



# UNIVERSIDAD LUTERANA SALVADOREÑA

**TEMA:**

PROYECTO FINAL.

**INTEGRANTES:**

BLANCA YANIRA GRANADEÑO MENDOZA.

ERIKA RAQUEL PÉREZ LÓPEZ.

LISETH NOHEMY MARINERO GRANADOS.

CARLOS DAVID ALFARO ORELLANA.

**MATERIA:**

ALGORITMO

**DOCENTE:**

LIC. JORGE ALBERTO COTO ZELAYA.

**CICLO/AÑO:**

I/2020

## ÍNDICE.

<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>4</b>
<b>OBJETIVOS.....</b>	<b>5</b>
<b>JUSTIFICACIÓN.....</b>	<b>6</b>
<b>MARCO TEÓRICO:.....</b>	<b>7</b>
<b>RESUMEN DEL PROYECTO.....</b>	<b>8</b>
<b>PLAN DE MERCADEO.....</b>	<b>9</b>
<b>DIAGNOSTICO DEL MERCADO DESCRIBIR: .....</b>	<b>9</b>
<b>ORGANIZACIÓN DE GESTIÓN. ....</b>	<b>10</b>
<b>MISIÓN, VISIÓN, VALORES Y PRINCIPIOS:.....</b>	<b>11</b>
<b>HISTORIA DEL JUEGO LA CULEBRITA. ....</b>	<b>12</b>
<b>HERRAMIENTAS QUE SE UTILIZARON EN EL DESARROLLO DEL PROYECTO: .....</b>	<b>15</b>
<b>DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO. ....</b>	<b>16</b>
<b>ALCANCES Y LIMITACIONES. ....</b>	<b>17</b>
<b>CONCLUSIONES. ....</b>	<b>18</b>
<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>19</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS. ....</b>	<b>20</b>
<b>DIAGRAMA DE ACTIVIDADES (CRONOGRAMA). ....</b>	<b>21</b>

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES.

<b>ILUSTRACIÓN 1: FOTO SNAKE. ....</b>	<b>12</b>
<b>ILUSTRACIÓN 2: FOTO BLOCKADE. ....</b>	<b>13</b>
<b>ILUSTRACIÓN 3: FOTO DE TANELI ARMANTO. ....</b>	<b>13</b>
<b>ILUSTRACIÓN 4: FOTO DEL TELÉFONO NOKIA. ....</b>	<b>14</b>
<b>ILUSTRACIÓN 5: IMAGEN DE LA PROGRAMACIÓN. ....</b>	<b>16</b>
<b>ILUSTRACIÓN 6: IMAGEN DEL VIDEOJUEGO. ....</b>	<b>16</b>

# INTRODUCCIÓN.

## Introducción

El presente proyecto ha sido elaborado por un grupo de estudiantes, esto consiste en un videojuego llamado snake o también conocido culebrita, trata sobre una culebrita que debe buscar su comida que aparece en diversos lugares.

Para el desarrollo de este videojuego utilizamos el lenguaje de programación python y también hemos aplicado lo que aprendimos durante este ciclo.

Este proyecto ha sido una nueva experiencia en cuanto a nuestras actividades académicas, ya que somos capaces de poder crear lo que nos proponemos.

Este videojuego lo hemos creado con el fin de entretener a las personas y también que ellos se puedan guiar para que algún día puedan hacer programación en python.

## **OBJETIVOS.**

### **GENERAL.**

- ❖ Ser una empresa de desarrollo tecnológico en videojuegos que ofrezca y comercialice servicios y aplicaciones de la más alta calidad además con un alto contenido tecnológico.

### **ESPECÍFICOS.**

- ❖ Complacer al usuario con el desarrollo de software amigable y dinámico.
- ❖ Tener en cuenta las sugerencias del usuario en el desarrollo de juegos.

## **JUSTIFICACIÓN.**

Dados los avances tecnológicos y los diferentes medios de entretenimiento utilizados en la actualidad, la creación de un videojuego representa un gran medio para acceder a un público muy numeroso dentro de la sociedad, de esta manera a través de un juego es posible influir sobre la percepción de muchas personas, ya sea por fines de entretenimiento o fines educativos.

Investigaciones anuales de sociedad psicológica americana afirman que los videojuegos desarrollan la coordinación óculo-manual, visomotora y esto repercute en el desarrollo cognitivo. Además, desarrollan habilidades sicomotrices, como la orientación y la percepción.

Los videojuegos se han instalado en nuestra sociedad y, hoy por hoy, figuran como la primera opción de ocio y, cada día, con un mayor distanciamiento frente al cine o la música.

Los videojuegos son una realidad social y, en este sentido, cualquier aspecto relacionado o que entronque con este tema se convierte en un valor mediático de gran repercusión.

