

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VICTORIA



INTRODUCCIÓN A GRAFICACIÓN POR
COMPUTADORA

DR. MARCO AURELIO NUÑO

Reporte Practica 2

ALUMNO: ARMANDO ISAAC HERNÁNDEZ MUÑIZ

October 15, 2017

1 Introducción

En este reporte se explicará el desarrollo de un algoritmo para la implementación del teorema de la suma de los triángulos el cual demuestra los métodos necesarios para su funcionamiento.

2 Desarrollo Experimental

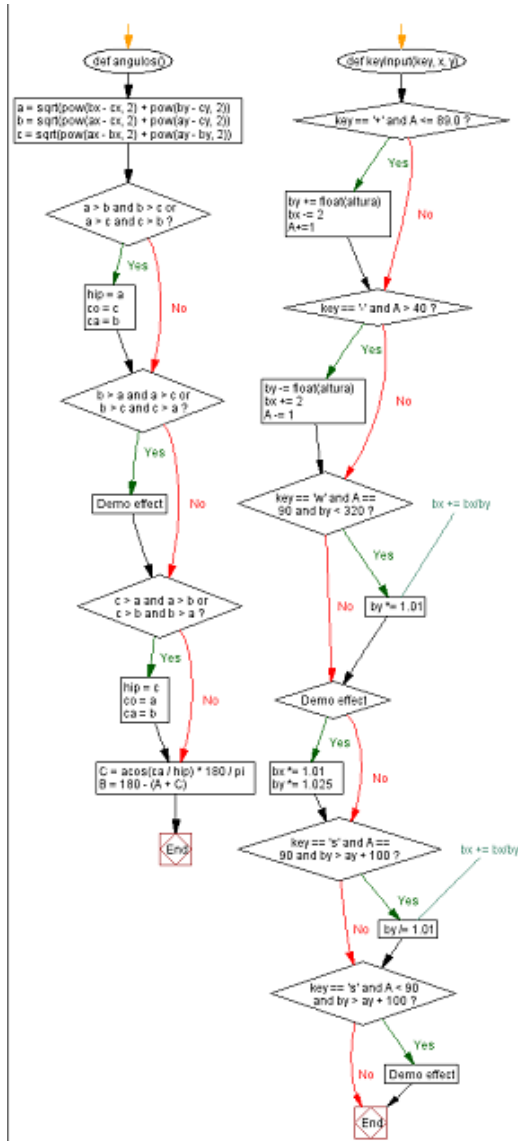
2.1 Algoritmo

Utilizando el lenguaje de python, el objetivo es implementar gráficamente el teorema de la suma de los triángulos. Para esto se trazaron 3 líneas las cuales se deben saber su longitud de acuerdo a la posición en coordenadas en las que se encuentran y también los ángulos que se forman internamente.

