



ITESM Campus Santa Fe

Nombre del bloque:

TC2005B: Construcción de software y toma de decisiones (Gpo. 401)

Nombre del entregable:

1. Especificación de requerimientos de software
Historias de usuario

Equipo BotRunners:

Diego Córdova Rodríguez, A01781166

Lorena Estefanía Chewtat Torres, A01785378

Eder Jezrael Cantero Moreno, A01785888

Profesor:

Esteban Castillo Juarez

Fecha de entrega:

3 de mayo de 2025

Historias de usuario

Especificaciones de las historias de usuario:

- **Prioridad:** De más alta (10) a más baja (0) dependiendo de su tiempo de desarrollo e importancia para la creación del videojuego.
- **Estimación:** Días estimados para desarrollar dicha característica.

Videojuego - 23 historias de usuario

| | |
|---|---|
| Historia de usuario #1 Videojuego roguelite 2D | |
| Como Jugador quiero jugar un videojuego de género roguelite de acción en 2D en una página web para poder divertirme y jugar desde cualquier computadora con un navegador. | |
| Validación: - Se puede abrir la página y jugar el juego. - Cada vez que se juega, los niveles son diferentes. - El juego no se traba ni se cierra por su cuenta. - Si algo importante pasa en el juego, no se borra el progreso al recargar la página. | Prioridad: 10 Estimación: 2d |

| | |
|--|---|
| Historia de usuario #2 Movimiento y control del personaje | |
| Como Jugador/Desarrollador del juego quiero que mi personaje pueda moverse en todas las direcciones: arriba, abajo, izquierda y derecha para poder explorar los niveles, pelear contra enemigos y avanzar en el juego. | |
| Validación: - El personaje puede moverse en las cuatro direcciones. -Las animaciones cambian según el movimiento del personaje. | Prioridad: 10 Estimación: 2d |

| | |
|--|--|
| - El personaje no atraviesa paredes ni enemigos. | |
|--|--|

| | |
|--------------------------------|--|
| Historia de usuario #3 Combate | |
|--------------------------------|--|

| | |
|--|--|
| Como Jugador/Desarrollador del juego quiero poder pelear contra los enemigos usando diferentes armas. para ganarles y seguir avanzando en el juego. | |
|--|--|

| | |
|--|---|
| Validación: -Tener diferentes tipos de armas para que sea variado. -Que al usar el arma si le haga daño al enemigo. -Si un enemigo me ataca, perder vida o morir. -Que el personaje o el enemigo haga movimientos diferentes al atacar. | Prioridad: 10 Estimación: 2d |
|--|---|

| | |
|---------------------------------|--|
| Historia de usuario #4 Tutorial | |
|---------------------------------|--|

| | |
|--|--|
| Como Jugador quiero aprender de manera sencilla los controles del juego para poder jugar y entender cómo moverme y atacar | |
|--|--|

| | |
|---|--|
| Validación: - Antes de empezar el juego, hay una parte que me enseña a moverme y jugar. - Puedo saltarme el tutorial si quiero. - En el tutorial aprendo a moverme, atacar y curarme. | Prioridad: 8 Estimación: 2d |
|---|--|

| | |
|--|--|
| Historia de usuario #5 Curva de dificultad | |
|--|--|

| | |
|---|--|
| Como Jugador/Desarrollador del juego quiero que la dificultad del videojuego se adapte a mi progreso para poder mantener un reto equilibrado y sentir el progreso de las habilidades/armas | |
|---|--|

| | |
|---|--|
| obtenidas. | |
| Validación: - A medida que avanza en el juego, los enemigos se vuelven más fuertes. - El juego no se siente ni muy fácil ni muy difícil. - Nunca hay muchos enemigos en una sala. | Prioridad: 9 Estimación: 3d |

| | |
|--|--|
| Historia de usuario #6 Mejorar habilidades por nivel | |
| Como Jugador/Desarrollador del juego quiero ganar experiencia al derrotar enemigos y elegir nuevas habilidades para poder hacer más fuerte a mi personaje y avanzar más fácil en el juego | |
| Validación: - Derrotar enemigos me da experiencia. - Cuando tengo suficiente experiencia, subo de nivel. - Al subir de nivel, aparecen tres mejoras para elegir. - Las mejoras que elijo hacen que mi personaje sea más fuerte. | Prioridad: 8 Estimación: 5d |

