

# Informe (Aplicación de Juego de rol) (Análisis y preparación del entorno de trabajo y Desarrollo de la aplicación)

Asignatura: Taller de Desarrollo de Aplicaciones

Sección: TIHI31

Nombre del docente: Paul Ormazabal

Nombre de los integrantes del grupo: Andi Cáceres

Fecha de entrega

07 de Agosto de 2024

# Contenido

I.	Introducción	3
II.	Objetivo	4
III.		
1	1 Levantamiento de requerimientos	
2	2 Creación de las historias de usuario	7
3	3 Confección de los casos de uso	16
4	4 Generar el Product Backlog	16
5	5 Diseñar los sprints	26
e	6 Diseñar base de datos	34
7	7 Diseñar interfaces de los mantenedores de la aplicación	35
8	8 Efectuar la conexión a la base de datos y efectuar las operaciones CRUD	35
g	9 Diseñar las interfaces para los procesos transaccionales	37
1	10 Documentar la aplicación	38
IV.	Conclusiones	46
V.	Referencias bibliográficas	47



#### I. Introducción

En el siguiente informe verá reflejado la realización de una aplicación que simula un famoso juego de rol creado por Infinty Creations detallando cada paso en la creación de esta aplicación.

Comenzando con el levantamiento de requerimientos, el cual consiste en la investigación de todos los funcionamientos que el cliente querrá disponer en la aplicación.

Continua con la creación de las historias de usuario, método que abarca todos los requerimientos de usuario y los divide en ciertas categorías.

Posteriormente se realizan los diagramas de casos de uso, los que consisten en unos diagramas que incluyen actores y acciones que simplifican de gran manera el entendimiento de las historias de usuario. El siguiente paso es generar el product backlog de este proyecto, proceso que consiste en la priorización de las historias de usuario para la correcta creación de los sprints.

Los sprints son grupos de historias de usuario priorizadas que serán realizadas en un determinado intervalo de tiempo manteniendo siempre este intervalo no importante cuantos sprints se deban realizar.

Posteriormente vendrá la confección de la base de datos tanto lógica como física, demostrando las relaciones que se producirán dentro de la aplicación mediante un diagrama entidad-relación y un modelo entidad-relación.

A continuación, verán las interfaces de los mantenedores de la aplicación mediante unas imágenes demostrando que los procesos fueron realizados en distintos archivos, pero siempre enlazados unos con otros.

Casi acabando vendrá la ejecución de la aplicación demostrando que la base de datos puede realizar las operaciones CRUD(Crear, Leer, Actualizar y Eliminar) sin problemas y sin mayor esfuerzo.

Ya para ir finalizando viene la creación de las interfaces de procesos transaccionales los cuales consisten en pruebas de como la base de datos manejará los datos almacenados.

Y finalmente documentaremos la aplicación funcionando correctamente e incluiremos manuales para una correcta instalación y para que los usuarios puedan guiarse sin problemas.



# II. Objetivo

Con este proyecto buscamos proporcionar entretenimiento a cada usuario que busca despejarse de la realidad y olvidar todas las preocupaciones.

Consideramos que cada usuario estará plenamente conforme ya que la historia será sumamente interesante y los dejará completamente insertos en un mundo ficticio.

Entregaremos una experiencia para fomentar la creatividad de los usuarios y facilitaremos el juego en equipo al tener un sistema de interacción social entre los jugadores

#### III. Desarrollo

#### 1.- Levantamiento de requerimientos

Los instrumentos para el levantamiento de los requerimientos fueron las entrevistas con el cliente, donde detallaba cada aspecto que quería incluir dentro de la aplicación, también utilizamos encuestas para definir de mejor manera aquellos requerimientos que no estaban del todo claro.

#### Obtuvimos los siguientes requerimientos:

- 1. Crear un personaje a través de una plantilla
- a. En los datos del personaje, se debe considerar:
  - i. Nombre del jugador (real)
  - ii. Nombre del personaje
  - iii. Raza
  - iv. Nivel
  - v. Estado (vivo, muerto, congelado)
- b. Se deberá poder ingresar a lo menos 8 habilidades
- c. Se deberá poder ingresar a lo menos 8 equipamientos de personaje
- d. Se deberá poder ingresar a lo menos 4 poderes.
  - 2. Todo personaje comienza con el nivel en 1
  - 3. Todo personaje puede ingresar la primera vez:
- a. 2 habilidades
- b. 1 equipamiento
- c. 1 poder
- d. En estado vivo.
  - 4. Existirá un perfil de GM (game master) quien podrá modificar las fichas de los personajes, con las siguientes restricciones:
- a. No podrá eliminar las dos habilidades, el equipamiento y el poder ingresado por el jugador.
- b. Podrá completar las habilidades faltantes o editar las que él ha ingresado.
- c. Podrá completar el equipamiento faltante.
- d. Podrá agregar o reemplazar poderes (solo reemplaza los que él haya ingresado).
- e. Podrá subir el nivel de algún personaje, pero no bajarlo.
- f. Podrá cambiar el estado de un personaje (de vivo a congelado, etc.)

- 5. El GM podrá ver un informe en donde vea los personajes de la partida, detallándose:
- a. Nombre del personaje
- b. Raza
- c. Nivel
- d. Estado
  - 6. Las habilidades deberán estar en un listado, separado por raza.
  - 7. Los poderes deberán estar contendidas en un listado, separados por raza.
  - 8. Los equipamientos serán iguales para todos los jugadores.
  - 9. No se podrá asignar una habilidad o un poder a una raza que no lo tenga.
  - 10. El GM podrá agregar habilidades o poderes al listado identificando:
- a. Nombre del poder
- b. Detalle
- c. Raza a la que pertenece.
  - 11. Podrá editar poderes y habilidades en cuanto al detalle de éstas, pero no cambiar la raza a la que pertenecen.
  - 12. El GM podrá agregar nuevas razas al sistema, pero no modificar las que ya existen.
  - 13. El GM podrá agregar equipamiento al sistema, y modificar solo el nombre de éstos. No podrá eliminar equipamiento del sistema que se encuentren en uso.
  - 14. Para ingresar al juego, se deberá ingresar a través de un usuario y contraseña.
- a. El sistema deberá identificar si corresponde a un GM o jugador.
  - 15. No puede existir un jugador que sea a la vez GM.
  - 16. Un jugador podrá crear múltiples personajes y podrá ver los que él a creado en una tabla resumen, que indique:
- a. Nombre del personaje
- b. Raza
- c. Nivel
- d. Estado
  - 17. El jugador podrá modificar el equipamiento de su personaje, si solo si este no se encuentra muerto.
  - 18. Existen dos estados base del juego: Vivo y Muerto
  - 19. El GM podrá agregar más estados al sistema, sin embargo, no podrá modificar los dos estados base.

