



# Tecnológico de Monterrey

## Especificación de requerimientos de software

Salvador Salgado Normandia A01422874

Andrés Briseño Celada A01352283

Iwalani Amador Piaga A01732251

Iván Rodríguez Cuevas A01781284

### 1) Historias de Usuario

Historia de usuario #1 Enfoque en instrumentos de percusión	
<b>Como</b> asociación <b>quiero</b> un videojuego divertido y llamativo <b>para poder</b> enseñar a los alumnos acerca del vasto mundo de los instrumentos de percusión y su importancia en la música	
<b>Validación:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Encuesta para saber si el juego fue divertido</li><li>• Observar los nuevos conocimientos adquiridos</li></ul>	<b>Prioridad:</b> 10 <b>Estimación:</b> 25h

Historia de usuario #2 Mecánicas enfocadas en la pedagogía	
<b>Cómo</b> asociación <b>quiero</b> establecer mecánicas enfocadas en la pedagogía dentro del videojuego <b>para poder</b> enseñar de manera divertida y eficaz	
<b>Validación:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Puntuación que evalúa el desempeño del jugador para comprobar aprendizajes</li></ul>	<b>Prioridad:</b> 10 <b>Estimación:</b> 20h

Historia de usuario #3 Registro de progreso de alumnos	
<b>Cómo</b> Parte de los maestros/colaboradores de Percussive art society <b>quiero</b> evaluar el progreso de quienes usan el juego para <b>poder</b> corroborar que el método de enseñanza es efectivo	
<b>Validación:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Puntuación que evalúa el desempeño del jugador</li> </ul>	<b>Prioridad:</b> 10 <b>Estimación:</b> 5h

Historia de usuario #4 Jugabilidad en web browsers	
<b>Como</b> asociación <b>quiero</b> un videojuego accesible en web browsers <b>para poder</b> jugarlo y compartirlo con facilidad	
<b>Validación:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pruebas de desempeño en Google Chrome y Firefox</li> </ul>	<b>Prioridad:</b> 10 <b>Estimación:</b> 3h

Historia de usuario #5 Single player	
<b>Cómo</b> asociación <b>quiero</b> que el videojuego sea de un solo jugador <b>para poder</b> evaluar a cada alumno individualmente	
<b>Validación:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Puntuación que evalúa el desempeño del jugador</li> </ul>	<b>Prioridad:</b> 10 <b>Estimación:</b> 10h

Historia de usuario #6 Conexión de esquema SQL a Web	
<b>Cómo</b> asociación <b>quiero</b> que los datos que se creen en la web sean almacenados en esquemas <b>para poder</b> analizar y visualizar los resultados de los alumnos	
<b>Validación:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Almacenamiento de datos visibles, con fechas y valores de entrada.</li> </ul>	<b>Prioridad:</b> 10 <b>Estimación:</b> 10h

Historia de usuario #7 PK valor Auto_increment	
<b>Cómo</b> asociación <b>quiero</b> que exista una PK que identifique correctamente las columnas <b>para poder</b> generar valores al insertar un registro en una tabla-esquema	
<b>Validación:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>PK ayuda a priorizar el índice a usar y detecta claves UNIQUE duplicadas.</li> </ul>	<b>Prioridad:</b> 8 <b>Estimación:</b> 4h

Historia de usuario #8 Consulta de score en la página web	
<b>Cómo</b> maestros/colaboradores de Percussive art society (PAS) <b>quiero</b> ver fácilmente los scores de los jugadores sin acceder a otras apps <b>para poder</b> evaluar el desempeño	
<b>Validación:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se muestran los scores junto con el nombre, sin salir de la página del juego</li> </ul>	<b>Prioridad: 8</b> <b>Estimación: 3h</b>

Historia de usuario #9 Experiencia del jugador	
<b>Cómo</b> asociación <b>quiero</b> que el juego no sean difícil y tedioso a perspectiva del jugador <b>para poder</b> transmitir el conocimiento a quienes no saben sobre percusión	
<b>Validación:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>El juego da resultados sobre el aprendizaje e introducción a la percusión.</li> <li>Completan el juego de forma efectiva y con buenos resultados.</li> </ul>	<b>Prioridad: 8</b> <b>Estimación: 10h</b>

Historia de usuario #10 Progresión del juego	
<b>Cómo</b> Jugador / alumnos de PAS <b>quiero</b> que el juego sea intuitivo <b>para poder</b> navegar en las islas y hacer uso de las funciones añadidas al juego	
<b>Validación:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>El jugador se adapta a las mecánicas del juego, comprende el desplazamiento entre islas, hace uso del inventario, juega todos los minijuegos, interactúa con los NPC</li> <li>Termina el juego con buenos resultados y conocimientos</li> </ul>	<b>Prioridad: 9</b> <b>Estimación: 40h</b>

## 2) Requerimientos funcionales

The image displays three Trello boards, each representing a different phase or category of functional requirements for a game project. Each board has a 'Backlog' header and a list of cards with progress bars and icons.

