniciar sesión o crear una cuenta dentro de la página web.
Precondiciones	 Tener lista una página web y el código para hacer las consultas requeridas junto con un espacio para comprobar el funcionamiento dentro de la web o en la consola. Lograr una comunicación exitosa entre la BD y la Web para poder obtener datos desde la misma.
Condición para un fin exitoso	Tener la interfaz para cada usuario lista y operando, capaz de mandar datos y comprobar si existen o sino hacer el POST correspondiente.
Condición para un fin fallido	Fallos en inicio de sesión y no poder crear usuarios nuevos.
Actores primarios	Desarrolladores
Actores secundarios	Usuario
Trigger	Uso de botones para cada acción/consulta.
Flujo F	Principal
Pasos	Acciones
1	Crear las interfaces junto con botones para SignUp y LogIn dentro de la web junto con sus correspondientes secciones.
2	Crear los endpoints necesarios para cada consulta.
3	Habilitar los botones en la barra de navegación de la web para poder iniciar sesión o crear una cuenta nueva.
Extensiones	N/A

Caso de uso	Mediante el API comunicar la base de datos con el juego de Unity para poder hacer partidas distintas	
Requerimientos relacionados	NA	
Meta en contexto	Lograr crear la funcionalidad de sesiones desde Unity que haga uso de la base de datos por medio de la API.	
Precondiciones	Tener un apartado de sesiones (game selector) en Unity y haber creado una tabla de sesiones en el esquema relacional.	
Condición para un fin exitoso	Creación de sesiones desde Unity que mantengan integridad y guarden los elementos necesarios.	
Condición para un fin fallido	No se crean las sesiones o no guardan adecuadamente los elementos que deberían.	
Actores primarios	Desarrolladores	
Actores secundarios	Usuario	
Trigger	N/A	
Flujo Principal		
Pasos	Acciones	
1	Crear scripts en Unity para que los botones o elementos se conecten a la API.	
2	Modificar el archivo de javascript para recibir los endpoints necesarios.	
3	Comprobar conexión echando a andar el servidor y haciendo pruebas elementales.	
Extensiones	N/A	

Caso de uso	Embeber el juego en la Web	
Requerimientos relacionados	38	
Meta en contexto	En la sección predeterminada para el juego, poder poner el build del unity para poder jugarlo dentro de la página web.	
Precondiciones	Tener una página web, responsiva, funcional junto con la sección para el juego.	
Condición para un fin exitoso	Que se pueda jugar dentro de la web.	
Condición para un fin fallido	No poder jugar.	
Actores primarios	Desarrolladores	
Actores secundarios	Usuario	
Trigger	N/A	
Flujo Principal		
Pasos	Acciones	
1	Hacer el build para web desde el Unity	
2	Conseguir el html y canvas del Unity para ponerlo dentro de la sección.	
3	Comprobar paths y jugabilidad dentro de la web. Si es necesario reparar errores.	
Extensiones	N/A	

Caso de uso	Crear la comunicación de la BD y el código de la página para poder tener resultados visuales de las estadísticas (API)
Requerimientos relacionados	38, 39
Meta en contexto	Poder crear gráficas en la sección de estadísticas con datos obtenidos de la BD y por ende del juego.
Precondiciones	 Tener una página web funcional Tener lista la comunicación de la BD con la web mediante el api
Condición para un fin exitoso	Que las gráficas se puedan ver dentro de su sección con los datos correctos.
Condición para un fin fallido	No poder ver las gráficas o gráficas con datos erróneos.
Actores primarios	Desarrolladores
Actores secundarios	Usuario
Trigger	N/A
Flujo Principal	
Pasos	Acciones
1	Hacer las consultas correctas para cada gráfica.
2	Mandar los resultados al canvas predeterminado anteriormente en el HTML con su id correspondiente.
3	Visualizar los resultados y comprobar si son correctos.
Extensiones	N/A