Se deberá tener cuidado en la eliminación de cualquier estado, raza, habilidad o poder.No podrán ser eliminados si algún personaje lo tiene en uso o asociado.

#### 2.- Creación de las historias de usuario

	RECOPILACIÓN DE HISTORIAS DE USUARIO  Creación del personaje				
ID	Rol	Característica / Funcionalidad	Razón / Resultado	Condiciones	
01	Como admin	Necesito definir una plantilla para la creación del usuario dentro de la aplicación	Con la finalidad de facilitar el ingreso y la creación del personaje que el usuario querrá	<ul> <li>La plantilla debe         contener el nombre del         jugador, que deberá ser         el nombre real del         usuario</li> <li>Debe contener también         para ingresar un nombre         de personaje, una raza y         un estado</li> </ul>	

	RECOPILACIÓN DE HISTORIAS DE USUARIO				
	Nivel inicial en el juego				
ID	Rol	Característica / Funcionalidad	Razón / Resultado	Condiciones	

	Como	Necesito definir el nivel	Con la finalidad de que	El nivel inicial de
02		inicial de todos los	todos comiencen en el	todos los jugadores
	admin	jugadores	mismo punto	será el nivel 1

	RECOPILACIÓN DE HISTORIAS DE USUARIO  Inventario y características principales a gusto			
ID	Rol	Característica / Funcionalidad	Razón / Resultado	Condiciones
03	Como jugador	Necesito poder escoger mi inventario y características principales	Con la finalidad de crear el personaje a mi gusto	<ul> <li>El jugador podrá ingresar</li> <li>2 habilidades, 1</li> <li>equipamiento y 1 poder</li> <li>Todos los jugadores</li> <li>comenzaran con el estado</li> <li>vivo</li> </ul>

	RECOPILACIÓN DE HISTORIAS DE USUARIO					
	Creación de los Game Master					
ID	Rol	Característica / Funcionalidad	Razón / Resultado	Condiciones		
04	Como admin	Necesito tener la opción de crear usuarios Game Master a los que se les	Con la finalidad de tener un control más	<ul> <li>El Game Master no podrá         eliminar las 2 habilidades, el         equipamiento ni el poder</li> </ul>		
		·	objetivo con	ingresado por el jugador		

permitirá modificar las	relación a la	<ul> <li>El Game Master podrá</li> </ul>
fichas de los personajes	aplicación	completar las habilidades
		faltantes o editar las que el
		jugador a ingresado, también
		podrá completar el
		equipamiento faltante
		El Game Master podrá agregar
		o reemplazar poderes, pero
		solo podrá reemplazar los que
		el mismo haya ingresado,
		también podrá cambiar el
		estado de un personaje
		El Game Master podrá subir de
		nivel a los personajes, pero no
		bajarlos de nivel

	RECOPILACIÓN DE HISTORIAS DE USUARIO  Plantilla con todos los jugadores online				
ID	Rol	Característica / Funcionalidad	Razón / Resultado	Condiciones	
05	Como Game Master	Necesito la opción de ver a todos los personajes en juego en una plantilla	Con la finalidad de mantener un orden dentro de la aplicación	<ul> <li>La plantilla debe     mostrar el nombre del     personaje, la raza, el     nivel y el estado</li> </ul>	

	RECOPILACIÓN DE HISTORIAS DE USUARIO  Habilidades dentro de una lista			
ID	Rol	Característica / Funcionalidad	Razón / Resultado	Condiciones
06	Como admin	Necesito contener las habilidades dentro de una lista	Con la finalidad de simplificar la revisión de estas	<ul> <li>Las habilidades deben</li> <li>estar separadas por</li> <li>raza</li> </ul>

	RECOPILACIÓN DE HISTORIAS DE USUARIO  Poderes dentro de una lista			
ID	Rol	Característica / Funcionalidad	Razón / Resultado	Condiciones
07	Como admin	Necesito contener los poderes dentro de una lista	Con la finalidad de simplificar la revisión de estos.	<ul> <li>Los poderes deben         estar separados por         raza</li> </ul>

	RECOPILACIÓN DE HISTORIAS DE USUARIO				
	Equipamiento igual para todos				
ID	Rol	Característica / Funcionalidad	Razón / Resultado	Condiciones	

		Necesito definir que el	Con la finalidad	El equipamiento será
00	Como	equipamiento obtenible	de recalcar igualdad y	igual para cada raza
08	admin	será igual para todos los	balance dentro del	dentro de la aplicación
		jugadores	sistema	

	RECOPILACIÓN DE HISTORIAS DE USUARIO  Limitación de habilidades y poderes				
ID	Rol	Característica / Funcionalidad	Razón / Resultado	Condiciones	
09	Como admin	Necesito limitar las habilidades y poderes de cada raza	Con la finalidad de evitar que se compartan entre razas	<ul> <li>Cada raza tiene         habilidades y poderes         determinados     </li> </ul>	

	RECOPILACIÓN DE HISTORIAS DE USUARIO					
	Agregar habilidades o poderes en un listado					
ID	Rol	Característica / Funcionalidad	Razón / Resultado		Condiciones	
10	Como Game Master	Necesito permiso para agregar habilidades o poderes en un listado	Con la finalidad de actualizar de manera más ordenada la aplicación	•	El listado mostrara el nombre del poder o habilidad y el detalle de este	

	RECOPILACIÓN DE HISTORIAS DE USUARIO					
	Cambiar detalles de habilidades y poderes					
ID	Rol	Característica / Funcionalidad	Razón / Resultado	Condiciones		
11	Como Game Master	Necesito poder cambiar los detalles de las habilidades y los poderes	Con la finalidad de buffear o nerfear si este es muy fuerte o débil	<ul> <li>No se podrá cambiar la raza a la que pertenece el poder o habilidad</li> </ul>		

	RECOPILACIÓN DE HISTORIAS DE USUARIO  Agregar nuevas razas				
ID	Rol	Característica / Funcionalidad	Razón / Resultado	Condiciones	
12	Como Game Master	Necesito permiso para agregar nuevas razas	Con la finalidad de tener más variedad para la creación del personaje	<ul> <li>No podrá         modificar las razas         existentes     </li> </ul>	

	RECOPILACIÓN DE HISTORIAS DE USUARIO					
	Modificación de equipamiento					
ID	Rol	Característica / Funcionalidad	Razón / Resultado	Condiciones		

				<ul> <li>Solo podrá agregar</li> </ul>
	Como	Necesito permiso para	Con la finalidad	nuevos
13	Game	modificar los	de tener variedad al	Al equipamiento
	Master	equipamientos	elegir un equipamiento	existente solo podrá
				modificarle el nombre

