

UNIVERSIDAD LUTERANA SALVADOREÑA
FACULTAD DE CIENCIAS DEL HOMBRE Y NATURALEZA
LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN



TEMA:

CREACION DEL JUEGO FLAPPY BIRD CON PYTHON

PRESENTADO POR:

EDGAR SAUL RODRIGUEZ RIVAS

MOISES ISAI GARCIA VILAFRANCO

CARNET:

RR01134063

gv01134159

CATEDRA: PROGRAMACION III

HORARIO: Miércoles 1:00 pm a 3:30 pm

FACILITADOR: LIC. RIGOBERTO ORELLANA

SAN SALVADOR, EL SALVADOR, 30 DE OCTUBRE DE 2018

INTRODUCCIÓN

En este presente trabajo, se dará a conocer de una forma breve y corta acerca del juego que se desarrollará con Python. EL juego que se desarrollara es el clásico Flappy Bird.

Este clon del juego tendrá las mismas funciones que el juego original, pretendiendo entretener de la misma manera.

El jugador controla un pájaro intentando volar entre filas de tuberías verdes sin tocarse con estas. La escena se va desplazando lateralmente. El desarrollador creó el juego en varios días utilizando como personaje central un pájaro que diseñó para otro juego cancelado en 2012.

La idea del juego es, con un solo dedo, hacer avanzar un pájaro a través de obstáculos y llegar lo más lejos posible. No hay niveles, no hay rivales, no hay nada más que no sean los obstáculos, que en este caso son tuberías verdes, con las cuales hay que evitar chocar.

Flappy Bird se publicó en mayo del 2013 y su éxito fue inmediato, ya que Apple y Google tenían la aplicación del juego en sus respectivas tiendas, App Store y Google Play. Aunque fuera un juego tan simple, según el sitio El País, la recaudación que le generaba al vietnamita creador de este juego, Nguyen HaDong era superior a los 50.000 dólares diarios.

¿A qué se debe todo el éxito que tuvo Flappy Bird siendo un juego tan simple?

La verdad es que ahí está la clave, al ser un juego tan simple y fácil de jugar, la gente obviamente lo prueba, por lo tanto su simplicidad es el principal atractivo. El éxito también se debe a que el objetivo del juego era muy simple y retador, ya que de lo único que había que preocuparse era de avanzar lo más posible sin tocar los obstáculos que aparecieran en el trayecto y de superar nuestra propia marca cada vez más. Probablemente la razón por la cual el juego obtuvo mayor popularidad se debe a que la aplicación era cero costo, bastaba tener un smartphone para poder bajar la aplicación y comenzar a jugar, ventaja que definitivamente le abrió las puertas al éxito a este famoso, pero desaparecido juego.

De esta forma lo que se vertira en este documento es información acerca del avance que se lleva con respecto a su funcionalidad.

Contenido

INTRODUCCIÓN	2
TEMA	4
PROBLEMÁTICA A RESOLVER	5
OBJETIVOS	6
ANÁLISIS DE BENEFICIOS DEL SISTEMA	7
JUSTIFICACIÓN	8
METODOLOGÍA Y CICLO DE VIDA UTILIZADOS	9

TEMA
FLAPPY BIRD
(Juego de acción)

PROBLEMÁTICA A RESOLVER

-Mejorar la atención:

Los estudios incluidos en la revisión muestran que los jugadores muestran mejoras en varios tipos de atención, incluyendo la atención sostenida y la selectiva. Además, las regiones del cerebro que juegan un papel clave en la atención son más eficientes en las personas que juegan a videojuegos en comparación con los no jugadores, y requieren menos activación para mantenerse concentrados en tareas exigentes.

-Aumentar el tamaño del cerebro:

La evidencia científica también demuestra que jugar videojuegos aumenta el tamaño y el desempeño de partes del cerebro responsables de las habilidades viso espacial -la capacidad para representar, analizar y manipular objetos mentalmente-. Concretamente, el hipocampo derecho.

-Mejorar la adicción que los videojuegos causan:

En la parte negativa, los videojuegos pueden generar adicción. En los adictos al juego, existen alteraciones funcionales y estructurales en el sistema de recompensas neuronales -estructuras asociadas al placer, el aprendizaje y la motivación-. Pero, tal y como expresan los autores del estudio, "estos efectos no siempre se traducen en cambios en la vida real.