**Board 1 (Left):**

- Implementación de Base de Datos
- Página Web
- Inventario
- Menu
- Navegación
- Interacción con el juego
- Instrumentos Jugables

**Board 2 (Middle):**

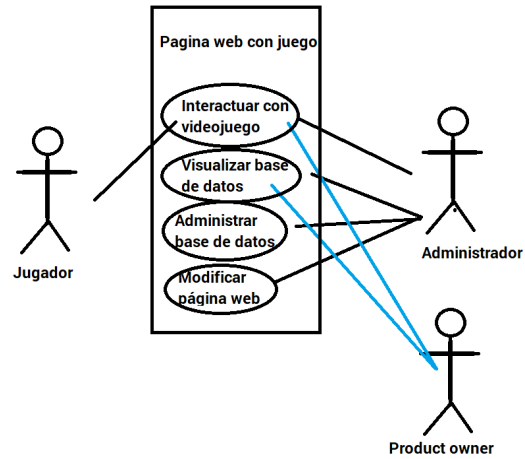
- Soundtrack
- Instrumentos Extra
- Scores de MiniGames
- Identificar las entidades (tablas) y Atributos (columnas)
- Identificar el tipo de Dato de cada Atributo
- Crear Diagrama de Entidad Relación
- Pasar Diagrama a MySQL
- Crear Esquema de Base de Datos
- Conectar Base de Datos al Videojuego y WEB

**Board 3 (Right):**

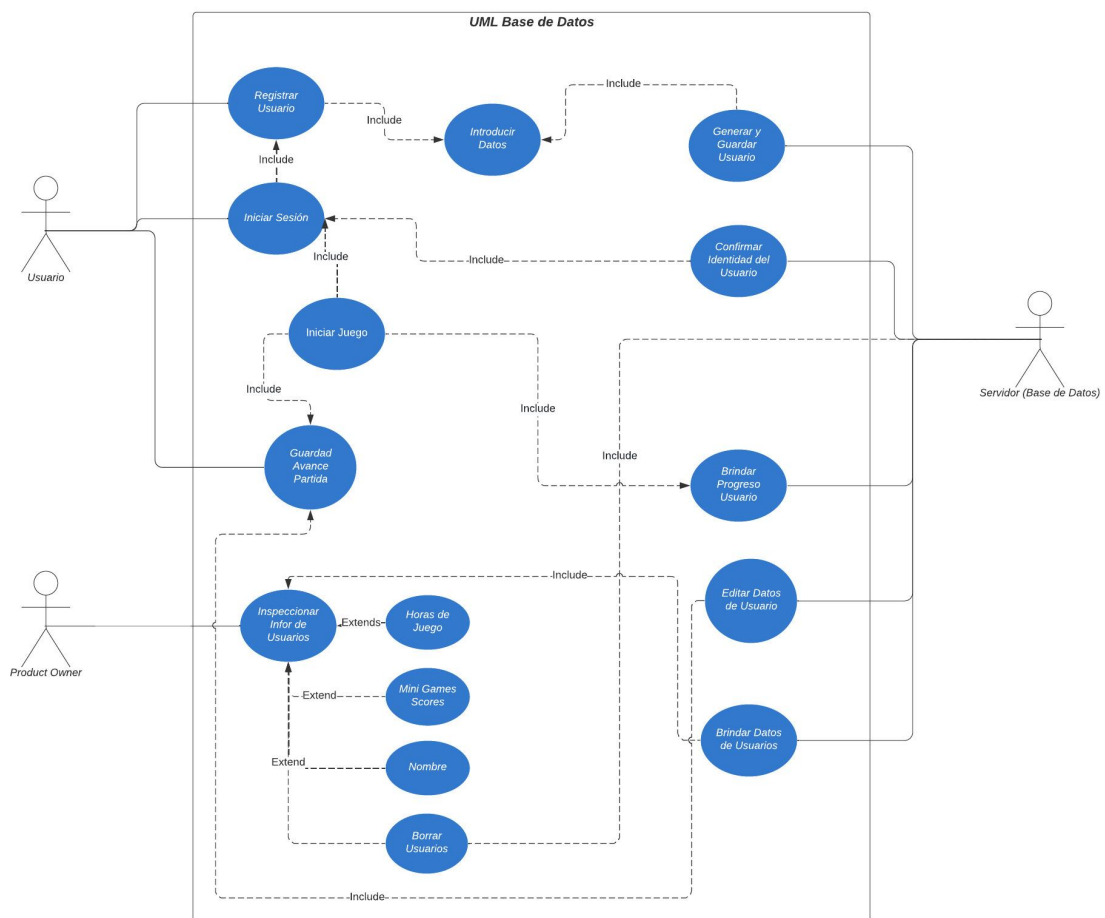
- Mostrar datos al product owner
- Mini Juego Memoria
- Mini Juego Ritmo
- Mini Juego Trivia
- Diseño de menu principal
- Tiles animadas
- Diseñar Sprites de instrumentos
- Sonido de instrumentos

### 3) Diagramas UML

#### Diagrama General



#### Diagrama UML (general, videojuego, base de datos, web)



## Tablas descriptivas

Nombre de Caso de uso	Registrar Usuario. BD01
Requerimientos Relacionados	BD02
Objetivo en contexto	El usuario puede seleccionar la opción de registrarse.
Precondiciones	El usuario deberá seleccionar la opción de crear cuenta.
Final exitoso	El usuario podrá comenzar a ingresar sus datos.
Final fallido	El usuario no puede ingresar su información
Actores principales	Usuario
Actores secundarios	
Evento de inicio	El usuario selecciona opción de registro
Flujo principal	<ol style="list-style-type: none"><li>1. El usuario selecciona la opción de registro</li><li>2. El usuario puede comenzar a llenar el registro con sus datos.</li></ol>
Extensión	<ol style="list-style-type: none"><li>1. El usuario selecciona la opción de registro</li><li>2. Por falla de conexión no se puede registrar usuario</li><li>3. Se muestra un mensaje de error</li></ol>

Nombre de Caso de uso	Iniciar Sesión BD02
Requerimientos Relacionados	BD01
Objetivo en contexto	En caso de ya haberse registrado, el usuario puede iniciar sesión.
Precondiciones	El usuario deberá de haberse registrado anteriormente. BD01
Final exitoso	El usuario puede acceder a su cuenta.
Final fallido	Se muestra un mensaje que avise el error de inicio de sesión.

