

ALGORITMOS Y ESTRUCTURA DE DATOS

Trabajo Practico n°1:
“ Sentencias de asignación y sentencias Selectivas ”

Profesor:

Ing. Pablo Damián Méndez

Curso:

K1031

Alumno:

Tolaba Alex

Legajo:

174 393 4

Usuario GitHub:

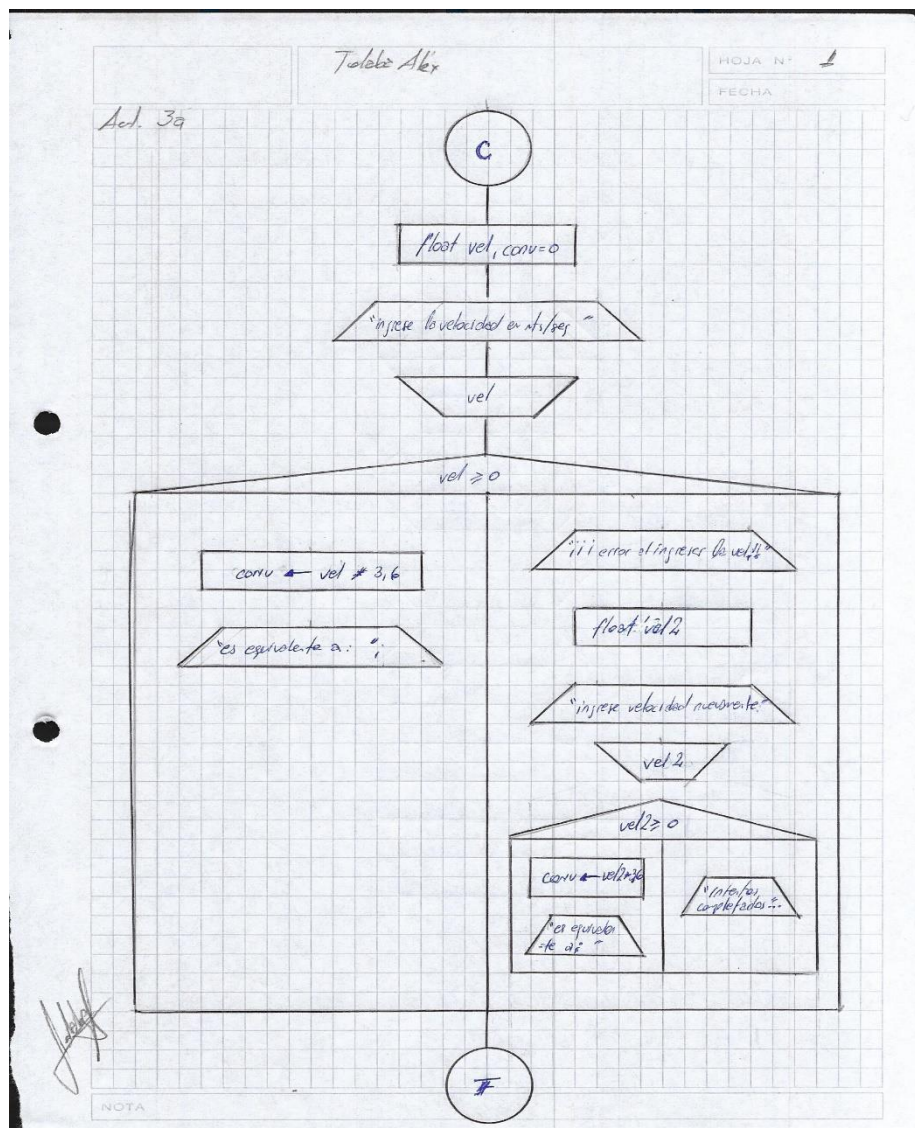
Alex482xD


Mail:

aletolaba@frba.utn.edu.ar

3a. Diagrama de Lindsay – actividad 1 –

Comencé analizando el problema, viendo principalmente lo que solicitaba que se realice el programa. A todo esto, empecé colocando variables del tipo float dado que me permitía trabajar con números decimales, posterior a esto solicite que el usuario ingresara un valor numérico, teniendo en cuenta si el mismo es mayor o menor a cero, para ello utilice la "sentencia if", entonces dependiendo del número ingresado, se realizaría la conversión y daría el resultado, o sino al haber ingresado un valor erróneo le llamaría la atención y tendría una unica y ultima segunda oportunidad de ingresar un nuevo valor teniendo en cuenta el mismo algoritmo aplicado con la sentencia if anteriormente.