| | |
|--|--|
| Historia de usuario #7 Generación aleatoria de niveles | |
| Como Jugador/Desarrollador del juego quiero que los niveles se generen aleatoriamente para poder tener una experiencia de juego más variada y no monótona al repetir el juego. | |
| Validación: -Cada nivel debe ser diferente cada vez que juego, con enemigos y obstáculos en lugares distintos. -Los niveles deben estar hechos de salas que tienen diferentes combinaciones de cosas, como objetos y enemigos.. | Prioridad: 10 Estimación: 10d |

| | |
|--|--|
| <p>-Una de las salas debe tener un botón que abre la puerta para pelear contra el jefe final.</p> <p>-La sala del jefe siempre está cerrada hasta que encuentre y presione el botón.</p> | |
|--|--|

| | |
|---|---|
| Historia de usuario #8 Diversidad de enemigos | |
| <p>Como Jugador/Desarrollador del juego quiero ser capaz de enfrentarme a diferentes tipos de enemigo con características únicas para poder tener un reto interesante y variado en cada iteración del juego.</p> | |
| <p>Validación:</p> <p>-Hay varios tipos de enemigos, desde unos que tienen más salud y daño hasta otros que tienen menos.</p> <p>-A medida que avanzo en el juego, los enemigos se vuelven más fuertes.</p> <p>-Los enemigos se mueven de forma diferente dependiendo del tipo de enemigo.</p> | <p>Prioridad: 9</p> <p>Estimación: 2d</p> |

| | |
|---|---|
| Historia de usuario #9 Narrativa visual | |
| <p>Como Jugador quiero que el juego cuente con una historia que pueda ver en una imagen para poder entender la historia del juego.</p> | |
| <p>Validación:</p> <p>-Antes de empezar, hay una imagen que muestra la historia rápidamente.</p> <p>- Puedo saltarme la historia si quiero.</p> <p>- Si quiero ver la historia completa, dura el tiempo suficiente para que no me sienta presionado.</p> | <p>Prioridad: 5</p> <p>Estimación: 2d</p> |

| | |
|---|--|
| Historia de usuario #10 Efectos de sonido y Música | |
| Como Jugador quiero que el juego tenga variedad en los efectos de sonido y música para poder tener una experiencia de juego inmersiva, resaltando las acciones realizadas por mi y mis enemigos. | |
| Validación: -El juego debe tener muchos sonidos que combinen con su estilo. -Cada personaje y objeto debe hacer sonidos diferentes cuando se mueven o atacan. -Mi personaje debe hacer sonidos cuando corre, salta, se agacha, ataca y se cura. -Los enemigos también deben hacer sonidos cuando se mueven o pelean. -En los menús, deben sonar efectos cuando presiono botones, pauso o salgo del juego. | Prioridad: 6 Estimación: 2d |

| | |
|--|---|
| Historia de usuario #11 Aspecto visual | |
| Como Jugador/Desarrollador quiero que el juego tenga un aspecto visual atractivo y coherente entre sus elementos para poder disfrutar de una experiencia homogénea mientras juego. | |
| Validación: -El juego debe tener un estilo de dibujos simples y de caricatura, no realista. -Los personajes y enemigos deben moverse con animaciones fáciles de entender. -Los colores deben usar colores claros y pasteles para que el juego se vea vívido y alegre. -Los menús y botones deben ser fáciles de entender para no perderse al juego. | Prioridad: 10 Estimación: 3d |

| | |
|---|--|
| Historia de usuario #12 Menús del juego | |
| Como Jugador quiero que el videojuego tenga menús para poder poder empezar a jugar, ver opciones, poner pausa y ver mis estadísticas. | |
| Validación: - Tener un menú de inicio para empezar el juego. - Tener un menú de pausa para tomarme un descanso. - Tener un menú de estadísticas para ver qué decisiones he tomado, cuánto tiempo he jugado y cómo puedo optimizar mis partidas. - Tener un menú para ver a los usuarios que hayan terminado el juego en el menor tiempo posible. | Prioridad: 9 Estimación: 3d |

