



**Carrera de Ingeniería en Informática**

*“Videojuego educativo orientado a la prevención de enfermedades”*

**Alumnos:**

**Gustavo Daniel Morán Esquivel  
Celeste Alhelí Pereira Aveiro**

**Tutor:**

**Euclides Chávez**

**Línea de Investigación:  
Tecnologías de la Información**

**Asunción – Paraguay  
2022**



## ÍNDICE

Resumen	2
Introducción	3
Planteamiento y Descripción del problema	4
Pregunta General	5
Preguntas específicas	5
Objetivo General	6
Objetivos Específicos	6
Justificación	6
Bases Teóricas	7
Clasificación de Enfermedades	7
Enfermedades Seleccionadas para el Videojuego Educativo	8
COVID-19	9
Diabetes	10
Dengue	11
Lógica de Negocios	12
Videojuego	12
Gamificación	12
Jugabilidad	12
Potencial de los videojuegos en la Educación	13
Ventajas del Uso de Videojuegos en la Educación	14
Desventajas del Uso de Videojuegos en la Educación	15
Motor de Videojuegos	15
¿Cómo definir las Mecánicas del Juego?	17
¿Qué es un patrón de Diseño de Videojuegos?	17
Antecedentes	18
Metodología	19
Tipos de Investigación	20
Especificación de la Solución	21
Arquitectura de la Solución	21
Beneficios	22
Casos de Uso	22
Desarrollo del Videojuego	24



Nivel 1	25
Nivel2	26
Nivel 3	28
Recopilación de información de la Prueba de Campo	30
Resultados de las encuestas	30
Conclusión	39
Recomendaciones futuras	39
Referencias	41
Anexo	48



## RESUMEN

La pandemia por COVID-19 que ha afectado a la humanidad en el año 2020, dejó mucho sobre que pensar a todo el mundo, debido a esto quedó demostrada la fragilidad del ser humano ante este tipo de situaciones a pesar de tener las reglas para evitar la propagación de las mismas. Este trabajo ha sido diseñado y elaborado, utilizando dicho punto de pensamiento como raíz, el objetivo es implementar un videojuego educativo orientado a la prevención de enfermedades que influya en la obtención de aprendizaje por parte de estudiantes del 4° al 6° grado del Colegio Life Educational Center. El videojuego cuenta con tres niveles de temáticas diferentes, fue realizado utilizando la plataforma de desarrollo Unity junto con programación de scripts en lenguaje de paradigma orientado a objetos C#. Se realizó una investigación acerca de las enfermedades, para qué mediante el uso de las herramientas, se logre plasmar una lógica de negocios por niveles que dé a entender cómo prevenir las dichas enfermedades. Para medir la obtención de aprendizaje por parte de los estudiantes, se ha utilizado como técnica principal la realización de tres encuestas, una por cada nivel del videojuego. Luego de su evaluación los resultados obtenidos han demostrado que efectivamente el videojuego educativo orientado a la prevención de enfermedades influye en el aprendizaje de estudiantes del 4° al 6° grado del Colegio Life Educational Center.

**Palabras clave:** Videojuego Educativo, Prevención de Enfermedades, Videojuego sobre el COVID-19, Videojuego sobre la Diabetes, Videojuego sobre el Dengue.