



**Universidad Tecnológica Nacional Facultad Regional Buenos Aires**

**Algoritmos y Estructuras de Datos**

**Curso K1024**

**Ing. Pablo D. Mendez**

**Alumno: Ian Vaserman**

**Legajo: 2041388**

**Mail:ivaserman@frba.**

**utn.edu.ar**

**Git: ianvaser**

**Link:**

**[https://github.com/ia](https://github.com/ianvaser/algoritmos-y-estructura-de-datos2.git)**

**nvaser/algoritmos-y-**

**estructura-de-**

**datos2.git**

**Trabajo práctico individual NRO 1**

## **Sentencias de asignación y sentencias Selectivas**

Fecha de entrega: 15/5

Índice:

-punto 3,a): Pagina 2

-punto3,B): Pagina 3 y 4

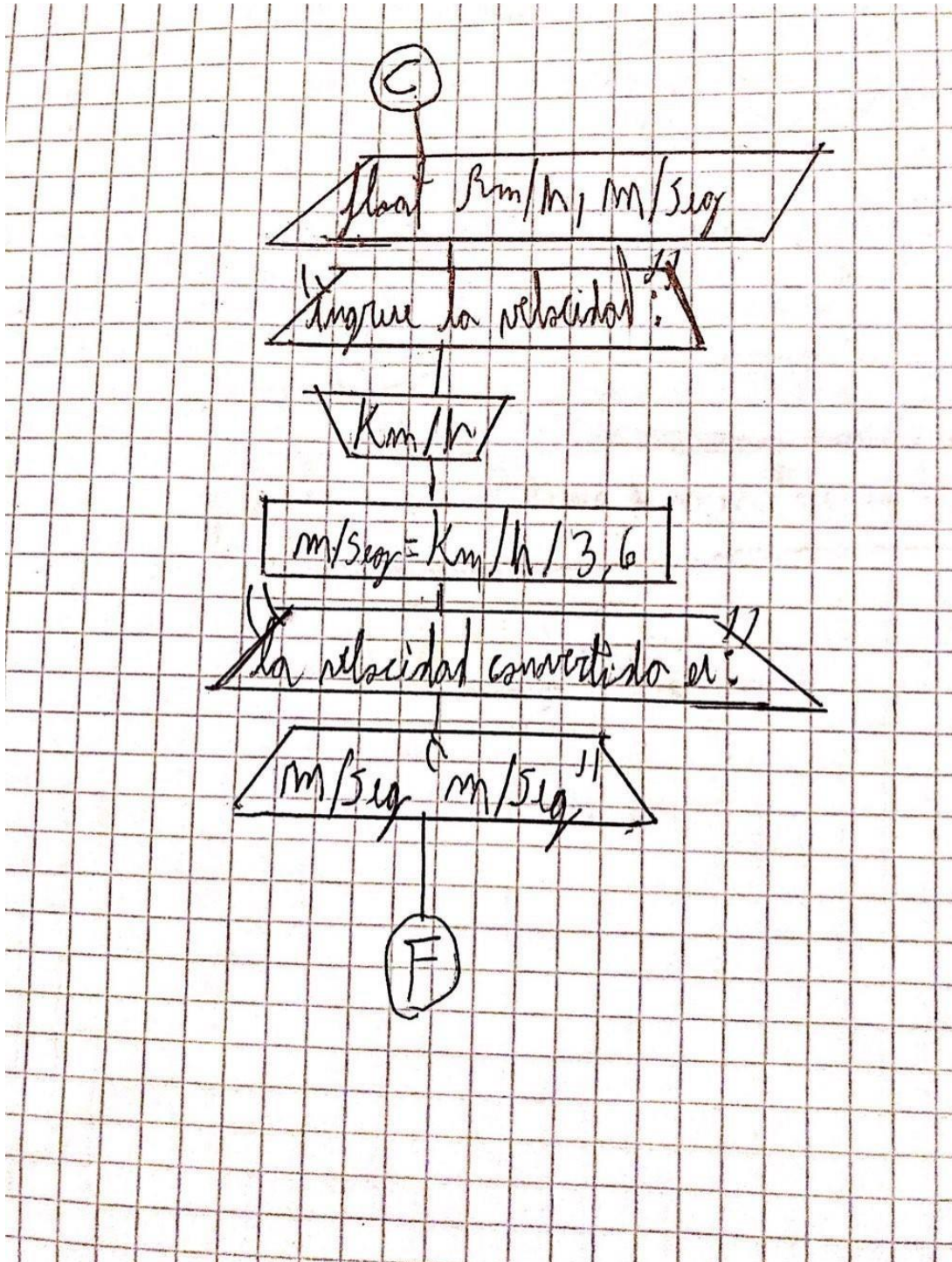
-punto 4: Pagina 5

-conclusión: Pagina 5

Punto 3A:

Archivo: "Punto 3A"

Diagrama:



Análisis: lo primero que realiza el programa es crear las variables para poder almacenar los datos utilizados a lo largo del proceso. Se utilizó la variable float para poder almacenar cualquier valor del conjunto de reales y así conseguir mayor exactitud a la hora de convertir la velocidad. Luego se le pide al usuario introducir la velocidad, esta se almacena en la variable Km/h. una vez

almacenado el valor se lo convierte y luego se le transmite al usuario el valor de la velocidad ya convertida.

#### Punto 3B:

##### Archivo: "Punto 3B"

Análisis: Primero se crean las variables para almacenar las variables para almacenar los datos de las rectas y el bool: coord. Luego se deben ingresar los datos de las rectas y el programa va a mostrar las rectas para asegurar que estas fueron bien introducidas con varios (if para que no haya errores con los signos de positividad o negatividad los cuales no puse en el diagrama por un tema de que no afecta el funcionamiento del programa). Mas tarde aparece un if el cual te avisa si las rectas son iguales (es decir que se intersecan en mas de un punto) y el bool coord. Se vuelve falso ya que no se puede mostrar un punto de intersección. Sigue el if el cual te avisa si las rectas son paralelas y el bool coord. Se vuelve false ya que no se intersecan las rectas. Por último, viene el if que pregunta al bool coord. Si las rectas se intersecan, en caso de que este es verdadero se mostrara el punto de intersección entre paréntesis.