	RECOPILACIÓN DE HISTORIAS DE USUARIO					
	Ingreso al Sistema					
ID	Rol	Característica / Funcionalidad	Razón / Resultado	Condiciones		
14	Como admin	Necesito definir el ingreso al juego con un usuario y contraseña	Con la finalidad de que cada usuario tenga una cuenta propia con al cual ingresar al juego	<ul> <li>El sistema debe detectar si el usuario es un Game Master o personaje</li> </ul>		

RECOPILACIÓN DE HISTORIAS DE USUARIO  Tipo de usuario ingresando					
ID	Rol	Característica / Funcionalidad	Razón / Resultado	Condiciones	
15	Como admin	Necesito definir el estado de los usuarios entre jugador y Game Master	Con la finalidad de exista una	<ul> <li>Los definidos como jugadores no podrán ser a su vez Game Master</li> </ul>	

	diferencia entre	<ul> <li>Los Game Master no</li> </ul>
	estos dos	podrán ser a su vez
		jugadores

	RECOPILACIÓN DE HISTORIAS DE USUARIO  Creación de múltiples personajes por usuario					
ID	Rol	Característica / Funcionalidad	Razón / Resultado	Condiciones		
		Necesito poder crear	Con la finalidad de poder	La tabla mostrara		
1.0	Como	múltiples personajes, los	probar diferentes	el nombre, la		
16	jugador	cuales se podrán ver dentro	combinaciones de	raza, el nivel y el		
		de una tabla	estadísticas	estado		

	RECOPILACIÓN DE HISTORIAS DE USUARIO					
	Modificación del equipamiento					
ID	Rol	Característica / Funcionalidad	Razón / Resultado	Condiciones		
17	Como jugador	Necesito poder modificar el equipamiento de mi personaje	Con la finalidad de usar mejores equipamientos para no morir fácilmente	<ul><li>El personaje debe estar vivo</li></ul>		

	RECOPILACIÓN DE HISTORIAS DE USUARIO  Estados base				
ID	Rol	Característica / Funcionalidad	Razón / Resultado	Condiciones	
18	Como admin	Necesito definir 2 estados base: vivo y muerto	Con la finalidad de que los usuarios se preocupen por el concepto de vida o muerte de su personaje	<ul> <li>Será aplicado a todos los personajes</li> </ul>	

	RECOPILACIÓN DE HISTORIAS DE USUARIO  Incorporación de estados al sistema				
ID	Rol	Característica / Funcionalidad	Razón / Resultado	Condiciones	
19	Como Game Master	Necesito tener la opción de agregar más estados al sistema	Con la finalidad de evitar que el juego sea muy monótono	<ul> <li>No podrá modificar los estados base, o sea, ni el estado vivo ni el estado muerto</li> </ul>	

Eliminación de estado, raza, habilidad o poder

ID	Rol	Característica / Funcionalidad	Razón / Resultado	Condiciones
20	Como jugador	Quiero poder eliminar cualquier estado, raza, habilidad o poder	Con la finalidad de que si al usuario no le gusto su personaje tenga una manera de borrarlo.	<ul> <li>Ningún personaje         <ul> <li>lo tiene en uso o</li> <li>asociado</li> </ul> </li> </ul>

### 3.- Confección de los casos de uso

# 4.- Generar el Product Backlog

El criterio para la priorización de las historias de usuario es la importancia de cada paso en la realización de la aplicación, en pocas palabras utilizamos la relación padre e hijo con cada tarea.

	RECOPILACIÓN DE HISTORIAS DE USUARIO					
	Ingreso al Sistema					
ID	Rol	Característica / Funcionalidad	Razón / Resultado	Condiciones		
14	Como	Necesito definir el ingreso al juego con un usuario y contraseña	Con la finalidad de que cada usuario tenga una cuenta propia con al cual ingresar al juego	<ul> <li>El sistema debe detectar si el usuario es un Game Master o personaje</li> </ul>		

# RECOPILACIÓN DE HISTORIAS DE USUARIO Creación de los Game Master

ID	Rol	Característica / Funcionalidad	Razón / Resultado	Condiciones
04	Como admin	Necesito tener la opción de crear usuarios Game Master a los que se les permitirá modificar las fichas de los personajes	Con la finalidad de tener un control más objetivo con relación a la aplicación	<ul> <li>El Game Master no podrá eliminar las 2 habilidades, el equipamiento ni el poder ingresado por el jugador</li> <li>El Game Master podrá completar las habilidades faltantes o editar las que el jugador a ingresado, también podrá completar el equipamiento faltante</li> <li>El Game Master podrá agregar o reemplazar poderes, pero solo podrá reemplazar los que el mismo haya ingresado, también podrá cambiar el estado de un personaje</li> <li>El Game Master podrá subir de nivel a los personajes, pero no bajarlos de nivel</li> </ul>

	RECOPILACIÓN DE HISTORIAS DE USUARIO					
	Tipo de usuario ingresando					
ID	Rol	Característica / Funcionalidad	Razón / Resultado	Condiciones		

15	Como admin	Necesito definir el estado de los usuarios entre jugador y Game Master	Con la finalidad de exista una diferencia entre estos dos	<ul> <li>Los definidos como jugadores no podrán ser a su vez Game Master</li> <li>Los Game Master no podrán ser a su vez jugadores</li> </ul>
----	---------------	--	--	---

	RECOPILACIÓN DE HISTORIAS DE USUARIO  Creación del personaje				
ID	Rol	Característica / Funcionalidad	Razón / Resultado	Condiciones	
01	Como admin	Necesito definir una plantilla para la creación del usuario dentro de la aplicación	Con la finalidad de facilitar el ingreso y la creación del personaje que el usuario querrá	<ul> <li>La plantilla debe         contener el nombre del         jugador, que deberá ser         el nombre real del         usuario</li> <li>Debe contener también         para ingresar un nombre         de personaje, una raza y         un estado</li> </ul>	

	Nivel inicial en el juego					
ID	Rol	Característica / Funcionalidad	Razón / Resultado	Condiciones		
02	Como admin	Necesito definir el nivel inicial de todos los jugadores	Con la finalidad de que todos comiencen en el mismo punto	<ul> <li>El nivel inicial de todos los jugadores será el nivel 1</li> </ul>		

	RECOPILACIÓN DE HISTORIAS DE USUARIO					
	Estados base					
ID	Rol	Característica / Funcionalidad	Razón / Resultado	Condiciones		
18	Como admin	Necesito definir 2 estados base: vivo y muerto	Con la finalidad de que los usuarios se preocupen por el concepto de vida o muerte de su personaje	<ul> <li>Será aplicado a todos los personajes</li> </ul>		

	RECOPILACIÓN DE HISTORIAS DE USUARIO					
	Eliminación de estado, raza, habilidad o poder					
ID	Rol	Característica / Funcionalidad	Razón / Resultado	Condiciones		

		Quiero poder eliminar	Con la finalidad de que si al	Ningún personaje
20	Como	•	usuario no le gusto su	lo tiene en uso o
20	jugador	cualquier estado, raza, habilidad o poder	personaje tenga una manera	asociado
		Habilidad o podel	de borrarlo.	