Actores principales	1.Existe un nuevo reporte
Actores secundarios	1. Se crea un nuevo reporte con los datos obtenidos. 2. Se guarda el reporte creado anteriormente.
Evento de inicio	El usuario seleccionó la opción de iniciar sesión.
Flujo principal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Usuario selecciona opción de iniciar sesión</li> <li>2. Usuario introduce sus credenciales</li> <li>3. El servidor confirma que las credenciales sean correctas BD07</li> <li>4. El usuario inicia sesión</li> </ol>
Extensiones	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Usuario selecciona opción de iniciar sesión</li> <li>2. Usuario introduce sus credenciales</li> <li>3. El servidor no encuentra al usuario dentro de la base de datos BD07</li> <li>4. Se muestra un mensaje de error de inicio de sesión</li> </ol>

Nombre de Caso de uso	Iniciar Juego BD03
Requerimientos Relacionados	BD02, BD09
Objetivo en contexto	El usuario puede iniciar el juego según su progreso registrado
Precondiciones	El usuario deberá de haber iniciado sesión anteriormente.
Final exitoso	El usuario inicia el juego.
Final fallido	Se muestra un mensaje de error al iniciar el juego.
Actores principales	Usuario
Actores secundarios	Servidor
Evento de inicio	El usuario seleccionó la opción de iniciar el juego.
Flujo principal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Usuario selecciona la opción de iniciar el juego</li> <li>2. El servidor obtiene el progreso del usuario BD09</li> <li>3. El usuario inicia el juego según su progreso</li> </ol>

Extensiones	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Usuario selecciona la opción de iniciar el juego</li> <li>2. El servidor no puede acceder al progreso del usuario BD09</li> <li>3. Se muestra un error de obtención de información</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Usuario selecciona la opción de iniciar el juego</li> <li>2. Un error de conexión no permite conectarse con el Servidor</li> <li>3. Se muestra error de conexión.</li> </ol>
-------------	---

Nombre de Caso de uso	Guardar Avance de la Partida BD04
Requerimientos Relacionados	BD03, BD09
Objetivo en contexto	En cualquier momento el usuario puede guardar su progreso dentro del juego.
Precondiciones	El usuario deberá de haber iniciado el juego BD03.
Final exitoso	El usuario puede guardar su progreso.
Final fallido	El usuario no pudo guardar su progreso.
Actores principales	Usuario
Actores secundarios	Servidor(Base de Datos)
Evento de inicio	Dentro del juego el usuario selecciona la opción de guardar su progreso.
Flujo principal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El usuario selecciona la opción de guardar su progreso.</li> <li>2. El Servidor sobrescribe los datos del jugador BD09</li> <li>3. Se le muestra un mensaje al usuario de que se guardó su progreso.</li> </ol>
Extensiones	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. El usuario selecciona la opción de guardar su progreso.</li> <li>6. El Servidor no puede sobrescribir los datos del jugador BD10 (error de conexión)</li> <li>7. Se le muestra un mensaje respecto al error de guardar el progreso</li> </ol>

Nombre de Caso de uso	Introducir Datos BD05
-----------------------	-----------------------



Requerimientos Relacionados	BD01, BD06
Objetivo en contexto	El usuario puede introducir su información para registrarse como nuevo usuario.
Precondiciones	El usuario deberá de haber seleccionado la opción Generar Usuario BD01
Final exitoso	El usuario escribe sus datos de manera correcta.
Final fallido	El usuario no ingresa sus datos de manera correcta.
Actores principales	Usuario
Actores secundarios	Servidor(Base de Datos)
Evento de inicio	El jugador ha seleccionado la opción de Generar Usuario BD01
Flujo principal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se le pedirá al usuario ingresar sus datos (nombre y correo)</li> <li>2. Los datos ingresados son evaluados según el formato especificado</li> <li>3. Los datos son correctos</li> </ol>
Extensiones	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se le pedirá al usuario ingresar sus datos (nombre y correo)</li> <li>2. Los datos ingresados son evaluados según el formato especificado</li> <li>3. Los datos no son correctos</li> <li>4. Se le muestra un mensaje al Usuario pidiendo que ingrese su información de manera correcta.</li> </ol>

Nombre de Caso de uso	Generar y Guardar Usuario BD06
Requerimientos Relacionados	BD05
Objetivo en contexto	Una vez confirmado el formato de los datos del usuario, el Servidor genera un nuevo usuario dentro de la base de datos.
Precondiciones	El usuario deberá de haber ingresado sus Datos BD05
Final exitoso	El Servidor registra al usuario de manera exitosa.
Final fallido	El Servidor no logra registrar al usuario de manera exitosa.

Actores principales	Servidor (Base de Datos)
Actores secundarios	
Evento de inicio	El usuario ingresa sus Datos de Registro de manera correcta BD05
Flujo principal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El usuario ingresa sus Datos de Registro BD05</li> <li>2. El servidor obtiene los datos del usuario y determina si ya existe un usuario con los mismos datos.</li> <li>3. El Servidor no encuentra copia dentro de la base de Datos</li> <li>4. Se genera el nuevo registro del Usuario</li> <li>5. Se muestra un mensaje al Usuario confirmando su registro.</li> </ol>
Extensiones	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El usuario ingresa sus Datos de Registro BD05</li> <li>2. El servidor obtiene los datos del usuario y determina si ya existe un usuario con los mismos datos.</li> <li>3. El servidor encuentra a otro usuario con los mismos datos.</li> <li>4. No se genera el nuevo Usuario</li> <li>5. Se muestra un mensaje que alerta al usuario de que ya existe un usuario con los mismos datos.</li> </ol>

