WRITE UP



PACMAN

Integrantes

Marlon Loayza

Kevin Campuzano

Jonathan Mendieta

Fase de Juego

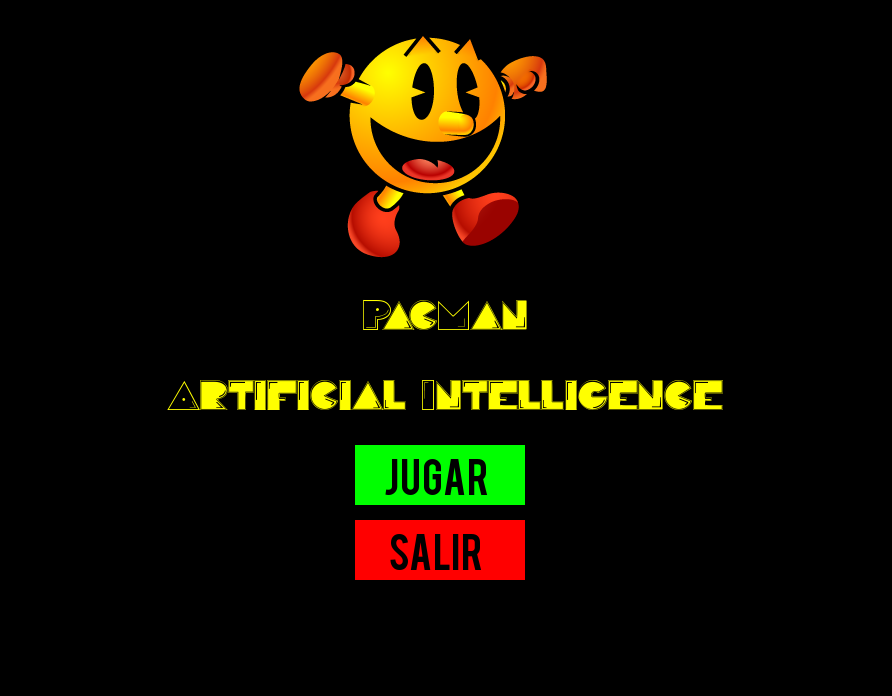


Imagen 1.Inicio del juego

Ventana de inicio del juego, el usuario puede elegir entre “Jugar” o “Salir” de la aplicación

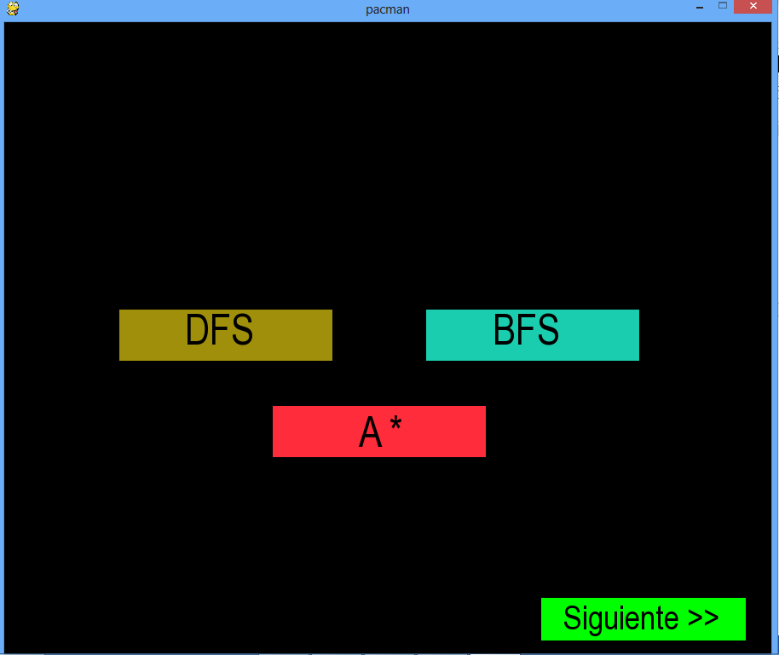


Imagen 2. Elección de algoritmos

Cuando el usuario entra al menú “Jugar” puede seleccionar entre 3 opciones: “BFS”, “DFS” y “A\*” a la que entraran al dar en Siguiente. Dentro de cada uno se encuentran laberintos predefinidos, para que puedan probar los respectivos algoritmos con sus tiempos.

