



Proyecto Auto

Tema 5: Vehículo dirigido por teclado

- El panel principal debe contener una ruta cerrada, con curvas y soleras creadas (representadas por Polygon). Las ruedas delanteras deben ser visibles y deben reflejar la dirección si dobla. El usuario deberá controlar la dirección de las ruedas con las flechas del teclado. El móvil debe moverse siguiendo la dirección de las ruedas delanteras de manera similar a uno real. Las ruedas no tienen que girar sólo mostrar en la vista aérea su dirección. El control de velocidad se debe realizar mediante controles GUI. La ruta debe ser configurable por controles GUI: ancho y alto la pista y ancho de la calzada. Debe tener dos modos: configuración y conducción.

Numero de grupo: 10

Integrantes: Nicolás Esteban Jarpa Jeldres
Pedro Xavier Gajardo Garfe

DIAGRAMA DE CASO DE USO:

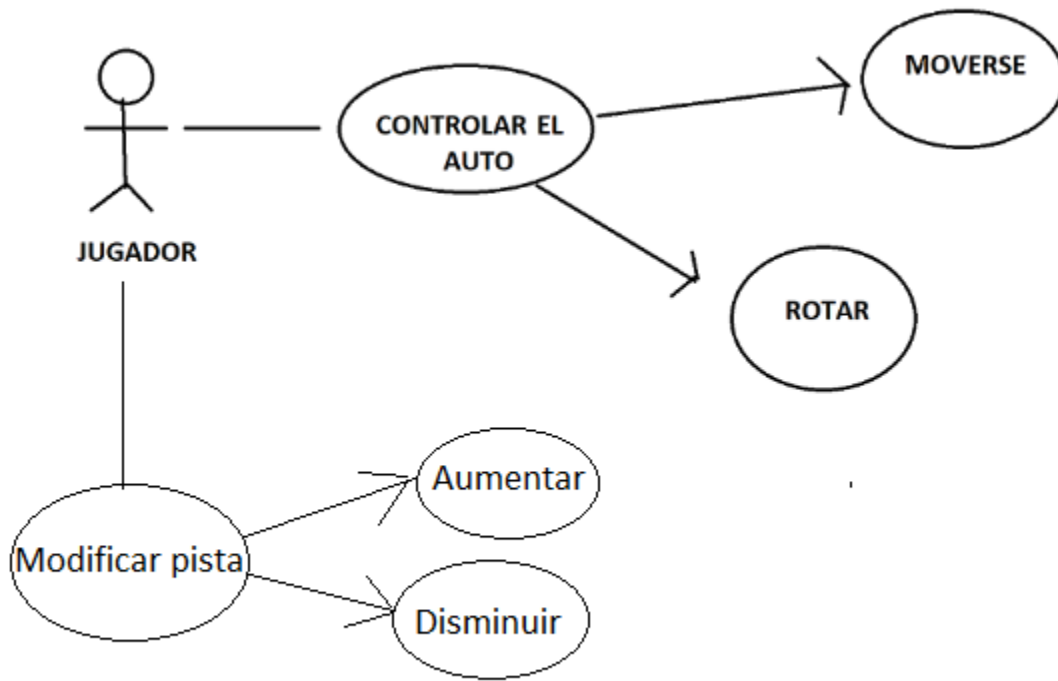
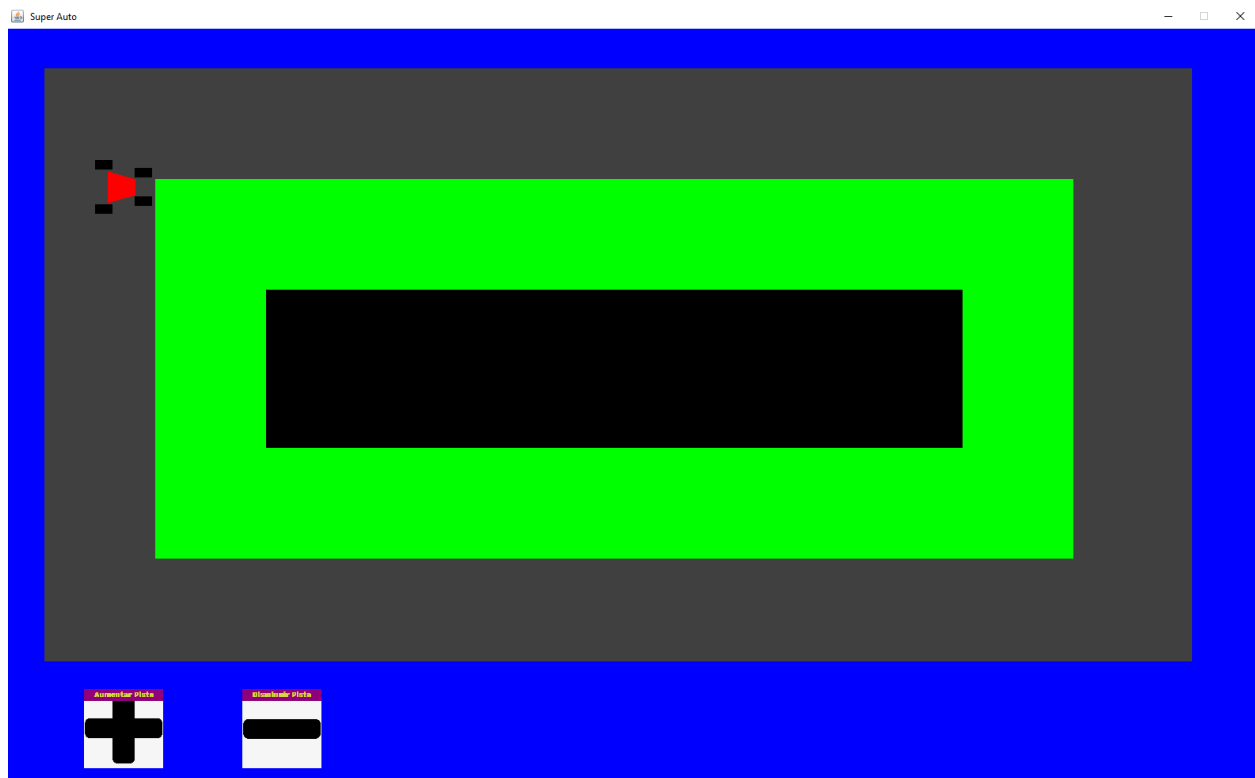


