UNIVERSIDAD DE COLIMA

FACULTAD DE INGENIERÍA ELECTROMECÁNICA



**DEFINICION ALAISIS Y DISEÑO DE ANTEPROYECTO**

**FASE 1**

Carrera

INGENIERIDA DE SOFTWARE

Semestre y Grupo

1 E

Presenta (n)

**AGUILAR GUSTAVO SALVADOR**

**FELIX CUEVAS EDSON LEONARDO**

**ELIZALDI ROMERO ALFREDO**

**HIDALGO ROSAS JAN CARLO**

**HUITRON VARELA MIGUEL ANGEL**

**Manzanillo Colima,**



**Antecedentes del problema:**

El tema seleccionado es la vida submarina y su conservación, la conservación de la vida marina y la concientización de su contaminación es muy importante ya que el océano representa el 70% de la extensión territorial en la superficie del planeta, afectando a todos los seres vivos ya que ha estado siendo contaminado durante las últimas décadas por la explotación de las empresas y la contaminación generada por la población ya que esta tiene poca conciencia sobre la gran cantidad de basura producida que es desechada en el mar y que nosotros mismos somos quienes la producen.

cada año se arrojan al mar 13 millones de toneladas de basura. Esto equivale a un camión de basura que arroja sus productos al mar cada minuto.

Gran parte de la basura generada que llega al mar, son residuos platicos los cuales pueden llegar a tardar décadas en desgastarse , podrían llega a pasar generaciones enteras de vida marina antes de que la basura desapareciera de manera natural, adjuntando el echo de que se seguiría produciendo y desechando basura, plantea un muy mal futuro para los ecosistemas marinos, si no hay una intervención para reducir o parar la producción de basura en los océanos, podríamos perder miles de especie marítimas, lo cual afectaría a la vida en el planeta}

Algunas especias que se ven afectadas por la contaminación oceánica son:

* Baquita marina :

**Planteamiento del Problema:**

El plástico inunda ya los lugares más remotos del planeta y, más cerca de nuestras fronteras, supone el 95 por ciento de los residuos del Mar Mediterráneo.

El océano ha sufrido a manos del hombre durante miles años, sin embargo, estudios hechos en los últimos años demuestran que la degradación, especialmente en las zonas costeras, se ha acelerado notablemente en estos últimos siglos. Debido al aumento de residuos industriales y escorrentía procedente de explotación agraria y ciudades costeras.

Provocando la muerte de especies marinas por perdida de su hábitat, la contaminación ocasionada por las industrias, la migración de peces, como perdidas de especies en peligro de extinción, y así como afecta a las especies marinas también afecta a los seres humanos, llegándose a ver en las playas contaminadas, la muerte de pesces de consumo, y la reducción de producción de oxígeno por parte de las algas

**Justificación:**

La contaminación marítima ha ido escalando en las últimas décadas y a pesar de que se trabaja en su limpieza y concientización en las generaciones mas activas, las nuevas generaciones cuentan con poca información y suele ser muy repetitiva, el crear un videojuego que los pueda entretener y que de manera sencilla puedan comprender la importancia del mantener los ecosistemas oceánicos limpios y libres de intervenciones humanas que puedan afectar de manera negativa es de gran importancia ya que empezaran a reflejar he implementar lo aprendido de manera consciente para poder difundir la información de manera consciente.

La necesidad de nuevas herramientas para poder concientizar

**Objetivo General: (pendiente)**

Es concientizar a las nuevas generaciones sobre el cuidado del medio marítimo, implementado como principal herramienta un videojuego que le pueda resultar atractivo a los niños de un rango de edad de 8 a 12 utilizando interfaces sencilla de entender e interactiva , colores que les resulten llamativos

Así como las industrias tiene una gran carga de contaminación, nosotros como personas provocamos un gran impacto a estos medios, es por eso por lo que nuestro objetivo es concientizar a la gente a que reduzcan el porcentaje de contaminación en playas o hábitat marinas, así como, la recolección de basura en playas o mares.