RECOPILACIÓN DE HISTORIAS DE USUARIO  Limitación de habilidades y poderes				
ID	Rol	Característica / Funcionalidad	Razón / Resultado	Condiciones
09	Como admin	Necesito limitar las habilidades y poderes de cada raza	Con la finalidad de evitar que se compartan entre razas	<ul> <li>Cada raza tiene</li> <li>habilidades y poderes</li> <li>determinados</li> </ul>

	RECOPILACIÓN DE HISTORIAS DE USUARIO					
	Equipamiento igual para todos					
ID	Rol	Característica / Funcionalidad	Razón / Resultado	Condiciones		
		Necesito definir que el	Con la finalidad	El equipamiento será		
08	Como	equipamiento obtenible	de recalcar igualdad y	igual para cada raza		
08	admin	será igual para todos los	balance dentro del	dentro de la aplicación		
		jugadores	sistema			

	RECOPILACIÓN DE HISTORIAS DE USUARIO  Poderes dentro de una lista				
ID	Rol	Característica / Funcionalidad	Razón / Resultado	Condiciones	
07	Como admin	Necesito contener los poderes dentro de una lista	Con la finalidad de simplificar la revisión de estos.	<ul> <li>Los poderes deben estar separados por raza</li> </ul>	

	RECOPILACIÓN DE HISTORIAS DE USUARIO  Habilidades dentro de una lista				
ID	Rol	Característica / Funcionalidad	Razón / Resultado	Condiciones	
06	Como admin	Necesito contener las habilidades dentro de una lista	Con la finalidad de simplificar la revisión de estas	<ul> <li>Las habilidades deben</li> <li>estar separadas por</li> <li>raza</li> </ul>	

Inventario y características principales a gusto

ID	Rol	Característica / Funcionalidad	Razón / Resultado	Condiciones
03	Como jugador	Necesito poder escoger mi inventario y características principales	Con la finalidad de crear el personaje a mi gusto	<ul> <li>El jugador podrá ingresar</li> <li>2 habilidades, 1</li> <li>equipamiento y 1 poder</li> <li>Todos los jugadores</li> <li>comenzaran con el estado</li> <li>vivo</li> </ul>

	RECOPILACIÓN DE HISTORIAS DE USUARIO				
	Cambiar detalles de habilidades y poderes				
ID	Rol	Característica / Funcionalidad	Razón / Resultado	Condiciones	
11	Como Game Master	Necesito poder cambiar los detalles de las habilidades y los poderes	Con la finalidad de buffear o nerfear si este es muy fuerte o débil	<ul> <li>No se podrá cambiar la raza a la que pertenece el poder o habilidad</li> </ul>	

	RECOPILACIÓN DE HISTORIAS DE USUARIO					
	Creación de múltiples personajes por usuario					
ID	Rol	Característica / Funcionalidad	Razón / Resultado	Condiciones		

		Necesito poder crear	Con la finalidad de poder	La tabla mostrara
1.0	Como	múltiples personajes, los	probar diferentes	el nombre, la
16	jugador	cuales se podrán ver dentro	combinaciones de	raza, el nivel y el
		de una tabla	estadísticas	estado

	RECOPILACIÓN DE HISTORIAS DE USUARIO  Modificación del equipamiento			
ID	Rol	Característica / Funcionalidad	Razón / Resultado	Condiciones
17	Como jugador	Necesito poder modificar el equipamiento de mi personaje	Con la finalidad de usar mejores equipamientos para no morir fácilmente	<ul><li>El personaje debe estar vivo</li></ul>

	RECOPILACIÓN DE HISTORIAS DE USUARIO  Plantilla con todos los jugadores online				
ID	Rol	Característica / Funcionalidad	Razón / Resultado	Condiciones	
05	Como Game Master	Necesito la opción de ver a todos los personajes en juego en una plantilla	Con la finalidad de mantener un orden dentro de la aplicación	<ul> <li>La plantilla debe         mostrar el nombre del         personaje, la raza, el         nivel y el estado</li> </ul>	

	RECOPILACIÓN DE HISTORIAS DE USUARIO  Agregar habilidades o poderes en un listado				
ID	Rol	Característica / Funcionalidad	Razón / Resultado	Condiciones	
10	Como Game Master	Necesito permiso para agregar habilidades o poderes en un listado	Con la finalidad de actualizar de manera más ordenada la aplicación	El listado mostrara el nombre del poder o habilidad y el detalle de este	

	RECOPILACIÓN DE HISTORIAS DE USUARIO  Agregar nuevas razas				
ID	Rol	Característica / Funcionalidad	Razón / Resultado	Condiciones	
12	Como Game Master	Necesito permiso para agregar nuevas razas	Con la finalidad de tener más variedad para la creación del personaje	<ul> <li>No podrá         modificar las razas         existentes     </li> </ul>	

Modificación de equipamiento

ID	Rol	Característica / Funcionalidad	Razón / Resultado	Condiciones
				<ul> <li>Solo podrá agregar</li> </ul>
	Como	Necesito permiso para	Con la finalidad	nuevos
13	Game	modificar los	de tener variedad al	Al equipamiento
	Master	equipamientos	elegir un equipamiento	existente solo podrá
				modificarle el nombre

			i <b>DE HISTORIAS DE USU</b>	
ID	Rol	Característica / Funcionalidad	Razón / Resultado	Condiciones
19	Como Game Master	Necesito tener la opción de agregar más estados al sistema	Con la finalidad de evitar que el juego sea muy monótono	<ul> <li>No podrá modificar los estados base, o sea, ni el estado vivo ni el estado muerto</li> </ul>

# Product Backlog

Prioridad	Tareas	Tiempo
Prioridad Máxima	<ul> <li>Ingreso al sistema.</li> <li>Creación de los Game Master.</li> <li>Tipo de usuario ingresando.</li> <li>Creación del personaje.</li> <li>Nivel inicial.</li> <li>Estados base.</li> </ul>	2 semana
	<ul> <li>Eliminación de estado, raza, habilidad o poder.</li> </ul>	