Nombre de Caso de uso	Confirmar Identidad del Usuario BD07
Requerimientos Relacionados	BD02
Objetivo en contexto	Una vez que el usuario haya ingresado sus credenciales para iniciar sesión el Servidor validará que exista los registros de un Usuario con esa información.
Precondiciones	El usuario deberá de haber ingresado sus credenciales para iniciar sesión BD02
Final exitoso	El Servidor habrá confirmado la identidad del Usuario.
Final fallido	El Servidor no encuentra un usuario que concuerde con las credenciales brindadas.
Actores principales	Servidor (Base de Datos)
Actores secundarios	Usuario

Evento de inicio	El usuario ingresa sus credenciales para iniciar sesión.
Flujo principal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El usuario ingresa sus credenciales para iniciar sesión.</li> <li>2. El servidor busca dentro de la base de Datos algún usuario que concuerde con esta información</li> <li>3. El Servidor encuentra al Usuario</li> <li>4. El Servidor regresa un mensaje al Usuario confirmando su inicio de sesión.</li> </ol>
Extensiones	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El usuario ingresa sus credenciales para iniciar sesión.</li> <li>2. El servidor busca dentro de la base de Datos algún usuario que concuerde con esta información</li> <li>3. El Servidor no encuentra al Usuario</li> <li>4. El Servidor regresa un mensaje de error al no encontrar a un usuario con dichas credenciales.</li> </ol>

Nombre de Caso de uso	Brindar progreso de Usuario BD08
Requerimientos Relacionados	BD03
Objetivo en contexto	Cargar la información del Usuario para que cuando este inicie el juego pueda tener su progreso.
Precondiciones	El Usuario debe de haber iniciado el juego BD03
Final exitoso	El servidor le habrá brindado al Usuario su progreso actual del juego.
Final fallido	El Servidor no pudo brindar al Usuario su progreso del juego.
Actores principales	Servidor (Base de Datos)
Actores secundarios	Usuario
Evento de inicio	El jugador debe de estar iniciando el juego BD03
Flujo principal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El jugador inicia el juego BD03</li> <li>2. El Servidor obtiene el progreso del Usuario dentro de la Base de Datos</li> <li>3. El Servidor envía este progreso para que la partida del jugador</li> </ol>

	continúe en donde terminó la última sesión.
Extensiones	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El jugador inicia el juego BD03</li> <li>2. El Servidor no logra obtener el progreso del Usuario dentro de la Base de Datos (falla de conexión)</li> <li>3. Se le muestra un mensaje de error al usuario al no poder obtener su progreso.</li> </ol>

Nombre de Caso de uso	Editar Datos de Usuarios BD09
Requerimientos Relacionados	
Objetivo en contexto	El Servidor puede modificar la información de los Usuarios.
Precondiciones	El Servidor debe de contar con aquel Usuario que desea modificar.
Final exitoso	El servidor habrá modificado de manera exitosa la información del usuario.
Final fallido	El Servidor no pudo modificar la información del Usuario (no encuentra al Usuario / Error de conexión )
Actores principales	Servidor (Base de Datos)
Actores secundarios	Usuario
Evento de inicio	El Servidor busca al Usuario que se desea modificar.
Flujo principal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El Servidor busca al Usuario a Modificar</li> <li>2. El Servidor encuentra al Usuario</li> <li>3. El Servidor modifica los atributos del Usuario</li> </ol>
Extensiones	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El Servidor busca al Usuario a Modificar</li> <li>2. El Servidor no encuentra al Usuario (error de conexión)</li> </ol>

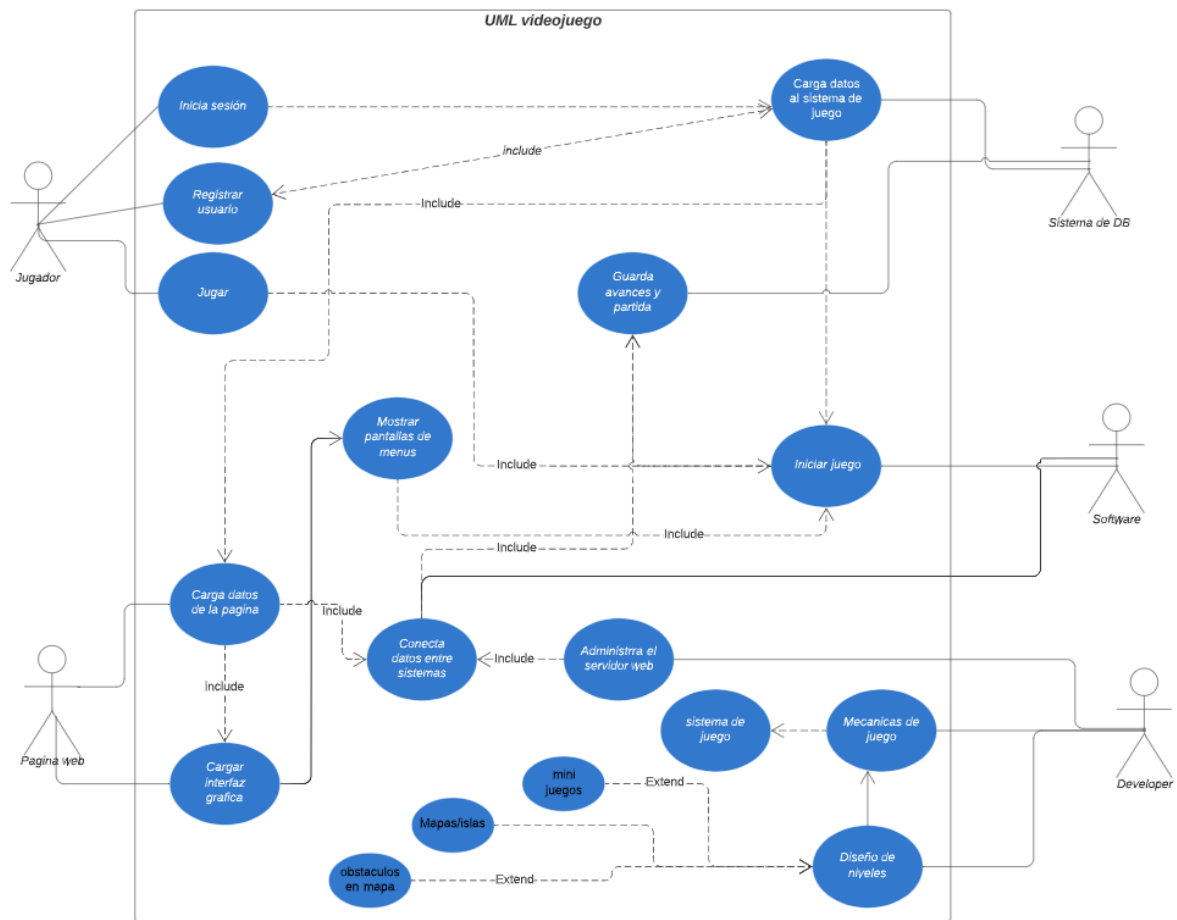
Nombre de Caso de uso	Brindar Datos de Usuarios BD10
-----------------------	--------------------------------