DIAGRAMA DE CASO DE USO:

PATRONES UTILIZADOS:

Utilizamos el patrón builder para la construcción de nuestro circuito.

CAPTURA DE LA INTERFAZ:



DECISIONES:

Durante la realización del proyecto tomamos en cuenta los siguientes factores. Decidimos crear una figura central y otras 4 figuras más pequeñas siendo las figuras pequeñas las ruedas y la figura grande la base del auto. También creamos un circuito que pudiera ser modificable mediante un botón que permite el aumento del pasto y la disminución del circuito y otro que aumenta el circuito y disminuye el pasto para que el mapa pudiera variar de alguna forma. Quisimos darle también su toque realista creando la fuerza de roce, fricción del aire y también la aceleración.

PROBLEMÁTICAS:

Entre las principales dificultades que encontramos fueron al inicio con las rotaciones no logramos hacer una rotación fluida hasta que buscamos y utilizamos una fórmula de rotaciones para esta problemática. También tuvimos problemáticas con las colisiones porque no se ajustaban bien con el pasto cuando variaba entonces tuvimos que crear variable para que este se actualizara de forma correcta. También se nos complicó un poco las ruedas pero se nos ocurrió crear de forma independiente para que estas trabajen por sí solas y se viera la rotación de las ruedas. También se nos presentó un problema al momento de armar el patrón builder ya que no estaban funcionando las cosas por unos momentos, sin embargo, al final el error se solucionó mediante la separación de las imágenes.