| | |
|--|---|
| Historia de usuario #13 Interfaz de usuario | |
| Como Jugador quiero tener una interfaz de usuario clara para poder ver mi salud, experiencia, armas y objetos durante mis partidas del videojuego. | |
| Validación: Abajo en la pantalla se debe ver: <ul style="list-style-type: none"> ● Mi objeto de curación ● Mis armas ● Mi barra de salud ● Mi barra de experiencia - Quiero ver un cronómetro para saber cuánto tiempo llevo de partida. - Quiero ver un minimapa para no perderme en los niveles. - La barra de salud debe bajar cuando me golpean y subir cuando me curo. - Se gana experiencia al vencer enemigos. | Prioridad: 10 Estimación: 2d |

| | |
|--|--|
| - La barra de experiencia debe mostrar cuántos puntos me faltan para subir de nivel. | |
|--|--|

| | |
|-------------------------------------|--|
| Historia de usuario #14 Animaciones | |
|-------------------------------------|--|

| | |
|---------------------|--|
| Como Jugador | |
|---------------------|--|

| | |
|--|--|
| quiero ver las animaciones realizadas por los personajes del videojuego | |
|--|--|

| | |
|---|--|
| para poder tener una experiencia inmersiva y responsiva ante los eventos del videojuego. | |
|---|--|

| | |
|--------------------|---------------------|
| Validación: | Prioridad: 8 |
|--------------------|---------------------|

| | |
|--|--|
| -Al momento de que un personaje realice un movimiento básico (moverse, atacar) ejecutar su respectiva animación. | |
|--|--|

| | |
|--|--|
| -Asegurar que las animaciones se ejecuten de forma continua en los momentos correctos. | |
|--|--|

| |
|-----------------------|
| Estimación: 3h |
|-----------------------|

| | |
|---------------------------------------|--|
| Historia de usuario #15 Fin del juego | |
|---------------------------------------|--|

| | |
|---------------------|--|
| Como Jugador | |
|---------------------|--|

| | |
|---|--|
| quiero llegar al final del juego | |
|---|--|

| | |
|--|--|
| para poder ver mis estadísticas finales y recibir una recompensa. | |
|--|--|

| | |
|--------------------|---------------------|
| Validación: | Prioridad: 8 |
|--------------------|---------------------|

| | |
|---|--|
| - Cuando termino el juego, quiero ver mis estadísticas. | |
|---|--|

| | |
|---|--|
| - Puedo comparar mi tiempo con los mejores 5 jugadores. | |
|---|--|

| | |
|--|--|
| - Recibo una recompensa como un arma o mejora al completar el juego. | |
|--|--|

| |
|-----------------------|
| Estimación: 2h |
|-----------------------|

| | |
|--|--|
| Historia de usuario #16 Mapa para explorar con facilidad | |
|--|--|

| | |
|---------------------|--|
| Como Jugador | |
|---------------------|--|

| | |
|---|--|
| quiero un mapa que me muestre la estructura de los niveles | |
|---|--|

| | |
|--|--|
| para poder saber donde estoy mientras exploro | |
|--|--|

| | |
|---|---|
| Validación: -Puedo ver un minimapa del nivel donde estoy -Mi personaje se muestra en el minimapa - Puedo ver la sala que tiene el botón y la sala del jefe final en el minimapa | Prioridad: 10 Estimación: 5h |
|---|---|

| | |
|---|---|
| Historia de usuario #17 Jefes finales | |
| Como Jugador quiero enfrentarme a un jefe al final en cada nivel para poder tener un desafío final y obtener recompensas. | |
| Validación: - Tengo que explorar los niveles para llegar al jefe final. - Tengo que desbloquear el acceso a la sala con el jefe final, presionando un botón escondido en el nivel. - Los jefes son más desafiantes que los enemigos normales - Cuando derroto un jefe, obtengo una recompensa. | Prioridad: 10 Estimación: 2h |