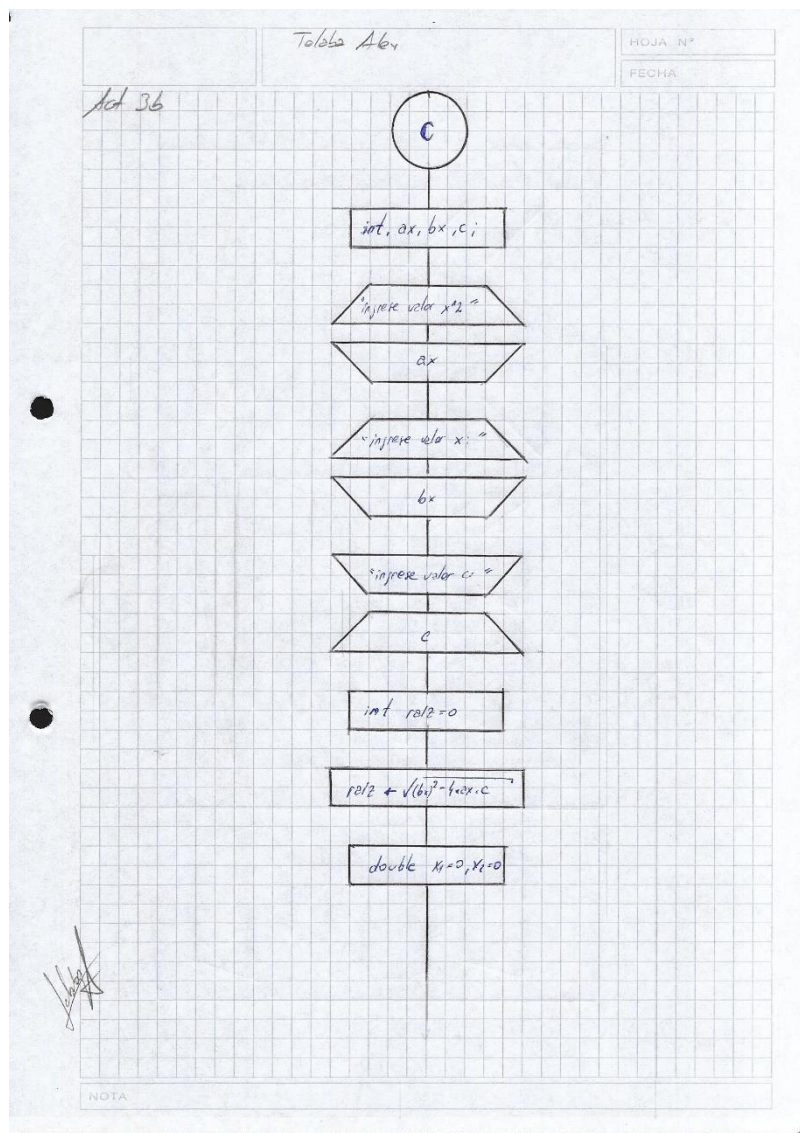



 UTN.BA <small>UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES</small>	Algoritmo y Estructura de Datos	Año 2021
	Trabajo Practico n°1: "Sentencias de asignación y sentencias Selectiva"	Campus/Medrano K1031

3b. Diagrama de Lindsay – actividad 2 -

Empecé analizando lo que me solicitaba y al ser un problema de una formula cuadrática, debería tener en cuenta ciertos factores, para ello uso la "sentencia if". Asigne variable del tipo int para los valores de x^2 , x y c, luego con otra variable del tipo int denominada "raíz", calcule la discriminante con el fin de saber si es mayor igual a cero o no, debido a que permitiría obtener los valores de X_1 y X_2 , también teniendo en cuenta si son raíces dobles, o si el valor de X_1 y X_2 son números complejos.

Sin embargo antes de corroborar el valor de la variable raíz, se verifica si el valor de ax es igual a 0, dado que si es así no cumpliría los requisitos para aplicar la formula cuadrática, no obstante se realiza la obtención del valor de x.



 <small>UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES</small>	Algoritmo y Estructura de Datos	Año 2021
	Trabajo Practico n°1: “Sentencias de asignación y sentencias Selectiva”	Campus/Medrano K1031

4. Investigue cómo se declaran variables y la sentencia “if” en lenguaje Javascript. Describa diferencias y similitudes.

*“IF es una estructura de control utilizada para **tomar decisiones**. Es un condicional que sirve para realizar unas u otras operaciones en función de una expresión. Funciona de la siguiente manera, primero se evalúa una expresión, si da resultado positivo se realizan las acciones relacionadas con el caso positivo. “*

Sintaxis de la sentencia “ if ” en Javascript:

```
if (condición) {sentencia1} else {sentencia2}
```

IF es una estructura de control utilizada para **tomar decisiones**. Es un condicional que sirve para realizar unas u otras operaciones en función de una expresión. Funciona de la siguiente manera, primero se evalúa una expresión, si da resultado positivo se realizan las acciones relacionadas con el caso positivo.

condición


Una expresión que puede ser evaluada como verdadera o falsa.

sentencia1

Sentencia que se ejecutará si condición es evaluada como verdadera. Puede ser cualquier sentencia, incluyendo otras sentencias if anidadas. Para ejecutar múltiples sentencias, use una sentencia block ({ ... }) para agruparlas.

sentencia2

Sentencia que se ejecutará si condición se evalúa como falsa, y exista una cláusula else. Puede ser cualquier sentencia, incluyendo sentencias block y otras sentencias if anidadas.

 <small>UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES</small>	Algoritmo y Estructura de Datos	Año 2021
	Trabajo Practico n°1: “Sentencias de asignación y sentencias Selectiva”	Campus/Medrano K1031

Sintaxis de la sentencia “if” en C++:

```
if (condición) {sentencia1} else {sentencia2}
```

Donde la condición es la expresión que será evaluada. Si esta condición es true (verdadera), el extracto es ejecutado. Si esta es falsa (false), el extracto es ignorado (no ejecutado) y el programa continuo en la siguiente instrucción después de la estructura condicional. En resumen, un condicional if - else es una estructura que nos posibilita definir las acciones que se deben llevar a cabo si se cumple cierta condición y también determinar las acciones que se deben ejecutar en caso de que no se cumpla; generando así una separación o bifurcación en la ejecución del programa, ejecutando ciertas acciones u otras a partir de la evaluación de una condición dada.

Similitudes

En base a la investigación que realice, las similitudes que posee la “sentencia if” en Javascript y en C++, es en la parte de la sintaxis. Ambos comienzan con un “ if ”, posterior a eso se coloca una condición la cual se verifica si se cumple o no, y en el caso de que se cumpla se realiza la sentencia o acción establecida.

También se debe tener en cuenta que se puede usar de la sentencia if de forma anidada en ambos lenguajes.

Diferencias

Desde mi punto de vista no poseen diferencias.