Prioridad Media	<ul> <li>Limitación de habilidades y poderes.</li> <li>Equipamiento igual para todos.</li> <li>Poderes dentro de una lista.</li> <li>Habilidades dentro de</li> </ul>
	una lista.
Prioridad no tan Mínima	<ul> <li>Inventario y características principales a gusto.</li> <li>Cambiar detalles de habilidades y poderes.</li> <li>Creación de múltiples personajes por usuario.</li> <li>Modificación del equipamiento.</li> </ul>
Prioridad Mínima	<ul> <li>Plantilla con todos los jugadores online.</li> <li>Agregar habilidades o poderes en un listado.</li> <li>Agregar nuevas razas.</li> <li>Modificación de equipamiento.</li> <li>Incorporación de estados al sistema.</li> </ul>

# 5.- Diseñar los sprints

• Insertaremos en una tabla las historias priorizadas y las tareas correspondientes a cada una que logramos identificar junto al tiempo aproximado que nos llevara realizar cada tarea considerando que sean 5 horas diarias para trabajar.

	Tareas	
ID HISTORIA DE USUARIO	TAREAS IDENTIFICADAS	TIEMPO ESTIMADO (EN HORAS)
15	<ul> <li>Crear la regla que diferencie a los jugadores de los Game Master.</li> </ul>	5 HORAS

	<ul> <li>Definir como regla que un jugador no puede ser a su vez Game Master y viceversa.</li> </ul>	
04	<ul> <li>Crear los permisos para los Game Master los cuales consisten en modificar las fichas de los personajes.</li> <li>Crear limitaciones a los permisos como que no podrá eliminar las 2 habilidades ni el equipamiento ni el poder ingresado por el usuario.</li> </ul>	5 HORAS
14	<ul> <li>Crear el menú para ingresar el usuario y la contraseña.</li> <li>Identificar si el usuario que ingreso es jugador o Game Master.</li> <li>Hay que asegurar que la contraseña del usuario sea privada.</li> </ul>	5 HORAS
18	<ul> <li>Crearemos los estados base dentro de la aplicación:</li> <li>"vivo y muerto"</li> </ul>	5 HORAS
01	<ul> <li>Definimos la plantilla para la creación del jugador.</li> <li>Ingresamos la etiqueta nombre del jugador para rellenar.</li> <li>Hacemos lo mismo con otra etiqueta llamada raza.</li> <li>Y una última con una etiqueta llamada estado que será predeterminada en "vivo".</li> </ul>	5 HORAS
02	Especificaremos el nivel inicial de cada jugador en 1	5 HORAS
20	<ul> <li>Crear la opción de eliminar algún parámetro del personaje.</li> <li>Crear limitante a la opción anterior para los parámetros que estén en uso o asociados.</li> </ul>	10 HORAS

09	<ul> <li>Crear un limitante por raza para cada poder y habilidad.</li> </ul>	10 HORAS
08	<ul> <li>Crear la tabla que contendrá todos los equipamientos.</li> <li>Definir que serán de uso libre.</li> </ul>	10 HORAS
07	<ul> <li>Crear una función que agregue los poderes a una lista.</li> <li>Definir el orden de la lista por raza.</li> </ul>	10 HORAS
06	<ul> <li>Crear una función que agregue las habilidades a una lista.</li> <li>Definir el orden de la lista por raza.</li> </ul>	10 HORAS
03	<ul> <li>Crear una función que permita al usuario ingresar sus 2 primeras habilidades.</li> <li>Crear otra función que le permita agregar el primer equipamiento.</li> <li>Crear una tercera función para que agreguen un poder.</li> <li>Definir el estado base de cada jugador como "vivo".</li> </ul>	10 HORAS
11	<ul> <li>crear un menú en el cual estén todas las habilidades y poderes del juego ordenados por categorías para poder editarles los detalles.</li> <li>hacer que en el menú anterior haya una opción para poder filtrar las habilidades por la raza a la que pertenece.</li> </ul>	10 HORAS
16	Crear un botón donde se pueda crear un personaje.	10 HORAS

	<ul> <li>Hacer una especie de menú el cual salga después de iniciar sesión donde aparezcan todos los personajes del usuario.</li> <li>Hacer que la tabla muestre todo sobre el personaje.</li> </ul>	
17	<ul> <li>Tener un apartado dentro del inventario donde aparezca el personaje junto al equipamiento equipado y el que podemos equipar.</li> <li>Hacer que un personaje muerto no se le pueda modificar el equipamiento.</li> <li>Tener un apartado dentro del inventario donde aparezca el personaje junto al equipamiento equipado y el que podemos equipar</li> </ul>	10 HORAS
05	<ul> <li>Crear la opción de que el Game Master pueda ver a todos los jugadores en línea en una plantilla.</li> <li>Crear las limitaciones de la plantilla, solo podrá mostrar el nombre del jugador, la raza, el nivel y el estado.</li> </ul>	15 HORAS
10	<ul> <li>Crear la opción para que el Game Master pueda agregar habilidades y poderes.</li> <li>Configurar que esta opción muestre un listado con el nombre de la habilidad o poder y la descripción.</li> </ul>	15 HORAS
12	<ul> <li>Quiero poder tener una lista donde pueda ver a todos los Game Master y poder concederle o quitar permisos.</li> <li>Hacer que los Game Master no puedan modificar las razas que ya existían anteriormente.</li> </ul>	15 HORAS
13	Quiero poder tener una lista donde pueda ver a todos los Game Master y poder concederle o quitar	15 HORAS

	<ul> <li>permisos en este caso darle permisos para modificar los equipamientos.</li> <li>Crear un menú donde salgan todos los equipamientos del juego y pueda agregar o a los ya existentes solo modificar el nombre.</li> </ul>	
19	<ul> <li>Quiero poder tener una lista donde pueda ver a todos los Game Master y poder concederle o quitar permisos en este caso darle permisos para agregar más estados al sistema.</li> <li>Hacer que el Game Master no pueda modificar los estados base del juego ya sea vivo o muerto.</li> </ul>	15 HORAS

• Cada sprint contendrá la historia de usuario por ID y sus respectivas tareas.