Diagrama:



(C)

float  $M_1, B_1, M_2, B_2, X, Y$

coord = true;

"mengukur data ke koordinat"

" $M_1, B_1, M_2, B_2$ "

$M_1, B_1, M_2, B_2$

$B_1 >= 0 \ \& \ B_2 >= 0$

"koordinat benar:  $Y = X \cdot M_1 + B_1$  &  $Y = X \cdot M_2 + B_2$ " NADA

$$X = (B_2 - B_1) / (M_1 - M_2)$$
$$Y = X * M_1 + B_1$$

$B_2 \neq B_1 \ \& \ M_1 \neq M_2$

"koordinat tidak sesuai" ms. pada map

coord = false

$M_1 \neq M_2 \ \& \ B_1 \neq B_2$

"koordinat sama persis" NADA

coord = false

coord = true

"koordinat sesuai:  $(X, Y)$ "

NADA

(F)

#### Punto 4:

En ambos existen los int,char,string etc. Pero en javascript al declarar variables se utiliza var,let y const los cuales te permiten crear una variable fija o una capaz de cambiar en el momento necesitado. También existe el almacenamiento global el cual no puede ser sobrescrito y las variables locales.

En el caso de los if las similitudes es que se introduce un condicional entre paréntesis. La diferencia es que en javascript no se utilizan los corchetes a menos que se utilicen varias sentencias en una cláusula .

#### **Conclusión:**

Punto3A: fue bastante fácil y no presento tanta dificultad en ningún aspecto.

Punto3B: Este punto fue mas interesante y en el diagrama se me complico bastante (pero nada que con practica no se arregle).

Punto4: Es evidente que javascript es un lenguaje muy blando con menos restricciones y C o C++ son lenguajes muy estrictos que se la pasan maltratándote y como alguien que ya experimento con varios lenguajes puedo afirmar que es mucho mejor empezar por los lenguajes mas anticuados o estrictos para poder manejarte con facilidad a la hora de experimentar con un nuevo lenguaje.