



UTN.BA

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL

Facultad Regional Buenos Aires

ALGORITMOS Y ESTRUCTURA DE DATOS

–2021–

DOCENTE: PROF. PABLO MENDEZ

TRABAJO PRÁCTICO N1°

Localización [CAMPUS / MEDRANO]					Curso: K1031								
Legajo		Apellido y Nombre											
174.373-9		Nicolás Nahuel Bustos											
Entrega / Revisión		1		2		3							
Fecha de entrega		15-06-2021											
Fecha de calificación													
Calificación		A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D
Firma del Docente													

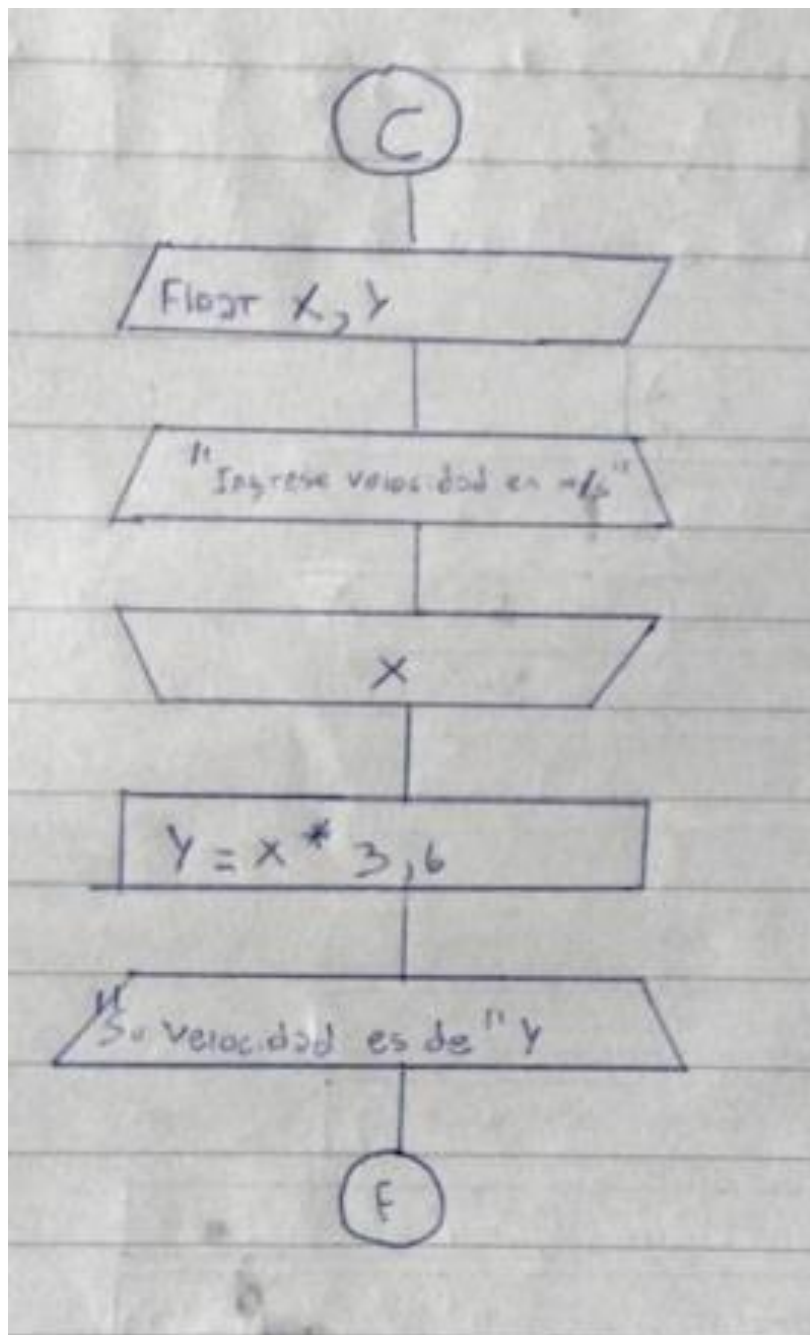
1º Ejercicio.

El primer ejercicio solicitaba el diseño de un programa que convierte la velocidad de M/S a KM/H.

Como instrucción de usuario, se solicitará simplemente, que el operador introduzca la velocidad en M/S una vez se le solicite en pantalla realizarlo. Luego, el programa se encargará automáticamente de realizar la operación y mostrar el resultado en pantalla.

En el apartado técnico tenemos como inicio, la declaración de dos variables FLOAT (x,y) para mayor precisión en el resultado del proceso. A continuación, mediante un COUT se solicitará el ingreso de velocidad en m/s, posterior a ello, habrá un CIN (x) para recibir el dato solicitado.

Luego habrá una operación interna, dónde la variable "Y" será el resultado de la operación $X * 3,6$ para luego ser mostrado mediante un COUT indicando que Y es la velocidad en KM/H.



2° Ejercicio

El segundo ejercicio solicitaba la resolución de una función cuadrática.

Como instrucción de usuario, una vez ejecutado el programa, se solicitará el ingreso de los 3 valores correspondientes de una función cuadrática, termino cuadrático, lineal e independiente.

Una vez ingresado los datos, el programa mostrará su solución correspondiente (X1,X2) si y solo si, el discriminante de la función es distinto o mayor a 0 (cero).

En el apartado técnico tenemos la inclusión de la librería <cmath> y posterior la declaración de las siguientes variables: a, b, c, x, y, delta. A continuación, se dispondrá de 3 (tres) salidas (COUT) acompañadas de una entrada (CIN) cada una, en donde se solicitarán y se ingresarán los datos correspondientes a una función cuadrática (termino cuadrático, lineal e independiente).

Una vez realizado lo anterior, se ejecutará una orden interna en el programa, en el cual se declarará a "Delta" como $\Delta = (b^2 - 4 \cdot a \cdot c)$ en donde luego habrá un If que según el valor de Delta (que es el discriminante de la función) se decidirá continuar con la ejecución del problema, o no. Si el valor del If es 0 (false) se procederá a la resolución de la función salvando los resultados de X1 y X2 en las variables x, y, las cuales se mostrarán mediante dos COUT al final del programa.