1er SPRINT		
ID HISTORIA DE USUARIO	TAREAS	TIEMPO ESTIMADO
15	<ul> <li>Crear la regla que diferencie a los jugadores de los Game Master.</li> <li>Definir como regla que un jugador no puede ser a su vez Game Master y viceversa.</li> </ul>	
04	<ul> <li>Crear los permisos para los Game Master los cuales consisten en modificar las fichas de los personajes.</li> <li>Crear limitaciones a los permisos como que no podrá eliminar las 2 habilidades ni el equipamiento ni el poder ingresado por el usuario.</li> </ul>	1 SEMANA
14	<ul> <li>Crear el menú para ingresar el usuario y la contraseña.</li> </ul>	

	<ul> <li>Identificar si el usuario que ingreso es jugador o Game Master.</li> <li>Hay que asegurar que la contraseña del usuario sea privada.</li> </ul>
18	<ul> <li>Crearemos los estados base dentro de la aplicación: "vivo y muerto"</li> </ul>
01	<ul> <li>Definimos la plantilla para la creación del jugador.</li> <li>Ingresamos la etiqueta nombre del jugador para rellenar.</li> <li>Hacemos lo mismo con otra etiqueta llamada raza.</li> <li>Y una última con una etiqueta llamada estado que será predeterminada en "vivo".</li> </ul>
02	Especificaremos el nivel inicial de cada jugador en 1

	2do SPRINT	
ID HISTORIA DE USUARIO	TAREAS	TIEMPO ESTIMADO
20	<ul> <li>Crear la opción de eliminar algún parámetro del personaje.</li> <li>Crear limitante a la opción anterior para los parámetros que estén en uso o asociados.</li> </ul>	
09	Crear un limitante por raza para cada poder y habilidad.	2 SEMANAS
08	<ul> <li>Crear la tabla que contendrá todos los equipamientos.</li> <li>Definir que serán de uso libre.</li> </ul>	
07	Crear una función que agregue los poderes a una lista.	

	Definir el orden de la lista por raza.
06	<ul> <li>Crear una función que agregue las habilidades a una lista.</li> <li>Definir el orden de la lista por raza.</li> </ul>

3er SPRINT			
ID HISTORIA DE USUARIO	TAREAS	TIEMPO ESTIMADO	
03	<ul> <li>Crear una función que permita al usuario ingresar sus 2 primeras habilidades.</li> <li>Crear otra función que le permita agregar el primer equipamiento.</li> <li>Crear una tercera función para que agreguen un poder.</li> <li>Definir el estado base de cada jugador como "vivo".</li> </ul>	2 SEMANAS	
11	<ul> <li>crear un menú en el cual estén todas las habilidades y poderes del juego ordenados por categorías para poder editarles los detalles.</li> <li>hacer que en el menú anterior haya una opción para poder filtrar las habilidades por la raza a la que pertenece.</li> </ul>		
16	<ul> <li>Crear un botón donde se pueda crear un personaje.</li> <li>Hacer una especie de menú el cual salga después de iniciar sesión donde aparezcan todos los personajes del usuario.</li> <li>Hacer que la tabla muestre todo sobre el personaje.</li> </ul>		
17	<ul> <li>Crear un apartado dentro del inventario donde aparezca el personaje junto al equipamiento equipado y el que podemos equipar.</li> </ul>		

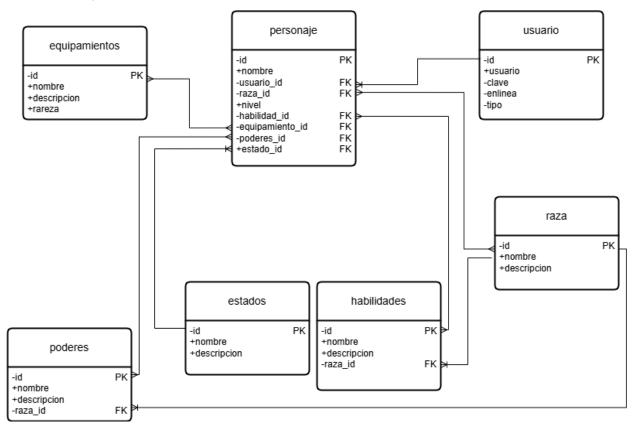
Crear una regla para que a un personaje muerto no se le	
pueda modificar el equipamiento.	
• Crear un sistema de rareza en los equipamientos	
(legendario-épico-raro-normal-común)	

4to SPRINT			
ID HISTORIA DE USUARIO	TAREAS	TIEMPO ESTIMADO	
05	<ul> <li>Crear la opción de que el Game Master pueda ver a todos los jugadores en línea en una plantilla.</li> <li>Crear las limitaciones de la plantilla, solo podrá mostrar el nombre del jugador, la raza, el nivel y el estado.</li> </ul>		
10	<ul> <li>Crear la opción para que el Game Master pueda agregar habilidades y poderes.</li> <li>Configurar que esta opción muestre un listado con el nombre de la habilidad o poder y la descripción.</li> </ul>		
12	<ul> <li>Crear una opción donde pueda ver a los Game Master en una lista y poder concederle o quitar permisos.</li> <li>Limitar a los Game Master para que no puedan modificar las razas que ya existían anteriormente.</li> </ul>		
13	<ul> <li>Crear una opción para que los Game Master puedan modificar los equipamientos.</li> <li>Limitar al Game Master para que al equipamiento ya existente solo pueda modificar el nombre.</li> </ul>		

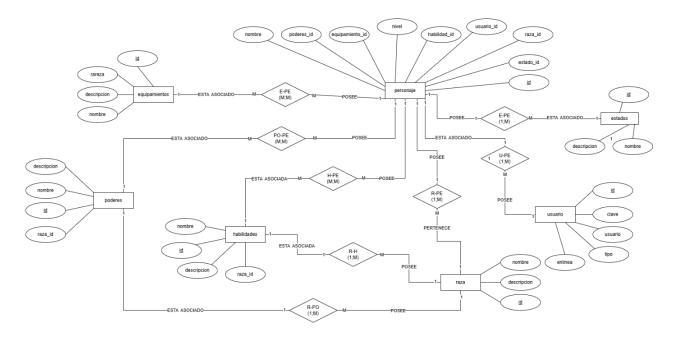
Crear una opción que me muestre una lista de los Game Master y poder concederle o quitar permisos.
 Crear una opción que permita al Game Master agregar más estados al sistema.
 Limitar al Game Master para que no pueda modificar los estados base del juego ya sea vivo o muerto.

