**RUSH HOUR PAISA**

Juan José Quiceno Pabón

Programa de Ingeniería en Telecomunicaciones

Universidad de Antioquia

Facultad de Ingeniería

Augusto Salazar

Aníbal Guerra

Medellín, Colombia

2024

**ARGUMENTO HISTÓRICO**

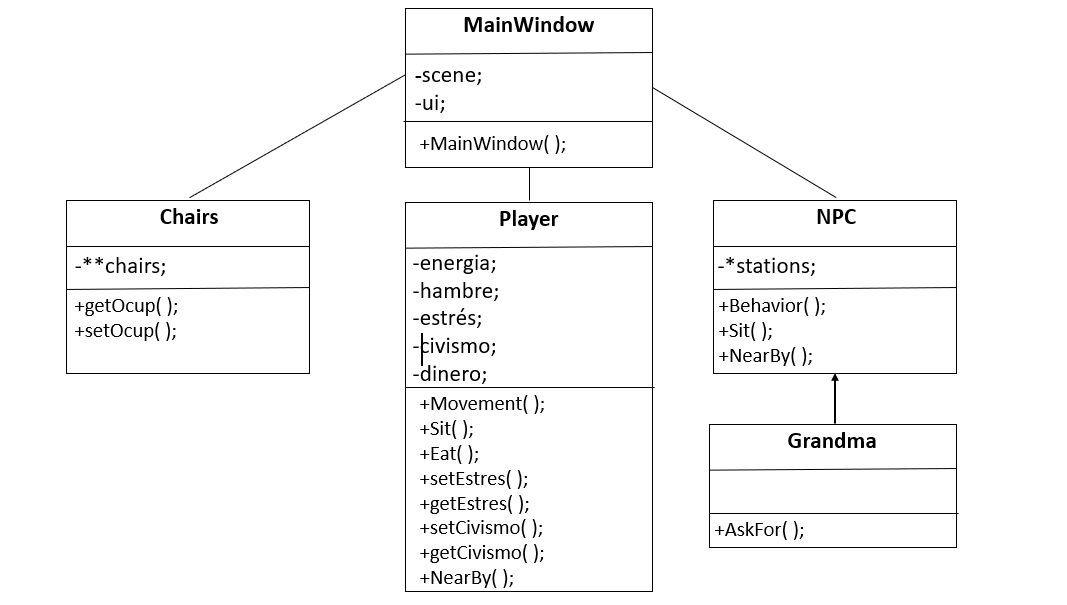
El 30 de noviembre de 1995, el metro de Medellín inicio sus operaciones comerciales marcando un hito histórico no solo a nivel departamental, sino que también nacional, trayendo consigo nuevos desafíos y maneras de movilizarse para los paisas. Si bien el nuevo medio descongestiona el tráfico y el sistema público de transporte en la capital antioqueña, el metro de Medellín no contaba con las numerosas estaciones que tiene en la actualidad, por lo que algunos paisas debían enfrentar nuevas aventuras y desafíos a través del caos de una hora pico con una poco practicada cultura metro.

**DEFINICIÓN Y DIAGRAMA DE CLASES**

Rush Hour tendrá 6 clases, las cuales se dividen en:

* **MainWindow**: Esta clase contiene la ventana principal y por supuesto la escena donde se mostrarán las diferentes funcionalidades del juego.
* **Chairs**: Las sillas son obstáculos y objetos interactivos al mismo tiempo, teniendo como única característica el estar o no ocupadas ya sea por un NPC o por el mismo jugador, provocando cambios directos en sus atributos.
* **Player**: Corresponde a la clase del jugador, este tiene unos atributos que se verán afectados/beneficiados por ciertas decisiones y acciones que haga el jugador durante el desarrollo de la partida, a continuación, describiremos cada uno de ellos:
  + **Energía**: La barra de energía esta correlacionada con el hambre y el estrés, cualquier afectación que ocurra en estas 2 se vera reflejada en este atributo. Además, cada movimiento realizado tendrá un costo energético, por lo que moverse constantemente no es una buena idea. De igual manera, la reducción del estrés y el hambre provocan un crecimiento en la energía.
  + **Hambre**: Comer es una muy buena opción para calmar el hambre, sin embargo, una de las reglas dentro de la red metro es no consumir alimentos dentro de sus instalaciones, por lo que el jugador tendrá que manejar con cuidado el aumento del estrés y la reducción de la energía, y que de esta manera la barra de civismo no se vea afectada.
  + **Estrés**: El estrés es una consecuencia directa del hambre, la falta de energía y no poder conseguir un asiento dentro del vagón, por lo que el jugador deberá evitar estas situaciones.
  + **Civismo**: La cultura metro promueve un buen comportamiento dentro de la red metro, es por eso que, ceder/no ceder el puesto a los que más lo necesitan, aumentará o reducirá notablemente este atributo. Lo mismo ocurre, pero en menor proporción, cuando comes dentro de la red.
  + **Dinero**: El dinero es utilizado para comprar la comida, la idea inicial es que el jugador reciba un pago por su trabajo cada cierto tiempo, pero durante la etapa de desarrollo se tomaran decisiones en cuanto a ello.
* **NPC**: Estos son los pasajeros que se irán generando durante el trayecto, su función principal es ocupar el espacio actuando como obstáculos, tanto en el pasillo como en las propias sillas, sus atributos son la estación donde se generan(entrada) y donde se eliminan(salida).
* **Grandma**: Esta clase corresponde a un NPC especial, es por ello que hereda de la clase descrita anteriormente, la única diferencia es que las abuelitas pueden solicitarle un puesto tanto a los NPC como al jugador.

**DIAGRAMA DE CLASES**



**BITACORA**

-La inclusión de esta en el documento es para mostrar el progreso que se tuvo durante el desarrollo y para llevar nota de lo que ya se hizo y debe hacerse.

* **Día 1 // 20 de marzo**
  + Se determino un borrador del diagrama de clases y se determinó algunas funciones básicas que tendrá el programa
* **Día 2 // 21 de marzo**
  + Se comenzó con la codificación construyendo un poco lo que será la escena del vagón con sus respectivos obstáculos.
  + Se implemento el método del movimiento para el jugador incluyendo obstáculos.
* **PENDIENTE**: Lograr que el personaje pueda sentarse en la silla y que de esta manera afecte los atributos que posteriormente agregaré.
* **Día 3 // 22 de marzo**
  + Se le asignaron los atributos al jugador junto con su barra de progreso.
  + Se desarrollaron algunos métodos sencillos para algunas acciones del jugador.
  + Se agrego un cuadro de texto para las alertas al jugador, y que de esta manera tenga algo que le avise de ciertos problemas.
  + Se aplico cierta lógica en base a los niveles de cada una de las barras, donde, por ejemplo, un poco energía sube tanto el hambre como el estrés.
* **Día 4 // 23 de marzo**
  + Se individualizaron cada una de las sillas para simplificar la futura función de sentarse.
  + Se desarrollaron 2 métodos, uno para el recorrido entre estaciones y otro para cuando este en una estación, ya que algunas funciones se desbloquean/bloquean dependiendo la situación y también sirve para el conteo de niveles, ya que cada vuelta del tren cuenta como 1 día (1 nivel).
  + La parte de comida quedo lista en un 99%, si hay errores o fallas en cuanto a la lógica se realizaran posteriormente. Se añadieron 2 botones, uno para comprar y otro para comer, los dos con sus respectivas consecuencias aplicadas.