

Ciencias de la Computación II

Docente:
Alex Josué Flórez Farfán

```
/* Ciencia de Computación – UNSA */
```

Invasión Covid

`/* Integrantes */`

- Paul Jesus Quispe Morocco
- Diego Alonso Zanabria Sacsi
- Joaquin Ernesto Polar Espinoza

- Link del repositorio del software:

https://github.com/pquispemor/EPCC_CCII_Proyecto

Descripción del Software

- Descripción del Software

En estos tiempos post-pandemia las personas buscan adaptarse para convivir con esta nueva normalidad. Nuestro proyecto consta de un videojuego que tiene como objetivo poder llegar a la mayor parte de la población que son los niños y jóvenes, para recordarles la importancia de la vacuna del COVID-19.

- Objetivos

- Desarrollar un videojuego 2D utilizando todos los temas avanzados en el curso.
- Incentivar a las personas a vacunarse contra este virus.
- Poder lograr la creación de algunos sprite con programas externos.

Objetivos iniciales versus objetivos alcanzados

- Objetivos Iniciales

- Desarrollar un videojuego 2D utilizando los temas avanzados en el curso.

- Entender cómo funciona la biblioteca multimedia SFML.

- Contar con la opción Multijugador.

- Crear algunos Sprites usando software externos.

- Objetivos Alcanzados

- Se logró desarrollar abarcando la mayoría de temas avanzados

- Se logró implementar la opción de Multijugador.

- Se logró crear fondos para el juego en software externos como Adobe Illustrator y Adobe Photoshop.

Conceptos de programación aplicados

Condicionales

El uso de condicionales fueron importantes, más que todo para hacer que algunos cambios ocurran 1 sola vez.

Clases

El uso de clases fue importante para tener un código ordenado.

Herencia

El uso de Herencia, fue importante para no repetir código en el proyecto.

Librería SFML

La librería nos sirvió de mucho para realizar este proyecto, sus variables para cargar sprite, dibujarlos, crear ventanas, etc.

Patrones de Diseño

El patrón de diseño que tuvo una mayor importancia fue el "Factory-Method".

Aspectos positivos durante el desarrollo del software

Paul

- Logre mejorar mi manera de programar. Aprendiendo de mejor manera clases, herencia, también patrones de diseño, y muchas cosas más.

Diego

- Logre plasmar los temas aprendidos en el curso, también las funciones que ofrece la librería SFML.

Joaquin

- Logre aprender mucho más sobre el trabajo equipo en desarrollo de software, por medio del uso de repositorios y control de versiones.

Aspectos negativos durante el desarrollo del software

Paul

- Un aspecto negativo fue lograr la creación de diferentes pantallas, estar en el menú y después pasar al juego.

Diego

- Otro aspecto negativo fue, tener que implementar los diversos temas que se avanzaron en clase.

Joaquin

- Otro aspecto negativo fue, lograr que la librería SFML pueda dibujar una clase.

Organización para desarrollar el software



El trabajo se desarrolló en secciones, cada integrante realizaba una parte, unos se encargaban del menú, otros de la pantalla de inicio del juego, otros se encargaban de los niveles, etc. En caso surja un inconveniente todos ayudamos a resolver el problema.

Temas interesantes para seguir estudiando

Paul

- Uno de los temas que me gusto bastante fue la librería SFML, es fascinante todas las cosas que te ofrece SFML.

Diego

- El tema que más me llamó la atención fue el de patrones de diseño el cual permite ahorrar líneas de código y mejorar el rendimiento del programa.

Joaquin

- Seguir estudiando el tema de librerías que nos sirven para simular las físicas de un videojuego como sería rand.

Posibles proyectos futuros



VideoJuego

3D

- Realizar un proyecto en 3D, utilizando mejores librerías multimedia, por ejemplo unity.



Videojuego en Aplicativo Móvil

- A futuro nos gustaría poder desarrollar este proyecto en un aplicativo móvil, usando C++.



Videojuego online

- Un proyecto a futuro es poder lograr que el videojuego pueda jugarse de manera online.



Demostración del software

Link de Demostración del Software:

<https://www.youtube.com/watch?v=tyK1FN5ZSnY>