## **MARCO TEÓRICO:**

### **DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA.**

**NOMBRE DEL NEGOCIO:** Start Game

**NOMBRE COMERCIAL:** The happy snake slither.

**GIRO DEL NEGOCIO:** Producción y comercialización de videojuegos.

**DIRECCIÓN:** Capital de san salvador, Departamento de san salvador.

**LEMA:** Somos tu mejor opción en videojuegos.

## **RESUMEN DEL PROYECTO.**

La puesta en marcha de la microempresa de videojuegos; ha sido un módulo en donde hemos aprendido y enriquecido nuestros conocimientos acerca del emprendedurismo. Como grupo hemos llevado a cabo una idea de proyecto; la cual es la elaboración de un divertido videojuego. Este es un videojuego en el que la culebrita debe de buscar la comida que se aparecerá en diversos lugares. Luego de haber obtenido la idea del proyecto, se han realizado una serie de etapas, donde hemos trabajado de manera eficiente en la ejecución de varios puntos importantes del proyecto. Todos los puntos; han sido ejecutados de forma eficiente, ya que el éxito de obtener resultados positivos de nuestra idea de proyecto depende del desarrollo de cada una de las etapas que sin duda alguna hemos realizado paulatinamente para que al final se cumplieran los objetivos que desde el principio nos pusimos como grupo; que por supuesto no hubiera sido posible sin la orientación de nuestro maestro guía. El proyecto ha sido una nueva experiencia en cuanto a nuestras actividades académicas, donde lo hemos llevado a cabo, dándonos cuenta de que ser una persona emprendedora no es nada fácil, pero tampoco imposible, como grupo nos hemos considerado que también somos capaces de ser personas emprendedoras y llevar a cabo una idea de proyecto en donde satisfacemos las necesidades de las personas y así mismo desarrollamos nuevas habilidades, y de esa manera realizarnos como personas emprendedoras y que mejor que con la experiencia que hemos obtenido en este proyecto.



## **PLAN DE MERCADEO.**

Facebook, WhatsApp, pagina web, tarjetas

## **DIAGNOSTICO DEL MERCADO DESCRIBIR:**

**Producto:** videojuegos.

**Mercado potencial:** Personas que compren nuestros juegos.

**Mercado objetivo:** Todos nuestros clientes y futuros clientes que desean jugar nuestros videojuegos.

**Fortaleza de la competencia:** Única empresa que ofrece este producto de calidad a todo tipo de público, (sean clientes o no)

## ORGANIZACIÓN DE GESTIÓN.

	<b>Responsabilidades</b>	<b>Habilidades requeridas</b>
<b>Administrativo</b>	Valorar y monitorear la disponibilidad de fondos. Administración del capital. Presentación y análisis de la información financiera.	Responsable Analítico Observador
<b>Ventas</b>	Preparar planes y presupuestos de ventas, de modo que debe planificar sus acciones y la del departamento, tomando en cuenta los recursos necesarios y disponibles para llevar a cabo dichos planes.	Responsable Animador Sociable
<b>Producción</b>	Planificar, organizar, dirigir y controlar los recursos humanos, materiales, financieros y de la información que posea la organización para lograr de manera efectiva y eficiente el cumplimiento de las tareas.	Observadora Analítica Responsable

## **MISIÓN, VISIÓN, VALORES Y PRINCIPIOS:**

### **MISIÓN:**

Somos una empresa emprendedora que ofrece un producto innovador para deleitar a nuestros clientes con una variedad de videojuegos.

### **VISIÓN:**

Ser una empresa de desarrollo tecnológico en videojuegos que ofrezca y comercialice servicios y aplicaciones de la más alta calidad además con un alto contenido tecnológico.

### **VALORES:**

Responsabilidad

Amabilidad

### **PRINCIPIOS:**

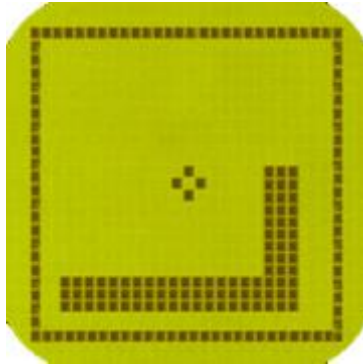
Integridad

Eficiencia

Coordinación

## HISTORIA DEL JUEGO LA CULEBRITA.

Así nació el videojuego de la culebrita de Nokia.



*Ilustración 1: Foto Snake.*

‘Snake o como también conocido culebrita’

En 1997, Nokia decide incluir en sus teléfonos móviles un pequeño videojuego de serie al que llamaron ‘Snake’ y que se popularizó en todo el mundo por ese nombre o su equivalente en los diversos idiomas de cada país; aquí conocido como juego de la culebra. Pero la historia comienza veinte años antes.