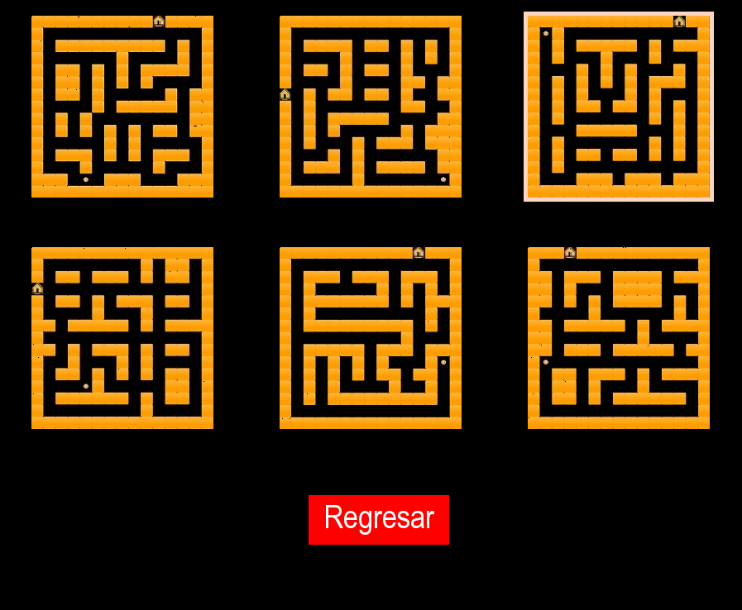


Imagen 3. Pantalla de laberinto para cualquier algoritmo

Cuando seleccione el algoritmo a probar, se le mostrará en pantalla los laberintos predefinidos que existen en el juego para observar los tiempos de búsquedas, seleccione el que desea para que pueda jugar.

