

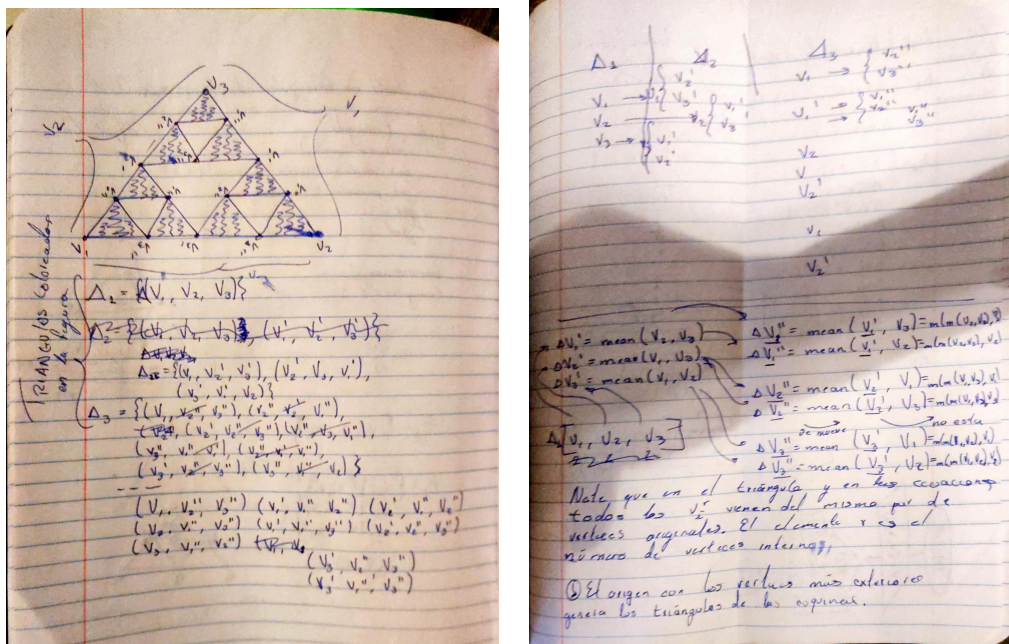
Posgrado en Ciencias e Ingeniería de la Computación

Universidad Nacional Autónoma de México

Análisis Exploratorio de Datos

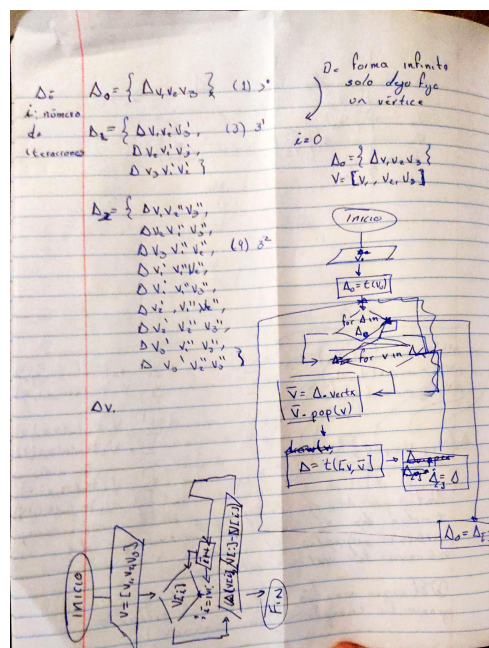
Ariel Cerón González

Tarea 3



(a) Triángulo y sus vertices

(b) Composición de los vertices



(g) Iteraciones y propuestas de lógica

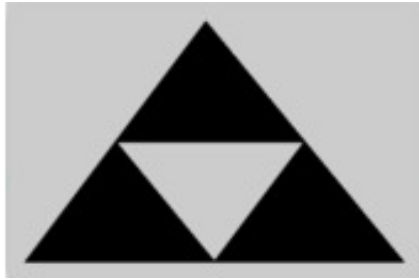
Figure 1: Lluvia de ideas para el algoritmo

En esta tarea me enfoque mucho en la construcción del triángulo, para ello hice muchas notas y dibuje muchas formas de representar el triángulo, aunque al final volví al inicio de la definición de una figura fractal y la forma en que el primer triángulo adquiere a los siguientes triángulos fue la única información que use.

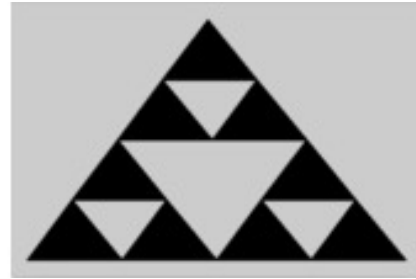
Se generaron tre clases diferentes, una clase triángulo, una clase coordenada y una clase segmento, las cuales use para construir los triángulos esto porque el triángulo esta hecho de triángulos y estos a su vez de vertices y aristas que en su construcción hacen uso de coordenadas en el plano. Otra información útil es la que muestro en la figura 1 (a) la cual me permitio observar como el segmento de cada par de vértices contiene exclusivamente a

subvértices que, en la unidad, están etiquetados de la misma forma, es decir, en el segmento de los vértices V_1, V_2 se encuentran los vértices V_3^n , donde n representa la iteración a la cual apareció ese vértice, pero siempre es el etiquetado como V_3 .

La cantidad de triángulos puede ser contada como 3^i



(a) Iteración 1



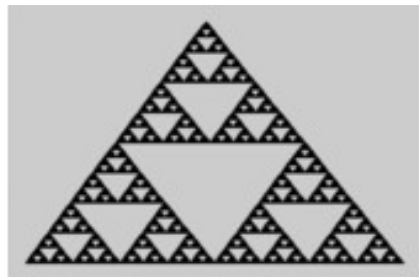
(b) Iteración 2



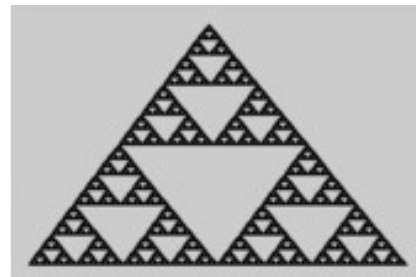
(c) Iteración 3



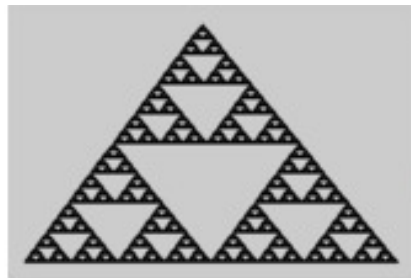
(d) Iteración 4



(e) Iteración 5



(f) Iteración 6



(g) Iteración 7

Figure 2: Iteraciones. Falta la iteración cero.