| | |
|--|---|
| Historia de usuario #18 Movimiento de los enemigos | |
| Como Jugador quiero que los enemigos se muevan de diferentes maneras para poder tener un combate más desafiante y variado | |
| Validación: - Cada tipo de enemigo debe moverse de una manera diferente. - Los enemigos no se quedan quietos. | Prioridad: 10 Estimación: 4h |

| | |
|---|--|
| Historia de usuario #19 Objetos interactivables | |
| Como Jugador quiero interactuar con objetos en el juego para poder moverme mejor y avanzar en los niveles | |
| Validación: - Hay objetos como cajas o tuberías que bloquean el camino. - Puedo saltar o agacharme para pasar estos objetos - Puedo interactuar con diferentes objetos para desbloquear funciones en el juego | Prioridad: 9 Estimación: 2h |

| | |
|---|--|
| Historia de usuario #20 Habilidades especiales | |
| Como Jugador quiero elegir y usar habilidades especiales para poder completar el juego de diferentes maneras | |
| Validación: - Cuando subo de nivel, puedo elegir entre doble salto o esquivar (dash) - No puedo escoger la misma habilidad especial dos veces en una partida - Si pierdo o termino el juego, debo desbloquear las habilidades nuevamente en otra partida. | Prioridad: 9 Estimación: 3h |

| | |
|---|---|
| Historia de usuario #21 Curación | |
| Como Jugador quiero tener una forma de curar a mi personaje para poder recuperar vida y enfrentarme a más enemigos | |
| Validación: - Existe un objeto que me permite curar la vida de mi personaje mientras juego. - Cuando curo mi personaje, puedo ver cuánta vida tengo en la barra de salud del | Prioridad: 10 Estimación: 1h |

| | |
|--|--|
| menú. - La curación es limitada para que el juego no sea tan fácil. | |
|--|--|

| | |
|--|---|
| Historia de usuario #22 Idioma/Desarrollador | |
| Como Jugador quiero que el jugador tenga un idioma que conozca para poder entender las interfaces del videojuego. | |
| Validación: - El juego debe estar en español en su totalidad, incluyendo menús y videojuego completo. | Prioridad: 10 Estimación: 1h |

| | |
|--|---|
| Historia de usuario #23 Conexión Juego - Base de datos | |
| Como Jugador quiero que el juego se conecte a una base de datos para poder guardar y recuperar mi progreso cuando inicie sesión con mis datos. | |
| Validación: - Asegurar que el progreso del jugador (estadísticas) se recupere sin errores. - Verificar que las validaciones de inicio de sesión/registro no tengan errores. - Manejar errores de conexión con la API para notificar al jugador de estos, sin detallar datos importantes que puedan comprometer la integridad de los datos. | Prioridad: 10 Estimación: 5h |

Página web - 6 historias de usuario

| | |
|---|---|
| Historia de usuario #24 Página web | |
| Como Usuario quiero acceder a la página web del videojuego desde mi computadora para poder jugarlo. | |
| Validación: -Asegurar que la página web sea accesible desde diversos navegadores -Restringir el acceso a la página web a dispositivos móviles, tablets u otros dispositivos que no sean computadoras portátiles o de escritorio. | Prioridad: 10 Estimación: 5h |

| | |
|---|---|
| Historia de usuario #25 Información del juego | |
| Como Usuario/Desarrollador web quiero acceder a diferentes apartados dentro de la página web para poder conocer datos acerca del juego, jugar el mismo, conocer a los desarrolladores y los assets que se utilizaron. | |
| Validación: -Asegurar que la página web tenga secciones con información general del videojuego, así como los desarrolladores y assets utilizados. - Incluir capturas de pantalla o videos para hacer una página más atractiva a la vista. - Asegurar que el diseño sea coherente con el del videojuego. | Prioridad: 10 Estimación: 2h |

| | |
|--|--|
| Historia de usuario #26 Registrarse | |
| Como Usuario quiero crear un usuario y contraseña para poder guardar mi progreso en el videojuego. | |

| | |
|---|--|
| Validación: -Antes de empezar a jugar, debo poder crear una cuenta con mi nombre y contraseña para guardar mi progreso. -El juego debe asegurarse de que todo se guarde en una base de datos. -Si no quiero crear una cuenta, también puedo seguir jugando sin guardar mi progreso. | Prioridad: 9 Estimación: 2h |
|---|--|

