**Fundamentos de la Teoría de Juegos**

Responsabilidad ética y profesional “ABET – 2”

Secciones: Todas

**INFORME DE APLICACIÓN DE LAS COMPETENCIAS “ABET” EN EL TRABAJO FINAL**

**GENERALIDADES:**

Nombre del estudiante: Nilton César Mercado Chavez

Código del estudiante: u201613397

# Título del trabajo final: Trabajo Final Fundamento de la Teoría de Juegos

Objetivo de la propuesta del trabajo final: Concientizar a las personas de los remedios indicados ante distintos tipos de enfermedades.

1. Diseña productos o componentes en ingeniería que satisfacen necesidades específicas considerando el impacto en salud pública, seguridad, bienestar, así como factores globales, culturales, sociales, ambientales y económicos
2. Describa como su videojuego componente satisface alguna de estas necesidades

Ayuda a entender mejor el tipo de medicamento a usar para ciertos tipos de enfermedad o malestares de forma didáctica.

1. Algoritmos, métodos, técnicas u otros en desarrollo de videojuegos que ha usado para el desarrollo de proyecto

Se utilizó cálculos de ecuación de la recta para determinar la dirección en la que serán enviados los remedios, cálculos para la detección de colisiones entre los objetos interactuables en el escenario, clases de objetos y de control de ellos.

1. Describa brevemente la arquitectura o modelo de la solución que emplea al desarrollar el videojuego o componente del proyecto

Para desarrollar este videojuego se necesitó crear una clase adicional llamada Bullet en la cual se designa la trayectoria y velocidad del remedio que será arrojado desde el jugado. Asimismo, se implementaron funciones de colisión entre hijos de la clase agente (Enemy y Bullet) para validar cuando estas entran en contacto para su evaluación de si son del mismo tipo (mediante la comparación de una variable dentro de cada clase hija que al ser iguales, eliminará ambos objetos en evaluación.

1. Diseña proyectos que permiten la implementación de soluciones en ingeniería considerando el impacto en salud pública, seguridad, bienestar, así como factores globales, culturales, sociales, ambientales y económicos
2. Describa la arquitectura o diagrama de flujo del aplicativo que utiliza el modelo de solución del videojuego o componente.

Después de cierto tiempo transcurrido un enemigo (distintos tipos de gérmenes) será generado aleatoriamente y esta tendrá que ser contrarrestado con el remedio indicado.

1. Describe cómo reconoce las restricciones éticas como plagios y/o copias de las otras propuestas planteadas.

Buscar similaridades más allá de lo que se pueda apreciar a simple vista, sino en las funcionalidades, mecánicas y propósitos del juego.

1. Como la arquitectura planteada ayuda a satisfacer alguna de las necesidades anteriormente mencionadas

Lograr tener un método didáctico de dar el mensaje de beneficios de salud.

|  |
| --- |
| 1. Diseña los procesos relacionados al desarrollo y mantenimiento de la solución en ingeniería considerando el impacto en salud pública, seguridad, bienestar, así como factores globales, culturales, sociales, ambientales y económicos |

1. Métricas de mediciones que ha usado para mostrar los resultados y para comparar o discutir con otras propuestas.

Velocidad de procesamiento del juego para que sea ejecutado en diversos dispositivos

1. Cuál es el impacto que puede tener su solución

Enseñar al público las contramedidas indicadas ante cada microbio.

Noviembre, 2019