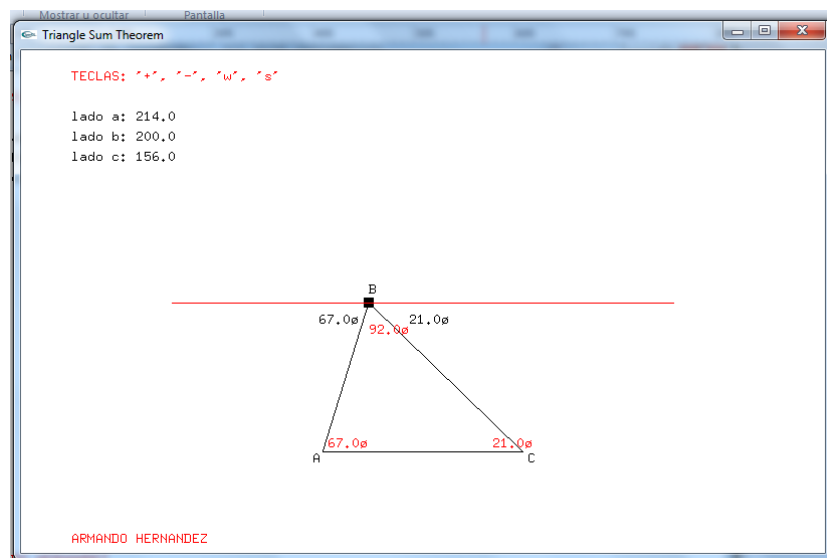
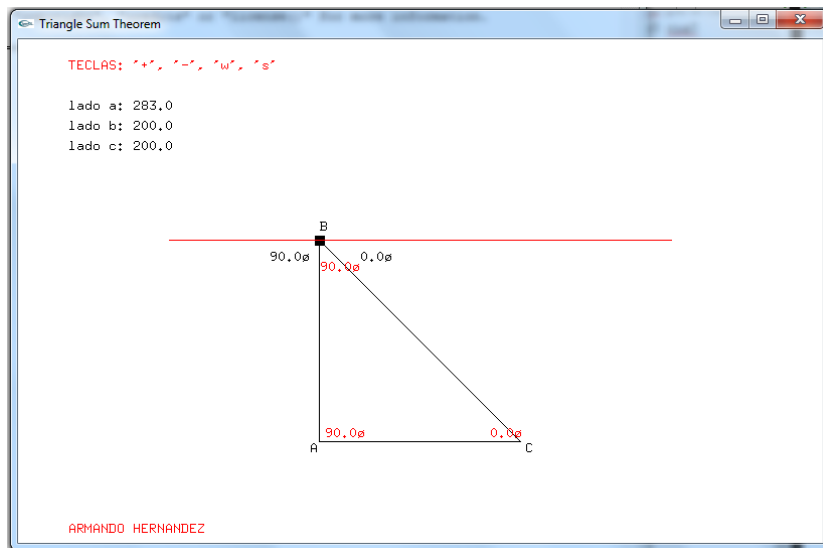
Una vez trazado el triángulo el usuario podrá mover a el vértice superior con las usando algunas teclas ya sea aumentando el valor del ángulo o incrementar la longitud de ese lado.

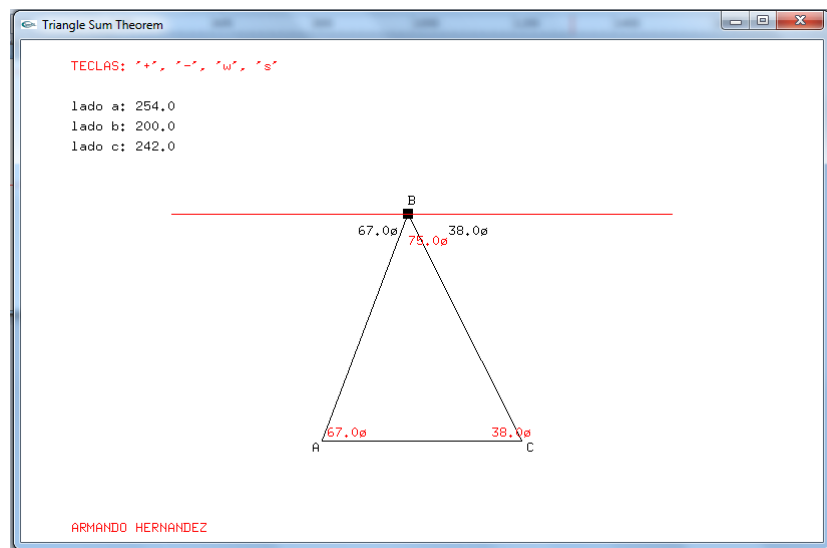
También se trazó una línea recta sobre el vértice en movimiento simulando el eje de las x , esto para ver los valores de los ángulos que complementan un valor de 180 grados.

2.2 Diagrama de Flujo



3 Resultados





4 Conclusiones

Esta practica fue de mucha ayuda para el entendimiento de las leyes trigonométricas, senos y cosenos de un triángulo ya que pone en practica como calcular las medidas de sus lados y los ángulos de manera en que esto se pueda implementar de forma básica tomando en cuenta los puntos en los ejes X, Y y Z del plano.

5 Referencias

<http://www.universoformulas.com/matematicas/trigonometria/resolucion-triangelos>

<https://educacion.uncomo.com/articulo/como-calcular-los-angulos-de-un-trianguulo-1343.html>