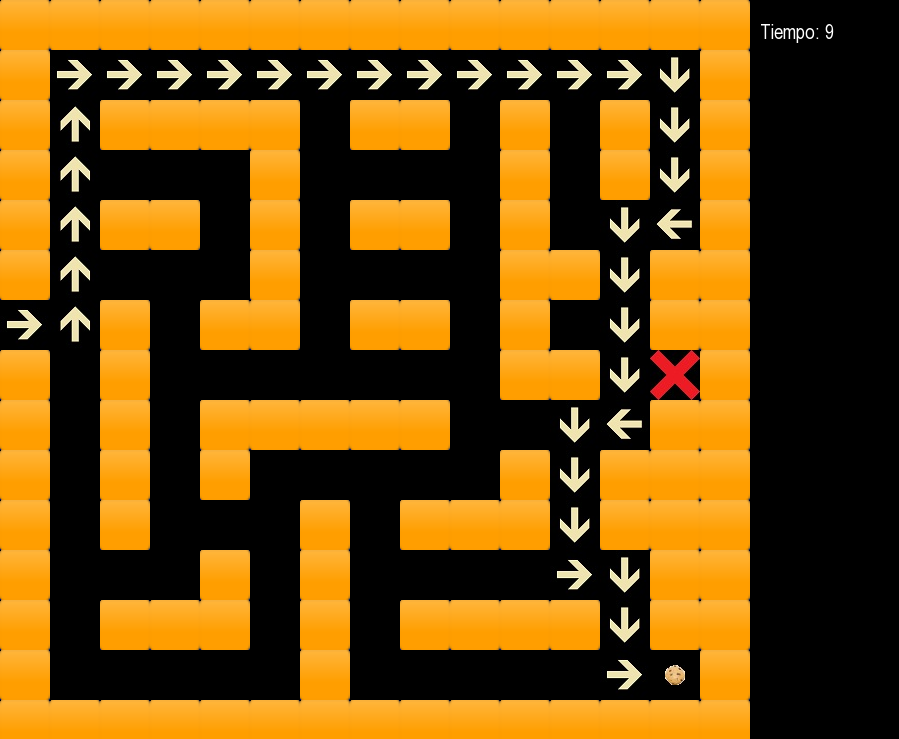


Imagen 4. Recorrido de algoritmo

Después de la selección del algoritmo y el laberinto que desea probar, el juego comienza, mostrando los caminos que forman dependiendo del algoritmo elegido, el camino parpadeará mostrando el resultado final.

**NOTA:** Para que **PACMAN** recorra el camino se debe presionar la **BARA ESPACIADORA**

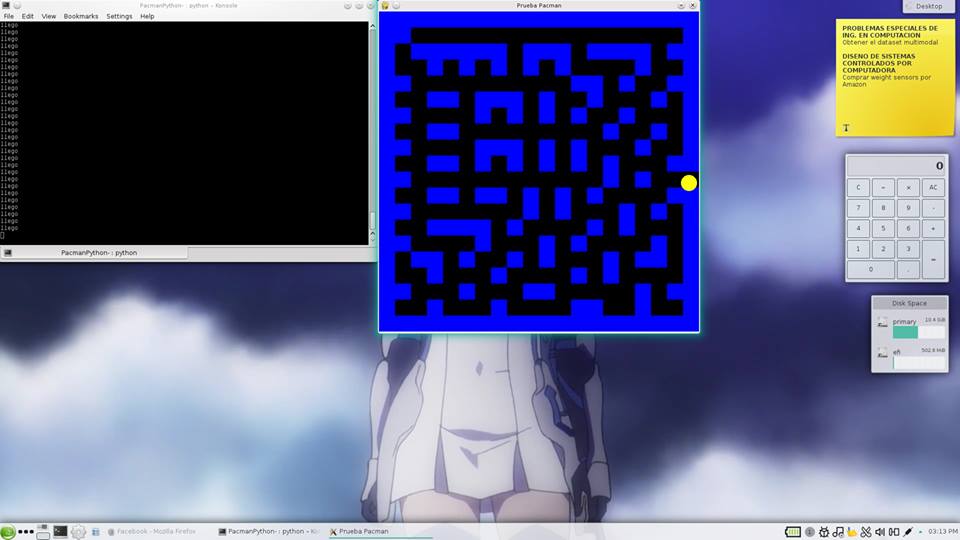
PROBLEMAS

Imagen 4. Problema inicial de juego

En la imagen 4 podemos ilustrar la fase inicial del juego en donde no se podía mover el pacman, no existían colisiones y tampoco se podía animar.

Para lo cual solucionamos cada uno de los problemas empleando diferente algoritmos para cada elemento. Como por ejemplo para el pacman se usa una secuencia de imágenes para poder generar la animación de movimiento añadiendo muros que permitían detectar las colisiones y asignándole velocidad y movimiento a las mismas.

**Problema 2**

Se generó algunos problemas al momento de la implementación de los algoritmos en cuanto a las direcciones de las flechas, ya que en BFS de un cuadro se derivan 3 caminos por lo que no se sabe desde un inicio cual será el camino real que tendrá que recorrer el pacman, pero se corrigió seteando el mismo cuando este era encontrado.

**Problema 3**

En algoritmo A\* existe un problema cuando hace la selección del camino a tomar cuando la heurística y el esfuerzo en conjunto da igual en 2 direcciones por lo que se cambió el sentido de la prioridad para ese caso, ya que debido a eso el tiempo de A\* era mucho mayor.