‘Blockade’ fue un arcade de salones recreativos desarrollado por Gremlin en 1976. Era un juego para dos jugadores solamente, los cuales usaban cuatro botones direccionales cada uno para manejar una pequeña flecha que se movía dejando una estela tras de sí. El objetivo era sobrevivir consiguiendo la estela más larga y evitando chocar contra paredes y estelas, propias o ajenas. El juego terminaba cuando uno de los jugadores ganaba seis veces. ‘Blockade’ fue el origen de todos los videojuegos tipo ‘Snake’.

El legado de ‘Blockade’ derivó en decenas de miles de versiones, copias, homenajes y clones a lo largo de toda la historia. Juegos como ‘Checkmate’ (1977) para la consola Bally Astrocade, ‘Surround’ (1978) para Atari 2600 o ‘Worm’ (1978) para el ordenador TRS-80 son algunos de los notables ejemplos de la época. Otros destacables son el arcade ‘Nibbler’ (1982), el juego (y la película)

'Tron' (1982) o el 'Nibbles' (1991) de MS-DOS escrito en QBASIC; todos ellos siguen claramente la misma mecánica que el original 'Blockade'.



*Ilustración 2: Foto Blockade.*

Pero —como decíamos al principio— en 1987, el ingeniero de Nokia Taneli Armanto desarrolla una adaptación para el teléfono Nokia 6110. Aquel renacer de la serpiente terminó por llevar el título a 350 millones de teléfonos celulares en todo el mundo, sobre todo gracias a la fama y a la ingente distribución del Nokia 1100.



*Ilustración 3: Foto de Taneli Armanto.*

Taneli Armanto, fue el hombre que puso por primera vez el juego en el Nokia 6110, está trabajando en una nueva versión moderna para iOS, Android y Windows Phone, en colaboración con el desarrollador Rumilus Design.

En aquel momento, la tecnología de comunicaciones móviles había avanzado tanto que fue posible incorporar pequeños juegos en los teléfonos. La idea surgió del departamento de marketing de producto en Nokia, y a Armanto se le antojó un tanto extraña al principio, pero se lo tomó como un trabajo más con tintes apasionantes. Como primer juego que corriera en un móvil, el ingeniero decidió que debía ser algo de mecánica sencilla y altamente adictiva. Se fijó, pues, en el universo de juegos tipo 'Blockade' para desarrollar su idea. Sin embargo, aquí el juego debía ser para un sólo jugador, por lo que decidió variar el sistema de la estela, haciendo que ésta creciera según la pequeña serpiente fuera comiendo, en las primeras versiones, asteriscos o puntos.

El videojuego fue un éxito total, y pronto empezaron a imitarlo el resto de compañías de teléfonos móviles. El sistema de puntuación era bastante curioso: 212 (número de píxeles en pantalla) multiplicado por el número de nivel (de 1 a 9) y sumando 100. Existe en YouTube una partida perfecta de 'Snake' jugada en un Nokia 1100; resulta increíble ver cómo el último hueco que queda en pantalla es el último punto que has de comer.



*Ilustración 4: foto del teléfono Nokia.*

Como dato curioso, comentar que, posteriormente, y para el Nokia 7110, apareció una versión para dos jugadores, cada uno con su aparato y conectados a

través del puerto de infrarrojos. Armanto continúa con su trabajo como especialista en software de la compañía finlandesa, y hasta los últimos estertores de Nokia antes de ser comprada por Microsoft, 'Snake' seguía viniendo con los teléfonos de la compañía.

### **Datos curiosos del Juego Snake o llamado también culebrita:**

1. La primera versión que se le parecía se llamaba Blockade y apareció en 1976.
2. Su popularidad aumentó cuando a principios de los 80 se introdujo en las calculadoras Texas Instruments y en ordenadores caseros como el Apple II, Commodore 64 y BBC Micro.
3. Como no tenía dueño se crearon versiones para todas las plataformas y consolas.
4. La primera versión de Snake en un Nokia fue en 1997 corriendo en un Nokia 6110 y adaptado por un ingeniero de la casa llamado Taneli Armanto.
5. Snake se introdujo en 1997 a la vez que los juegos Logic y memory.
6. Está instalado en más de 400 millones de móviles y va por su novena versión.
7. En 1998 los poseedores de un Nokia 7110 podían jugar una partida de Snake de 2 jugadores gracias a las conexiones infrarrojas de sus móviles.
8. La puntuación máxima del nivel 1 es 312 y del nivel 9 de 2008. La fórmula es: bits de la pantalla (212) x Nivel (del 1 al 9) + 100 puntos de bonus por acabar el nivel.
9. En el año 2000 se introdujo Snake Ex en el Nokia 9200 Communicator.
10. En el 2005 Taneli Armanto recibió un premio especial por su contribución al crecimiento de la industria del entretenimiento móvil.