Requerimientos Relacionados	
Objetivo en contexto	El Servidor puede brindar la información de los Usuarios.
Precondiciones	El Servidor debe de contar con aquel Usuario que desea mostrar.
Final exitoso	El servidor mostrará de manera exitosa la información del usuario.
Final fallido	El Servidor no pudo mostrar la información del Usuario (no encuentra al Usuario / Error de conexión )
Actores principales	Servidor (Base de Datos)
Actores secundarios	Usuario
Evento de inicio	El Servidor busca al Usuario que desea obtener sus datos.
Flujo principal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El Servidor busca al Usuario que desea obtener sus datos</li> <li>2. El Servidor encuentra al Usuario</li> <li>3. El Servidor regresa los datos del Usuario</li> </ol>
Extensiones	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El Servidor busca al Usuario que desea obtener sus datos</li> <li>2. El Servidor no encuentra al Usuario (error de conexión)</li> </ol>

Nombre de Caso de uso	Inspeccionar Infor de Usuarios BD11
Requerimientos Relacionados	BD10
Objetivo en contexto	El Product Owner puede observar la información de un usuario en específico y modificarlo
Precondiciones	El Servidor debe de brindar la información del Usuario BD10
Final exitoso	El Product Owner puede analizar la info del Usuario
Final fallido	El Product Owner no puede inspeccionar la info del Usuario
Actores principales	Product Owner
Actores secundarios	Servidor

Evento de inicio	El Product Owner pide la información de un usuario.
Flujo principal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El Product Owner pide al Servidor la información del Usuario</li> <li>2. El Servidor Brinda los Datos del Usuario BD10</li> <li>3. Se muestra al Product Owner la información del Usuario.</li> </ol>
Extensiones	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El Product Owner pide al Servidor la información del Usuario</li> <li>2. El Servidor no logra brindar los Datos del Usuario BD10</li> <li>3. Se muestra un mensaje de error de obtención de Datos.</li> </ol>

Nombre de Caso de uso	Borrar Usuario BD12
Requerimientos Relacionados	
Objetivo en contexto	El Product Owner puede borrar a un Usuario
Precondiciones	El Servidor debe de contar con el Usuario a borrar
Final exitoso	El Product Owner pudo borrar con éxito al Usuario
Final fallido	El Product Owner no pudo borrar la info del Usuario (error de red / Usuario no existe)
Actores principales	Product Owner
Actores secundarios	Servidor
Evento de inicio	El Product Owner pide al Servidor borrar un Usuario en específico
Flujo principal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El Product Owner pide al Servidor borrar a un Usuario en específico</li> <li>2. El Servidor busca al Usuario dentro de la base de Datos</li> <li>3. Borra al Usuario</li> </ol>
Extensiones	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El Product Owner pide al Servidor borrar a un Usuario en específico</li> <li>2. El Servidor busca al Usuario dentro de la base de Datos</li> <li>3. El Servidor no encuentra al Usuario (error de red / no existe tal Usuario)</li> </ol>



#### Cuadros de uso no añadidos por repetición:

- iniciar sesión
- Crear usuario
- iniciar juego
- Guardar avances (y scores)

Nombre de Caso de uso	Iniciar sesión V-J1
Requerimientos Relacionados	BD07
Objetivo en contexto	El jugador inicia el juego con el avance que ha tenido en el juego, y guarda el nuevo avance que tenga en la sesión activa.
Precondiciones	Que el usuario tenga credenciales guardadas en la base de datos, es decir, que exista el usuario.
Final exitoso	El sistema reconoce el usuario y tiene datos guardados de su última partida.
Final fallido	El usuario fue borrado de la base de datos y el usuario ya no existe.