Es por eso por lo que nosotros como equipo queremos hacer una manera interactiva y divertida de que la gente empiece a tener habitas de cuidar sus playas y océanos

**Objetivo Específico:**

Nuestro objetivo se enfoca en concientizar a menores de edad a crear un habito de ayudar a los océanos por medio de herramientas tecnológicas como la puede ser un videojuego, ya que estos son mas interactivos y divertidos impulsando a los pequeños a intentarlo hacer en sus playas locales para un mejor ambiente tanto en especies marinas locales como para los habitantes del área.

**Hipótesis:**

Nuestro proyecto tiene pensado que el que uso de los videojuegos que son el medio de entretenimiento mas top del mundo en la actualidad y el que los jóvenes que nacieron en esta generación que son más cercanas a una sociedad tecnológica, sean capaces de entender el enfoque del ayudar a su ecosistema por medio de un juego para que lo pueda aplicar en su vida cotidiana.

Las mecánicas básicas de Flappy Bird son relativamente simples. El jugador controla a un pez que debe volar entre basura y residuos. El juego termina cuando el pez pierde suficiente vida

Para implementar estas mecánicas, se requieren las siguientes herramientas y técnicas:

Un motor de juegos que permita el movimiento de objetos en dos dimensiones.

Un sistema de colisiones que detecte cuando el pez choque con objetos.

Los sistemas de colisiones son necesarios para detectar cuando dos objetos se tocan. En el caso de Flappy Bird, se necesita un sistema de colisiones para detectar cuando el pájaro choca con una tubería.

Los sistemas de colisiones se pueden implementar de varias maneras. Una forma común es utilizar un sistema de detección de cajas. En un sistema de detección de cajas, cada objeto se representa como una caja. Cuando dos cajas se tocan, se considera que han colisionado.

Un sistema de animación que permita al pájaro volar y moverse de forma realista.

Los sistemas de animación permiten que los objetos en un videojuego se muevan de forma realista. En el caso de Flappy Bird, se necesita un sistema de animación para hacer que el pájaro parezca que está volando.

Los sistemas de animación se pueden implementar de varias maneras. Una forma común es utilizar un sistema de cuadros de animación. En un sistema de cuadros de animación, cada acción del objeto se representa como un cuadro de imagen. El juego luego muestra los cuadros de imagen en secuencia para crear la ilusión de movimiento.

Adicionalmente, es posible agregar elementos adicionales al juego, como diferentes niveles, obstáculos, o power-ups. Estos elementos pueden hacer que el juego sea más desafiante y divertido.

Algunos ejemplos de elementos adicionales que se pueden agregar a un videojuego estilo Flappy Bird incluyen:

Diferentes niveles: Los niveles pueden variar en dificultad, velocidad, o diseño.

Obstáculos: Los obstáculos pueden incluir tuberías que se mueven más rápido, nubes que bloquean la vista del jugador, o enemigos que disparan balas.

Power-ups: Los power-ups pueden ayudar al jugador a superar los obstáculos o alcanzar una puntuación más alta.

Conclusión:

La creación de un videojuego estilo Flappy Bird es una excelente manera de aprender sobre las bases de la programación de videojuegos. El proceso es relativamente sencillo, pero requiere de un buen entendimiento de las mecánicas básicas del juego y de las herramientas y técnicas necesarias para su implementación.

Algunas ideas para investigaciones adicionales:

Un estudio sobre los factores que influyen en la popularidad de los videojuegos estilo Flappy Bird.

Algunos factores que podrían influir en la popularidad de los videojuegos estilo Flappy Bird incluyen:

\* La simplicidad de las mecánicas del juego.

\* La dificultad del juego.

\* La sensación de satisfacción que se obtiene al superar un desafío.

\* El factor de adicción.

Un análisis del impacto de los videojuegos estilo Flappy Bird en la cultura popular.

Los videojuegos estilo Flappy Bird han tenido un impacto significativo en la cultura popular. El juego ha sido parodiado, referenciado, e incluso ha sido objeto de un estudio académico.

Un estudio sobre las técnicas de aprendizaje automático que se pueden utilizar para mejorar la jugabilidad de los videojuegos estilo Flappy Bird.