#### 6.- Diseñar base de datos

Modelo conceptual:



Modelo lógico:

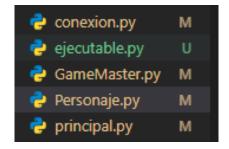


Modelo físico:



# 7.- Diseñar interfaces de los mantenedores de la aplicación

Modelo n capas para los mantenedores



# 8.- Efectuar la conexión a la base de datos y efectuar las operaciones CRUD

Conexión a la base de datos

```
import mysql.connector
from mysql.connector import Error
import hashlib
import getpass
class Conexion:
   def __init__(self):
        try:
            self.conexion = mysql.connector.connect(
                host='localhost',
                port='3306',
                user='root',
               password='',
                database='juegorol'
            if self.conexion.is_connected():
                print('Conexión exitosa a la base de datos')
        except Error as ex:
            print('Error al conectar con la base de datos: {0}'.format(ex))
```

#### Operaciones CRUD con personaje

```
def fetch_options(table_name): ...

def fetch_habilidades(raza): ...

def fetch_poderes(raza): ...

def elegir_opcion(mensaje, opciones): ...

def elegir_habilidades(raza): ...

def elegir_equipamiento(): ...

def elegir_poder(raza): ...

def crear_personaje(): ...

def guardar_personaje_db(personaje): ...

def mostrar_personaje(): ...

def mostrar_personaje(): ...

def agregarEquipamiento(): ...

def agregarEquipamiento(): ...

You, hace 1 segundo • Uncommitted change
def eliminarEquipamiento(): ...
```

Operaciones CRUD con Game Master

```
def listarJugadores():
                                 def agregarEquipamiento(): ...
def completarPersonajes(): ...
                                 def eliminarEquipamiento(): ...
def agregarPoder(): ···
                                 def editarEquipamiento(): ...
                                 def agregarRaza(): ···
def eliminarPoder(): ...
                                 def eliminarRaza(): ···
def editarPoder(): ...
                                 def editarRaza(): ...
def agregarHabilidad(): ...
                                 def agregarEstado(): ...
                                 def eliminarEstado(): ...
def eliminarHabilidad(): ...
                                 def cambiarEstado(id, estado): ...
def editarHabilidad(): ...
                                 def subirNivel(id, nivel): ...
```

9.- Diseñar las interfaces para los procesos transaccionales

#### 10.- Documentar la aplicación

Codigo fuente y el ejecutable

https://github.com/acaceres08/Trabajo-desarrollo-de-aplicaciones.git

#### Manual de usuario

Este manual te guiará a través de los pasos necesarios para crear y gestionar tus personajes

#### Iniciar el Juego

- 1. Ejecuta el Programa:
- o Ejecuta el juego

#### Menú Principal

Al iniciar el juego, verás el menú principal con las siguientes opciones:

- 1. Crear personaje
- 2. Mostrar personajes
- 3. Salir

#### Crear Personaje

- 1. Selecciona "Crear personaje" en el menú principal:
- o Ingresa 1 y presiona Enter.
- 2. Introduce la información del personaje:
- o Nombre: Escribe el nombre de tu personaje y presiona Enter
- o Género: Escribe M para masculino o H para femenino y presiona Enter
- o Raza: Escribe Humano, Elfo o Enano y presiona Enter
- o Clase: Escribe Guerrero, Mago o Arquero y presiona Enter
- 3. Elige habilidades básicas:
- o Se te pedirá que elijas dos habilidades básicas de una lista específica según la raza de tu personaje.

Escribe el número de la habilidad y presiona Enter

- 4. Elige un equipamiento:
- o Se te pedirá que elijas un equipamiento de una lista. Escribe el número del equipamiento y presiona Enter
- 5. Elige un poder especial:
- o Se te pedirá que elijas un poder de una lista específica según la raza de tu personaje. Escribe el número del poder y presiona Enter
- 6. Resumen del personaje:
- o Se mostrará un resumen del personaje que acabas de crear

#### Mostrar Personajes

- 1. Selecciona "Mostrar personajes" en el menú principal:
- o Ingresa 2 y presiona Enter
- 2. Lista de personajes:
- o Se mostrará una lista de los personajes creados con sus nombres, raza, clase y estado
- 3. Selecciona un personaje para ver detalles:
- o Escribe el número del personaje que deseas ver y presiona Enter. Se mostrará un resumen detallado del personaje seleccionado

#### Salir

- 1. Selecciona "Salir" en el menú principal:
- o Ingresa 3 y presiona Enter para salir del juego

#### **Notas Adicionales**

• Atributos y estadísticas: Los atributos (Fuerza, Destreza, Constitución, Inteligencia, Sabiduría, Carisma) y estadísticas (salud base, ataque base, defensa base) se calculan automáticamente según la raza y clase del personaje

Manual de Usuario para Game Master

Introducción

Este manual describe las funciones disponibles para el Game Master (GM) en la aplicación de gestión del juego de rol.

Inicio de Sesión como Game Master

Para acceder a las funciones administrativas como Game Master, sigue estos pasos:

- 1. Iniciar Sesión:
- o Abre la aplicación de gestión del juego de rol.
- o Ingresa tus credenciales de Game Master cuando se te solicite.

**Funciones Disponibles** 

1. Ver poderes

Esta función permite al GM ver todos los poderes disponibles en el sistema.

2. Ver habilidades

Permite al GM ver todas las habilidades registradas en la base de datos.

3. Actualizar detalle de habilidad o poder

Permite al GM actualizar el detalle (descripción) de una habilidad o poder existente en la base de datos.

#### Pasos:

- Ingresa el tipo de entidad a actualizar (habilidad o poder).
- Proporciona el nombre del elemento que deseas actualizar.
- Introduce el nuevo detalle o descripción para actualizarlo en la base de datos.
- 4. Ver todos los personajes

Muestra al GM una lista de todos los personajes registrados en el juego, junto con sus detalles.

5. Agregar nueva raza

Permite al GM agregar una nueva raza al sistema.

#### Pasos:

- Ingresa el nombre de la nueva raza que deseas agregar.
- Confirma la adición de la raza, que será incorporada al sistema para futuros personajes.

#### 6. Modificar equipamiento

Permite al GM modificar el nombre de un equipamiento existente en la base de datos.

#### Pasos:

- Ingresa el nombre del equipamiento que deseas modificar.
- Proporciona el nuevo nombre para actualizarlo en la base de datos.

#### 7. Agregar nuevo estado

Permite al GM agregar un nuevo estado al sistema.

#### Pasos:

- Ingresa el nombre del nuevo estado que deseas agregar.
- Confirma la adición del estado, que estará disponible para aplicarse a los personajes en el juego.

#### 8. Salir

Finaliza la sesión y cierra la conexión con la base de datos.