Actores principales	Jugador / usuario Sistema de base de datos
Actores secundarios	Software Página web
Evento de inicio	La página web pide que se identifique como usuario con sus datos.
Flujo principal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. la página web pide ingresar los datos del usuario</li> <li>2. El usuario ingresa los datos</li> <li>3. El sistema de base de datos busca el usuario y recopila la información almacenada (avance y score)</li> <li>4. La página web inicia sesión de usuario.</li> </ol>
Extensiones	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. La página web pide ingresar los datos del usuario</li> <li>6. El usuario ingresa los datos</li> <li>7. El sistema de base de datos busca el usuario, pero no encuentra información</li> <li>8. La página web muestra un mensaje de error y propone iniciar sesión con otra cuenta o crear una nueva.</li> </ol>

Nombre de Caso de uso	Jugar V-J1
Requerimientos Relacionados	BD03
Objetivo en contexto	Aprender sobre percusión en el transcurso de su tiempo de juego.
Precondiciones	Tener un usuario para guardar los datos del juego (scores y avances)
Final exitoso	Avanzar y terminar el juego usando las mecánicas y herramientas que se proporcionan.
Final fallido	El juego no es lo suficientemente intuitivo o el jugador tiene problemas en un área, por lo que no puede avanzar en el juego.
Actores principales	Software
Actores secundarios	Página web
Evento de inicio	Se carga el mapa inicial de la isla
Flujo principal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se carga el hub principal (mapa)</li> <li>2. Explora el mapa, recolecta</li> </ol>



	<p>instrumentos, interactúa con NPC's, juega los minijuegos y desbloquea las islas</p> <p>3. Termina el juego exitosamente</p>
Extensiones	<p>1. Carga el hub principal (mapa)</p> <p>2. Explora el mapa e intenta hacer uso de las mecánicas del juego pero no puede desbloquear a la siguiente isla.</p> <p>3. El jugador se cansa y no termina el juego</p>

Nombre de Caso de uso	Cargar datos de la página V-W1
Requerimientos Relacionados	V-DB1
Objetivo en contexto	Cargar los datos de la base para que puedan ejecutarse los procesos iniciales
Precondiciones	Conexión de la página web con la BD
Final exitoso	Cargan los datos en la web y comienzan los procesos para la visualización gráfica en la página.
Final fallido	Se desconecta el sistema de base de datos a la página web y no hay archivos para cargar, la página no tiene datos.
Actores principales	Página web
Actores secundarios	Software Sistema de base de datos
Evento de inicio	Carga la página web
Flujo principal	<p>1. Se conectan la página web y el sistema de BD para el tráfico de datos.</p> <p>2. Existe vinculación de datos,</p> <p>3. Carga la página para iniciar los siguientes procesos.</p>
Extensiones	<p>1. Se intentan vincular la página web y la BD</p> <p>2. No se vinculan los datos</p> <p>3. La página no termina de cargar y se muestra un error con la conexión del servidor</p> <p>4. No se puede iniciar sesión o crear usuario, mucho menos jugar.</p>

Nombre de Caso de uso	Cargar interfaz gráfica V-W2
Requerimientos Relacionados	V-W1 V-W3
Objetivo en contexto	Que el usuario pueda visualizar gráficamente los procesos que necesita la página web.
Precondiciones	Que se hayan cargado los datos de la página
Final exitoso	El usuario puede visualizar la página sin problemas.
Final fallido	No carga la interfaz gráfica correctamente y se visualiza una página en blanco o con una estructura anti estética.
Actores principales	Página web
Actores secundarios	Software
Evento de inicio	Se muestra el menú para acceder al sistema, ingresar usuario o crear uno nuevo
Flujo principal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cargan los datos de la página</li> <li>2. Cargan los elementos gráficos de los iniciales</li> <li>3. El usuario puede interactuar con las funciones de la página</li> </ol>
Extensiones	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. No cargan los datos de la página y se muestra en blanco</li> <li>1. No se cargan los elementos gráficos correctamente, son antiestéticos</li> <li>2. No se puede interactuar con la página</li> </ol>

Nombre de Caso de uso	Mostrar pantallas de menú V-W3
Requerimientos Relacionados	V-W2 BD03
Objetivo en contexto	Ser los primeros pasos gráficos e intuitivos con los que el jugador interactúa dentro de la página, para iniciar el juego o ver información.
Precondiciones	Cargar los datos de la página y la interfaz gráfica
Final exitoso	El usuario ve el menú principal, y puede acceder a los submenús de información
Final fallido	Las precondiciones no se cumplieron y el

	menú no es interactivo, no se accede a los otros menús u opciones para el juego.
Actores principales	Página web
Actores secundarios	Jugador Software
Evento de inicio	El menú principal se visualiza en la página
Flujo principal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cargan los datos de la página</li> <li>2. Carga la interfaz gráfica</li> <li>3. Se visualiza el menú principal</li> <li>4. Se puede acceder a otras pantallas y al juego</li> </ol>
Extensiones	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. No termina de cargar algún apartado gráfico</li> <li>2. No se ve bien el menu principal pero te permite acceder a otros apartados</li> <li>3. No termina de cargar el menú principal</li> </ol>

Nombre de Caso de uso	Cargar datos al sistema de juego V-DB1
Requerimientos Relacionados	BD02 BD01 BD03
Objetivo en contexto	Iniciar el juego con los datos del usuario registrado
Precondiciones	Tener un usuario registrado en el juego Haber hecho conexión exitosa con la BD
Final exitoso	Se cargaron los avances y scores del usuario al iniciar el juego
Final fallido	Se borraron los avances y scores del usuario desde la BD, por lo que ahora no tiene datos que cargar hacia el juego.
Actores principales	Sistema de base de datos
Actores secundarios	Página web Software
Evento de inicio	Se reconoce al usuario en el juego en la pantalla de inicio con sus puntajes
Flujo principal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se muestra la pantalla de carga al ingresar el usuario</li> <li>2. Carga el menú principal del juego con el nombre del usuario</li> <li>3. Al iniciar el juego, tiene sigue</li> </ol>

	teniendo sus avances del juego
Extensiones	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. No termina de cargar la pantalla del menú del juego, se congela.</li> <li>2. Carga la pantalla del menú principal pero no se muestran los datos guardados y score.</li> </ol>