| | |
|---|--|
| Historia de usuario #27 Iniciar sesión | |
| Como Usuario quiero ingresar mis credenciales de inicio de sesión para poder restablecer mi progreso en el videojuego. | |
| Validación: - Al iniciar el juego, tengo la opción de ingresar mi usuario y contraseña. - La conexión con la base de datos se verifica para recuperar mis datos. - Si no tengo credenciales, puedo registrarme o continuar sin guardar el progreso. | Prioridad: 9 Estimación: 2h |

| | |
|--|--|
| Historia de usuario #28 Iniciar juego sin credenciales | |
| Como Usuario quiero ingresar al juego sin credenciales para poder acceder directamente al juego. | |
| Validación: -Asegurar que antes de iniciar el juego, el usuario tenga la opción de ingresar sin credenciales. -Advertir al usuario que si ingresa sin credenciales, su progreso no será guardado en la base de datos. | Prioridad: 8 Estimación: 2h |

| | |
|---|--|
| Historia de usuario #29 Conexión Web - Juego | |
| Como Usuario/Desarrollador web/Desarrollador del juego quiero jugar al videojuego directamente desde la página web para poder iniciar el juego de forma cómoda y conveniente. | |
| Validación: - La página web permite acceder al juego sin necesidad de instalar nada. - El juego carga correctamente dentro del navegador. - No existen errores de carga que hagan que la página deje de funcionar en algún momento. | Prioridad: 10 Estimación: 10h |

| | |
|--|--|
| Historia de usuario #30 Diseño web | |
| Como Usuario/Desarrollador web quiero que la página web tenga un diseño atractivo y fácil de navegar para poder acceder rápidamente a esta y explorarla sin dificultad. | |
| Validación: - La página web debe tener una interfaz organizada de forma intuitiva. - La paleta de colores, tipos de letra y elementos visuales son atractivos, de acuerdo a los visuales del videojuego. - La página web carga de forma correcta, rápidamente. | Prioridad: 6 Estimación: 3h |

Base de datos - 11 historias de usuario

| | |
|---|---|
| Historia de usuario #31 Base de datos relacional | |
| Como Administrador de base de datos/Desarrollador del juego quiero crear una base de datos para poder administrar los diferentes elementos de un videojuego en una página web. | |
| Validación: - Hay una base de datos organizada - La base de datos guarda y gestiona elementos como puntuaciones y niveles - La conexión con la base de datos es rápida para que se actualice en tiempo real | Prioridad: 10 Estimación: 5d |

| | |
|--|--|
| Historia de usuario #32 Diagrama Entidad-Relación UML | |
| Como Administrador de base de datos/Desarrollador del juego quiero tener un diagrama Entidad-Relación UML del juego para poder entender todas las entidades y relaciones en el sistema | |
| Validación: - Se deben representar todas las entidades que forman parte del juego y sus relaciones. - Se debe seguir la notación estándar UML para diagramas Entidad-Relación. - Cada entidad debe contar con atributos clave. - El diagrama debe estar justificado y documentado para ser fácilmente entendible. | Prioridad: 1 Estimación: 2d |

| | |
|---|--|
| Historia de usuario #33 Operaciones básicas | |
| Como Administrador de base de datos | |

quiero tener las 4 operaciones básicas en la base de datos
para poder gestionar de forma eficiente la información del sistema

Validación:

- Se deben implementar las operaciones básicas CRUD: Create, Read, Update y Delete.
- Estas operaciones deben ser aplicadas para las principales entidades del sistema.
- Se debe garantizar la integridad de los datos en cada operación.
- Se debe documentar de forma adecuada el uso de cada operación.

Prioridad: 1

Estimación: 1d

Historia de usuario #34 Cualidades ACID

Como Administrador de base de datos

quiero que la base de datos cumpla con las cualidades ACID

para poder garantizar la atomicidad, consistencia, aislamiento y durabilidad de los datos en la base de datos.

