**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: Oscar Enrique Fernandez Ramos

Código del estudiante: u201615087

# Título del trabajo final: Healthy Dog

Objetivo de la propuesta del trabajo final: Enseñar a las personas a controlar a sus mascotas, especialmente perros, con el fin de evitar que estos coman cosas indebidas.

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

Este juego plantea concientizar a los jugadores, de forma divertida, a que estén atentos a lo que comen sus perros, para que estos no se hagan daño por comer basura.

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

Se empleó lo siguiente para el desarrollo del videojuego: cargar y gestionar imágenes, colisión entre “Dogo” (personaje del jugador) y la comida, y colisión entre “Dogo” y basura.

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

Primero se planteó una lluvia de ideas sobre diversos problemas existentes, con el fin de pensar en posibles juegos que ayudarían a solucionar estos problemas, obteniendo como resultado la elección de este juego. Luego, se procedió a diseñar el juego, consiguiendo de esta forma lo siguiente: la idea final del juego, la lógica de este y definir lo necesario en la implementación del videojuego. Después, se procedió a elaborar, buscar y obtener los elementos necesarios, por ejemplo, sprites. A continuación, se empezó la elaboración del videojuego, haciendo uso de lo aprendido en clase, el diseño definido previamente y los elementos obtenidos anteriormente. Finalmente, se verificó que el videojuego funcione correctamente.

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.

El videojuego consiste en que el jugador, al utilizar a “Dogo”, se alimente de forma correcta mientras se va moviendo por las cuatro direcciones. El jugador va acumulando puntaje cada vez que come algo comestible y pierde vida cada vez que come basura. Se pierde la partida cuando la vida de “Dogo” llega a cero, es decir, a comido demasiada basura.

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

El codigo de etica de ciencias de la computación describe que todos los miembros del grupo que desarrollan el proyecto deben tener en cuenta ciertos principios tales como:

* Contribuir al bienestar de la sociedad. - Esto quiere decir que el profesional debe utilizar sus habilidades y conocimientos, en beneficio en todos los entornos tanto locales como globales, respetando y promoviendo los derechos fundamentales de las personas. Podemos afirmar que nuestros trabajos respetan a la sociedad y/o son usados de manera responsable, ya que se respetó y se tuvo en consideración los derechos de autor de las imágenes, las cuales no hemos creado y fueron obtenidas de la página The Spriters Resource (cuyo link es: <https://www.spriters-resource.com>), la cual es soportada por The VG Resource, ya que es una extensión de esta última. En esta página se pueden encontrar una gran cantidad de sprites. Además, la idea de que objetos caigan del cielo es muy común en videojuegos; sin embargo, nos basamos del modo de juego Catch the Beat del juego OSU!.
* Evaluar las consecuencias de sus labores. - Los profesionales debemos intentar evitar cualquier daño ocasionado, ya sea de forma voluntaria o involuntaria. Para minimizar el daño posible involuntario se debe cuidar minuciosamente la información y seguir las buenas prácticas.

Se debe tener en cuenta, que un profesional de la información debe informar acerca de los riesgos que sus datos o sistemas podrían ocasionar con indicaciones claras y precisas.

La propiedad intelectual es un derecho que tienen todas las personas que crean alguna obra y les permite controlar la reproducción o explotación de la misma.

Nuestro proyecto respeta en todo momento el derecho de protección antes mencionado, ya que para su implementación se utilizaron conocimientos aprendidos dentro del salón de clases y otros conocimientos adquiridos en cursos previos o bajo un aprendizaje autónomo para un mejor desarrollo del curso.

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

Se debe tener en cuenta que para la realización de este proyecto se empleó lo siguiente:

* GLEW. - Ofrece funciones y tipos de datos matemáticos que facilitan operaciones con estos en OpenGL.
* SDL. - Es una librería de C++, la cual ofrece funciones para leer inputs de ciertas plataformas; debido a esto, nos permitió cargar y gestionar imágenes.

|  |
| --- |
| 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.

Se elaboró una encuesta con pocas preguntas, la cual se le realizó a personas que lo jugaron, con el fin de revisar si se logró cumplir con el objetivo del proyecto.

1. Cuál es el impacto que puede tener su solución

Poder disminuir la cantidad de mascotas (especialmente perros) que se intoxican o enferman por comer basura.

Noviembre, 2019