Nombre de Caso de uso	Conecta datos entre sistemas V-S2
Requerimientos Relacionados	BD03 BD04 V-W1
Objetivo en contexto	Vinculación entre los actores que hacen posible la funcionalidad del juego.
Precondiciones	Las operaciones iniciales de la base de datos, programación del juego y página web funcionan
Final exitoso	El juego funciona en conjunto con los componentes pre condicionales.
Final fallido	Alguno de los componentes no se vincula al mismo tiempo que los demás, el juego funciona deficientemente o no funciona.
Actores principales	Software Developer
Actores secundarios	Base de datos Página web
Evento de inicio	Vinculación de datos
Flujo principal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Inician los procesos individuales de cada componente</li> <li>2. Se enlazan y hay congruencia entre datos</li> <li>3. Se ve reflejado en el funcionamiento eficaz continuo durante el juego</li> </ol>
Extensiones	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Un componente no logra terminar sus procesos iniciales</li> <li>2. Se vinculan los componentes, excepto el que no terminó su proceso.</li> <li>3. No funciona correctamente el juego o directamente no es ejecutable al no contar con los requerimientos.</li> </ol>

Nombre de Caso de uso	Mecánicas del juego V-D2
Requerimientos Relacionados	V-D3 V-D1.1

Objetivo en contexto	Que el jugador pueda interactuar con el juego.
Precondiciones	Programación de las mecánicas en un software externo (Unity)
Final exitoso	Es posible jugar, usar el personaje, acceder a minijuegos y otras funciones del juego.
Final fallido	Se puede interactuar con el personaje, una o algunas funciones del juego fallan o no son programadas correctamente y no se puede completar el juego
Actores principales	Developer
Actores secundarios	Jugador (determina la funcionalidad)
Evento de inicio	El personaje interactúa con los elementos dentro del mapa
Flujo principal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se puede explorar el mapa con el personaje</li> <li>2. Se puede interactuar con los NPC's</li> <li>3. Se accede a los minijuegos</li> <li>4. Se desbloquean las islas y existen bloqueos de camino en el mapa</li> <li>5. Se recolectan instrumentos para el inventario</li> <li>6. El menú es interactuable para guardar avances y ver inventario</li> </ol>
Extensiones	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. No funciona alguna o ninguna de las mecánicas anteriores.</li> </ol>

Nombre de Caso de uso	Diseño de niveles V-D3
Requerimientos Relacionados	V-D2
Objetivo en contexto	Crear un entorno de aprendizaje escalado
Precondiciones	Tener la base del juego (proyecto beta)
Final exitoso	Los jugadores entienden que hay niveles y que el avance es escalonado.
Final fallido	Los jugadores no pueden acceder a los distintos niveles por su dificultad
Actores principales	Developer
Actores secundarios	Jugador (determinación de efectividad)
Evento de inicio	Se muestra la isla inicial y es posible iniciar

	algún minijuego en categoría.
Flujo principal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Inicia en el hub (isla principal)</li> <li>2. Se desbloquea la siguiente isla con el avance</li> <li>3. Se desbloquean todas las islas disponibles y se termina el juego</li> </ol>
Extensiones	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Inicia en la primera isla, pero el jugador no puede acceder a las otras islas, el juego es difícil</li> <li>2. El jugador tiene el nivel de conocimiento y habilidad para acceder a otras islas, pero la programación del juego no lo deja.</li> </ol>

Nombre de Caso de uso	Administrar el servidor web V-D1
Requerimientos Relacionados	V-S2
Objetivo en contexto	Mantener activo el servidor para el funcionamiento del juego en versión web
Precondiciones	Tener acceso al sistema y servidor
Final exitoso	Se mantiene activo, solo necesita revisiones periódicas del buen funcionamiento
Final fallido	El juego se cae en una partida por la deficiencia del servidor
Actores principales	Developer
Actores secundarios	Página web
Evento de inicio	Servidor activo
Flujo principal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se inicia sesión por parte de administradores</li> <li>2. Se administran los permisos y acciones de la página web</li> <li>3. Se mantiene en operación el servidor</li> </ol>
Extensiones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No se puede iniciar sesión como administrador</li> <li>• Los permisos y acciones de la página web no se programan correctamente.</li> <li>• El servidor se inactiva inesperadamente</li> </ul>

Nombre de Caso de uso	Sistema de juego V-D1.1
Requerimientos Relacionados	V-D2
Objetivo en contexto	Definir operaciones, elementos del juego,
Precondiciones	Se definió el espacio del juego, mecánicas y niveles.
Final exitoso	El juego sigue una variante de la metodología planteada
Final fallido	El jugador no sigue ninguna variante y no consigue el progreso total esperado del juego
Actores principales	Developer
Actores secundarios	Jugador
Evento de inicio	Ejecución efectiva del juego
Flujo principal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Programación de los componentes del juego</li> <li>2. Ejecución del juego</li> <li>3. El jugador puede avanzar en el juego</li> </ol>
Extensiones	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Programación de los componentes del juego</li> <li>2. Ejecución del juego</li> <li>3. El jugador no puede avanzar en el juego y no cumple su función</li> </ol>



Nombre de Caso de uso	Ingresar a la página web WP-01
Requerimientos Relacionados	WP-02
Objetivo en contexto	El usuario puede acceder a la página web.
Precondiciones	La página web debe estar en un servidor para poder ser accedida.
Final exitoso	La página web es accedida por el usuario.
Final fallido	La página web no puede ser accedida por algún error o fallo del servidor.
Actores principales	Usuario
Actores secundarios	Administrador
Evento de inicio	El usuario intenta acceder a la página web.
Flujo principal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El usuario intenta acceder a la página web</li> <li>2. La página web debe estar en el servidor para poder ser accedida</li> <li>3. La página web es accedida por el usuario.</li> </ol>
Extensiones	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El usuario intenta acceder a la página web</li> <li>2. La página web no está conectada al servidor.</li> <li>3. La página web no es accedida por el usuario.</li> </ol>