Validación:

- La base de datos cumple con las cualidades ACID: Atomicidad, Consistencia, Aislamiento y Durabilidad.
- Se deben evitar datos inconsistentes dentro del juego, así como se deben guardar de forma correcta los progresos de los jugadores sin afectar el rendimiento del juego.

Prioridad: 7

Estimación: 2d

Historia de usuario #35 Conexión con base de datos

Como Administrador de base de datos/Desarrollador del juego

quiero poder conectar el juego a una base de datos relacional

para poder visualizar diferentes estadísticas del desempeño de los jugadores y eventos del juego.

Validación:

- Crear una API que permita conectar

Prioridad: 10

| | |
|---|------------------------------|
| <p>diferentes métodos del programa con la base de datos.</p> <p>-Programar métodos para enviar y recibir datos del juego, como estadísticas de partidas, eventos y jugadores.</p> <p>-Asegurarse de que la conexión sea rápida y estable para una comunicación eficiente entre el juego y la base de datos.</p> | <p>Estimación: 3d</p> |
|---|------------------------------|

| | |
|--|--|
| Historia de usuario #36 Capa de seguridad con vistas | |
| <p>Como Administrador de base de datos quiero implementar una capa de seguridad con vistas en la base de datos para poder evitar que los usuarios manipulen directamente las consultas SQL desde la página web.</p> | |
| <p>Validación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los usuarios no son capaces de acceder a las consultas SQL desde la interfaz de la página web. - Se debe validar que solo se exponga la información necesaria para los jugadores. | <p>Prioridad: 10</p> <p>Estimación: 4d</p> |

| | |
|--|--|
| Historia de usuario #37 Guardar progreso | |
| <p>Como Jugador quiero poder guardar mi progreso obtenido para poder mantener los recursos obtenidos por mi esfuerzo y tiempo invertido en el videojuego.</p> | |
| <p>Validación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Puedo guardar mi avance y recursos obtenidos. - Puedo iniciar sesión para continuar el juego en donde lo dejé. - El juego tiene una opción para guardar la partida en el momento que se desee. | <p>Prioridad: 10</p> <p>Estimación: 3d</p> |

| | |
|--|--|
| Historia de usuario #38 Administración de eventos del juego | |
| Como Administrador de base de datos/Desarrollador del juego/Dueño del producto quiero acceder a los eventos ocurridos durante las sesiones de juego de los jugadores para poder ajustar la curva de dificultad y características del videojuego. | |
| Validación: -Definir registros de información dentro de la base de datos que permitan almacenar información de las partidas de los jugadores. -Asegurar que los datos de eventos ocurridos sean actualizados sin comprometer el rendimiento del videojuego ni la experiencia de los usuarios. | Prioridad: 6 Estimación: 2d |

| | |
|--|--|
| Historia de usuario #39 Tabla de líderes | |
| Como Jugador quiero ver a los mejores jugadores y sus tiempos para poder motivarme a terminar el juego más rápido. | |
| Validación: - Existe una tabla con los mejores 5 jugadores del juego. -El tiempo se registra correctamente en cada partida. -La tabla de líderes se actualizaba automáticamente con los mejores tiempos. | Prioridad: 6 Estimación: 2d |

| | |
|--|--|
| Historia de usuario #40 Extraer información de base de datos | |
| Como Jugador quiero ver mi información guardada en la base de datos para poder analizar mis partidas y mejorar mi desempeño | |
| Validación: - Hay un menu de estadísticas donde puedo ver mis datos en texto o gráficas - La información que se muestra es correcta | Prioridad: 9 Estimación: 2d |

| | |
|---|--|
| y proviene de una base de datos | |
| - Tener una cuenta para poder guardar el progreso de mis partidas | |

| | |
|--|--|
| Historia de usuario #41 Operaciones con Triggers | |
| Como Administrador de base de datos/Desarrollador del juego quiero implementar triggers en la base de datos para poder automatizar operaciones personalizadas y mejorar la integridad de los datos en el juego. | |
| Validación: - Usar triggers para ejecutar operaciones automáticas tras eventos clave en el juego, con INSERT, UPDATE y DELETE. Si un jugador desbloquea un arma o habilidad, se genera un registro automáticamente en la base de datos. | Prioridad: 9 Estimación: 3d |