#### 3.- Manual de instalación

#### Paso 1: Visitar la Página Oficial

- 1. Abrir tu Navegador Web:
  - Abre tu navegador web preferido (Chrome, Firefox, Safari, etc.).
- 2. Ir a la Página Oficial del Juego:
  - En la barra de direcciones, ingresa la URL de la página oficial del juego: http://www.juegoderoles.com

#### Paso 2: Descargar el Juego

#### 1. Buscar la Sección de Descargas:

En la página principal, navega hasta la sección de descargas del juego

#### 2. Seleccionar la Versión del Juego:

 Selecciona la versión del juego compatible con tu sistema operativo (Windows, macOS, Linux)

#### 3. Iniciar la Descarga:

 Haz clic en el botón de descarga correspondiente para iniciar la descarga del archivo de instalación

#### Paso 3: Instalar el Juego

#### 1. Localizar el Archivo de Instalación:

- Una vez completada la descarga, ve a la carpeta de descargas de tu computadora y localiza el archivo de instalación
- o (ej. JuegoDeRoles\_installer.exe para Windows)

#### 2. Ejecutar el Archivo de Instalación:

• Haz doble clic en el archivo de instalación para ejecutarlo

#### 3. Seguir las Instrucciones del Instalador:

 Sigue las instrucciones en pantalla proporcionadas por el instalador. Acepta los términos y condiciones, selecciona la ubicación de instalación y haz clic en "Instalar".

#### 4. Finalizar la Instalación:

 Una vez que la instalación se haya completado, haz clic en "Finalizar" para cerrar el instalador

#### Paso 4: Ejecutar el Juego

- 1. Localizar el Acceso Directo del Juego:
  - o Busca el acceso directo del juego en el escritorio o en el menú de inicio de tu computadora
- 2. Iniciar el Juego:
  - o Haz doble clic en el acceso directo para iniciar el juego
- 3. Crear una Cuenta (Opcional):
  - Si es la primera vez que inicias el juego, es posible que se te pida crear una cuenta de usuario. Sigue las instrucciones en pantalla para registrarte

#### Paso 5: Jugar el Juego

- 1. Acceder al Menú Principal:
  - Una vez iniciado el juego, accede al menú principal donde podrás ver las opciones disponibles: Crear personaje, Mostrar personajes, Salir
- 2. Crear y Gestionar Personajes:
  - Sigue las instrucciones del juego para crear y gestionar tus personajes. Consulta el manual de usuario para más detalles sobre cómo jugar

#### Soporte Técnico

- Página de Soporte:
  - Si encuentras algún problema durante la instalación o ejecución del juego, visita la página de soporte en <a href="http://www.juegoderoles.com/soporte">http://www.juegoderoles.com/soporte</a>
- Contacto por Correo Electrónico:

También puedes contactar al equipo de soporte técnico enviando un correo a soporte@juegoderoles.com

#### 4.- Términos y condiciones

#### Introducción

Al descargar, instalar y jugar el Juego de Roles, aceptas cumplir con los siguientes términos y condiciones. Si no estás de acuerdo con estos términos, por favor no utilices el juego

#### Uso del Juego

- Licencia de Uso: Se te concede una licencia no exclusiva, no transferible y limitada para usar el juego para uso personal y no comercial
- Restricciones: No puedes modificar, distribuir, vender, alquilar, prestar o transferir el juego o cualquier parte del mismo a terceros

#### Propiedad Intelectual

- Derechos de Autor: Todos los derechos, títulos e intereses del juego, incluyendo pero no limitado a personajes, gráficos, y código, son propiedad exclusiva del desarrollador
- Marcas Registradas: Todas las marcas, logotipos y nombres comerciales utilizados en el juego son propiedad del desarrollador

#### Responsabilidades del Usuario

- Conducta Aceptable: Debes utilizar el juego de manera responsable y respetuosa, evitando cualquier conducta que pueda perjudicar a otros usuarios o al funcionamiento del juego
- Prohibiciones: Está prohibido el uso de cheats, hacks, modificaciones no autorizadas o cualquier software de terceros que interfiera con el juego

#### Limitación de Responsabilidad

- Sin Garantías: El juego se proporciona "tal cual", sin garantías de ningún tipo, ya sean explícitas o implícitas
- Daños y Perjuicios: El desarrollador no será responsable por cualquier daño directo, indirecto, incidental, especial o consecuente que resulte del uso o la imposibilidad de uso del juego

#### Privacidad

- Datos Personales: Cualquier información personal proporcionada durante el uso del juego se manejará de acuerdo con nuestra Política de Privacidad
- Consentimiento: Al utilizar el juego, consientes la recopilación y el uso de tus datos personales según se describe en la Política de Privacidad

#### Modificaciones

 Actualizaciones: El desarrollador se reserva el derecho de actualizar o modificar estos términos y condiciones en cualquier momento. Las modificaciones entrarán en vigor inmediatamente después de su publicación en el sitio web oficial del juego

#### Terminación

• Terminación del Acceso: El desarrollador puede terminar tu acceso al juego en cualquier momento y por cualquier razón, incluyendo, pero no limitado a, la violación de estos términos y condiciones

#### Contacto

 Consultas: Si tienes alguna pregunta o inquietud acerca de estos términos y condiciones, por favor contacta al equipo de soporte en soporte@juegoderoles.com

Al continuar con la descarga, instalación y uso del juego, reconoces que has leído, entendido y aceptado estos términos y condiciones



#### **IV. Conclusiones**

Para despedir este proyecto sería genial decir que quedaría mucho más hermoso con la utilización de interfaces gráficas, pero eso requeriría una actualización completa dentro de los scripts.

Como resumen en este trabajo se observaron un montón de procesos, y no procesos simples si no de dificultad media o complejos en algunos casos que siempre iban acompañados por subprocesos más simples pero indispensables, también podemos decir que la creación de este proyecto nos acerco un poco más a la vida laboral a la que aspiramos, demostrándonos que debemos exigirnos hasta más allá de lo límites de ser necesario, pero siempre perseverando y conseguiremos grandes beneficios.

También nos ayudó a imaginar de mejor manera el funcionamiento interior de todos aquellos juegos que regularmente se ven por todos lados, en algunos casos también despertó la vocación de algunos sobre la creación de videojuegos, de igual manera también hubo casos de decepción puesto que descubrieron la exigencia en la creación de las aplicaciones.

# V. Referencias bibliográficas

Intranet de inacap. https://lms.inacap.cl/course/view.php?id=1497857

# Aspectos de forma y estilo

- a) Considere como guía el presente documento, y los siguientes elementos (puede ser modificado):
  - Formato: tiene dos opciones para entregar el informe: documento de Word o convertirlo en PDF.
  - Papel tamaño carta. Márgenes estándar (superior e inferior de 2,5 cm. izquierdo y derecho de 2,5 cm).
  - Párrafos: alineación justificada, interlineado sencillo.
  - Tipo de letra o fuente: Arial o Calibri (Cuerpo).
  - Tamaño títulos: 14 y en negrita
  - Tamaño subtítulos: 12 y en negrita.
  - Tamaño textos: 11 normal.



No olvides respetar las reglas ortográficas y de redacción



#### Formación de Usuarios

Citas y Referencias Bibliográficas Habilidades Informacionales