Nombre de Caso de uso	Cargar interfaz gráfica de la web WP-02
Requerimientos Relacionados	WP-01
Objetivo en contexto	Se carga correctamente la interfaz gráfica de la página web.
Precondiciones	El administrador debe diseñar e implementar la interfaz gráfica de la página web.
Final exitoso	La interfaz gráfica de la página web es cargada correctamente.
Final fallido	La interfaz gráfica de la página web no es cargada.
Actores principales	Administrador



Actores secundarios	-
Evento de inicio	El administrador quiere que se vea bien la página web.
Flujo principal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El administrador crea la interfaz gráfica de la página web</li> <li>2. El administrador implementa la interfaz gráfica de la página web</li> <li>3. La página web al ser abierta es cargada la interfaz gráfica.</li> </ol>
Extensiones	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El administrador no crea la interfaz gráfica de la página web</li> <li>2. El administrador no implementa la interfaz gráfica de la página web</li> <li>3. La página web al ser abierta no carga la interfaz gráfica.</li> </ol>

Nombre de Caso de uso	Editar la página web WP-03
Requerimientos Relacionados	WP-04
Objetivo en contexto	El administrador puede editar la página web para hacerle modificaciones.
Precondiciones	El administrador debe saber HTML, CSS y JS.
Final exitoso	La página web es editada correctamente.
Final fallido	La página web no puede ser editada.
Actores principales	Administrador
Actores secundarios	-
Evento de inicio	El administrador requiere modificar la página web.
Flujo principal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El administrador requiere agregar o cambiar cosas en la página web.</li> <li>2. El administrador edita la página web para hacer cambios.</li> <li>3. La página web es editada correctamente.</li> </ol>
Extensiones	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El administrador requiere agregar o cambiar cosas en la página web.</li> <li>2. El administrador no puede editar la página web para hacer cambios.</li> <li>3. La página web no es editada.</li> </ol>

Nombre de Caso de uso	Funcionamiento del material interactivo dentro de la página web. WP-04
Requerimientos Relacionados	WP-03
Objetivo en contexto	Establecer el funcionamiento correcto del material interactivo dentro de la página web.
Precondiciones	Tener la página web hecha.
Final exitoso	Los botones, links, menús, etc, funcionan correctamente dentro de la página web.
Final fallido	Los botones, links, menús, etc, no funcionan dentro de la página web.
Actores principales	Administrador
Actores secundarios	-
Evento de inicio	El administrador requiere implementar material interactivo dentro de la página web.
Flujo principal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El administrador requiere implementar material interactivo dentro de la página web.</li> <li>2. El administrador edita la página web para poder implementar material interactivo.</li> <li>3. El administrador checa que funcione este material interactivo de manera correcta.</li> <li>4. El administrador implementa el material interactivo.</li> </ol>
Extensiones	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El administrador requiere implementar material interactivo dentro de la página web.</li> <li>2. El administrador edita la página web para poder implementar material interactivo.</li> <li>3. El administrador no checa que funcione este material interactivo de manera correcta.</li> <li>4. El administrador implementa el material interactivo pero no funciona.</li> </ol>

Nombre de Caso de uso	Jugar el juego dentro de la página web. WP-05
-----------------------	---

Requerimientos Relacionados	WP-06
Objetivo en contexto	Establecer que el usuario pueda jugar el juego dentro de la página web.
Precondiciones	Tener la página web y el juego terminados.
Final exitoso	El usuario es capaz de jugar el juego dentro de la página web.
Final fallido	El usuario no es capaz de jugar el juego dentro de la página web.
Actores principales	Usuario
Actores secundarios	Administrador
Evento de inicio	El usuario requiere jugar el juego dentro de la página web.
Flujo principal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El usuario abre la página web.</li> <li>2. El usuario ve el juego dentro de esta.</li> <li>3. El usuario es capaz de interactuar con el juego (jugarlo), así como crear una partida o cargar una existente.</li> </ol>
Extensiones	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El usuario abre la página web.</li> <li>2. El usuario no ve el juego dentro de esta.</li> <li>3. El usuario es incapaz de interactuar con el juego (jugarlo), así como crear una partida o cargar una existente.</li> </ol>

Nombre de Caso de uso	Visualizar scores del juego. WP-06
Requerimientos Relacionados	WP-05
Objetivo en contexto	Que el usuario y administrador sean capaces de visualizar los scores del juego.
Precondiciones	Tener enlazados, el juego, la base de datos y la página web.
Final exitoso	El usuario y administrador son capaces de ver los scores del juego.
Final fallido	Los scores del juego no son visibles.
Actores principales	Usuario, Administrador.
Actores secundarios	Base de datos.

Evento de inicio	El usuario y administrador requieren visualizar los scores del juego.
Flujo principal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La página web, el juego y la base de datos son enlazados.</li> <li>2. La página web es capaz de desplegar los datos del juego proporcionados por la base de datos.</li> <li>3. El usuario y administrador son capaces de visualizar estos datos dentro de la página web.</li> </ol>
Extensiones	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La página web, el juego y la base de datos no son enlazados.</li> <li>2. La página web no es capaz de desplegar los datos del juego proporcionados por la base de datos.</li> <li>3. El usuario y administrador no son capaces de visualizar estos datos dentro de la página web.</li> </ol>