### **HERRAMIENTAS QUE SE UTILIZARON EN EL DESARROLLO DEL PROYECTO:**

- Programa Python.
- Pygame.
- Una máquina.

# DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

Al desarrollar el proyecto en el cual desarrollaremos ser una empresa de desarrollo de juegos y estamos desarrollando un juego de en Python, la empresa el llamado “Start Game” con esta empresa desarrollaremos nuestro proyecto.

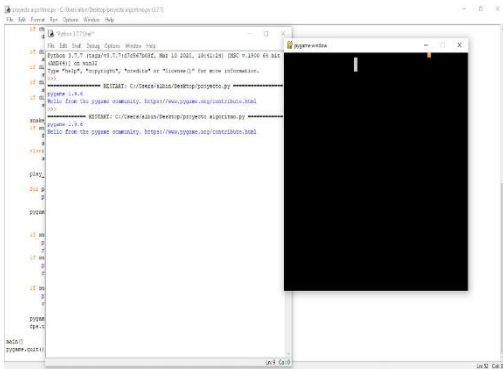


Ilustración 6: Imagen del Videojuego.

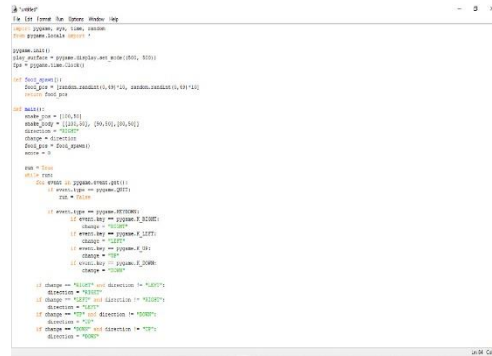


Ilustración 5: Imagen de la Programación.



## **ALCANCES Y LIMITACIONES.**

### **ALCANCES**

En el proyecto se logra entender lo importante que es la programación y el aprender a realizar un videojuego complejo que es la programación y lo importante que es al mismo tiempo dar la pauta para realizar nuevos proyectos lo cual nos ayudara en el futuro en la carrera, el proyecto nos dará comprensión de cómo utilizar un IDE y que para desarrollar un programa no es solo poner códigos en secuencia.

### **LIMITACIONES**

Al no tener clara comprensión en un principio y dejar el tema del desarrollo de cualquier software en python, se podría caer en la confusión si no se ha estudiado algo similar o si no se sabe que podría desarrollar con dicho lenguaje de programación.

## **CONCLUSIONES.**

- La razón dominante de juego radica en la función de entretenimiento de los videojuegos, las personas que practican constantemente este hobby lo hacen por diversión y para distraerse de los problemas de la cotidianidad, en este sentido es revelador que el modo de juego que más gusta es el modo en que se realiza, juegos que llevan una alta cuota de intelectualidad y análisis, combinado con la inclusión de varios jugadores obtienes una actividad no solo beneficiosa a nivel intelectual sino también social. Visto como una manera de entretenerse, sería el equivalente de formar un club con un objetivo específico que promueve la pro-actividad del individuo a nivel comunicacional y social.

## **RECOMENDACIONES.**

El estudio produjo resultados positivos acerca de los videojuegos, es necesario que los medios masivos de comunicación promuevan de manera objetiva el buen uso de esta herramienta comunicativa que puede ser utilizada no solo para el entretenimiento sino para la promoción de valores.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.**

URL del sitio: [www.geekgt.com](http://www.geekgt.com)

Título de página: [El Famoso Juego de Snake y su Historia – GeekGT](#)

Fecha de publicación: jueves, junio 11, 2020

URL del sitio: [www.youtube.com](http://www.youtube.com)

Título de página: [🎮 Cómo hacer un videojuego con Python 🐍 - Introducción | #0 - YouTube](#)

Fecha de publicación: 30 ago. 2019

## DIAGRAMA DE ACTIVIDADES (CRONOGRAMA).

		febrero		Marzo				Abril				Mayo					Junio	
		3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2
<b>1</b>	Instalar python en los ordenadores.																	
<b>2</b>	Buscar el proyecto que realizaríamos.																	
<b>3</b>	Comenzar a idear como se hará el proyecto con el grupo.																	
<b>4</b>	Buscar códigos en python que nos ayudaran a realizar el proyecto.																	
<b>5</b>	Buscar ayuda en el docente y recomendaciones para desarrollar el programa.																	
<b>6</b>	Dar opiniones de la forma que se realizaría el proyecto.																	
<b>7</b>	Comenzar a realizar el documento.																	
<b>8</b>	Buscar la historia del juego a realizar.																	
<b>9</b>	Realizar los últimos arreglos del proyecto.																	
<b>10</b>	Entrega del documento y Defensa final.																	