OBJETIVOS

Objetivos Generales

- Crear un juego usando Python y Pygame.

Objetivos Específicos

- Presentar de una forma ordenada y explicada el primer avance.
- Dar a conocer sus funcionalidades.
- Tener la información adecuada sobre el juego.

ANÁLISIS DE BENEFICIOS DEL SISTEMA

-Aumenta la creatividad

La Universidad Estatal de Michigan realizó un estudio a 500 niños de 12 años y concluyó que aquellos que usan videojuegos eran más creativos especialmente al dibujar o crear historias.

-Mejora la capacidad de aprendizaje

Otra investigación publicada en la revista "American Psychological Association", dice que videojuegos ayudan a mejorar la percepción espacial y potencian la capacidad de aprendizaje.

-Ayuda a combatir la depresión

Una investigación realizada por la Universidad de California, en que participaron 19 pacientes con síntomas de depresión subsindromal (SSD) de entre 63 y 94 años de edad, demostró que el uso constante de videojuegos en los tratamientos, ayudaría a combatir la enfermedad.

-Ayuda a combatir el dolor

La doctora Sarah Rebstock, encargada del programa contra el dolor del Centro Médico Nacional para Niños de Washington D.C. (Children's National Medical Center), aseguró que combinar el uso de videojuegos con tratamientos kinesiológicos ayuda a mejorar la salud de los pacientes sin que éstos sientan que son sometidos a un tratamiento médico molesto.

JUSTIFICACIÓN

Flappy Bird es un juego para móviles desarrollado en Hanói por el desarrollador vietnamita Nguyen Hà Đông (Dong Nguyen) y publicado por GEARS Studios, un pequeño desarrollador de juegos independiente, también con sede en Vietnam. El juego consiste en controlar un pájaro intentando volar entre filas de tuberías verdes sin tocarse con estas. La escena se va desplazando lateralmente.

Se trata de un juego de habilidad que apuesta por la sencillez. Eso sí-, sólo en cuanto a la mecánica y aspecto visual. Y es que este entretenimiento resulta poco menos que imposible, retando al usuario a superarse en cada partida. En este juego se toma el control de un pájaro que ha de superar diferentes barreras en forma de tuberías de forma infinita, tan sólo pasando entre el espacio que dejan estos elementos en pantalla. Un planteamiento realmente sencillo que no lo es tanto a la hora de jugarlo.

Así basta con pulsar la pantalla para controlar el vuelo del personaje. Un toque le impulsa hacia arriba, mientras que de bajar se encarga él solo. De este modo, con mucho tacto y pericia hay que conseguir hacerlo superar las barreras. Cada tubería dejada atrás es un punto más, siendo el objetivo conseguir el máximo número posible. Sin una meta que de por concluido el juego. Eso sí-, tras cada partida, y si se ha conseguido superar un cierto número de tuberías, se logran medallas a modo de logro para recompensar el esfuerzo y habilidad del usuario.

Un punto fuerte por el que destaca Flappy Bird, además de su sencillez, es el aspecto visual. Y es que los jugadores reconocerán el estilo de los gráficos utilizados. Cuestiones que recuerdan inevitablemente a los juegos de Mario Bros. Elementos con un marcado estilo pixelado o retro, donde el efecto parallax permite dar la sensación de movimiento y profundidad a los diferentes planos que se ven en pantalla mientras el pájaro se desplaza siempre a la derecha en scroll lateral. Todo ello de forma muy colorista y con diferentes escenarios que se alternan aleatoriamente para que las partidas no resulten monótonas.

METODOLOGÍA Y CICLO DE VIDA UTILIZADOS

Esto es lo que nosotros como grupo necesitaremos como mecánica organizativa de nuestra metodología de trabajo tecnológico usando como base los principios de Python y Pygame.

Lenguaje de programación Python.

Pygame.

Computadora.

Internet.

Curso sobre la creación de Flappy Bird.

Para la documentación y requerimientos fueron necesarios recursos meramente de internet, buscando información en foros y sitios web para la documentación y haciendo uso de un curso para llevar a cabo la práctica del juego.