

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

**FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA Y
SISTEMAS**

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS



**RECURSIVIDAD
FRACTALES**

NOMBRE DEL CURSO: ALGORITMOS Y ESTRUCTURA DE DATOS

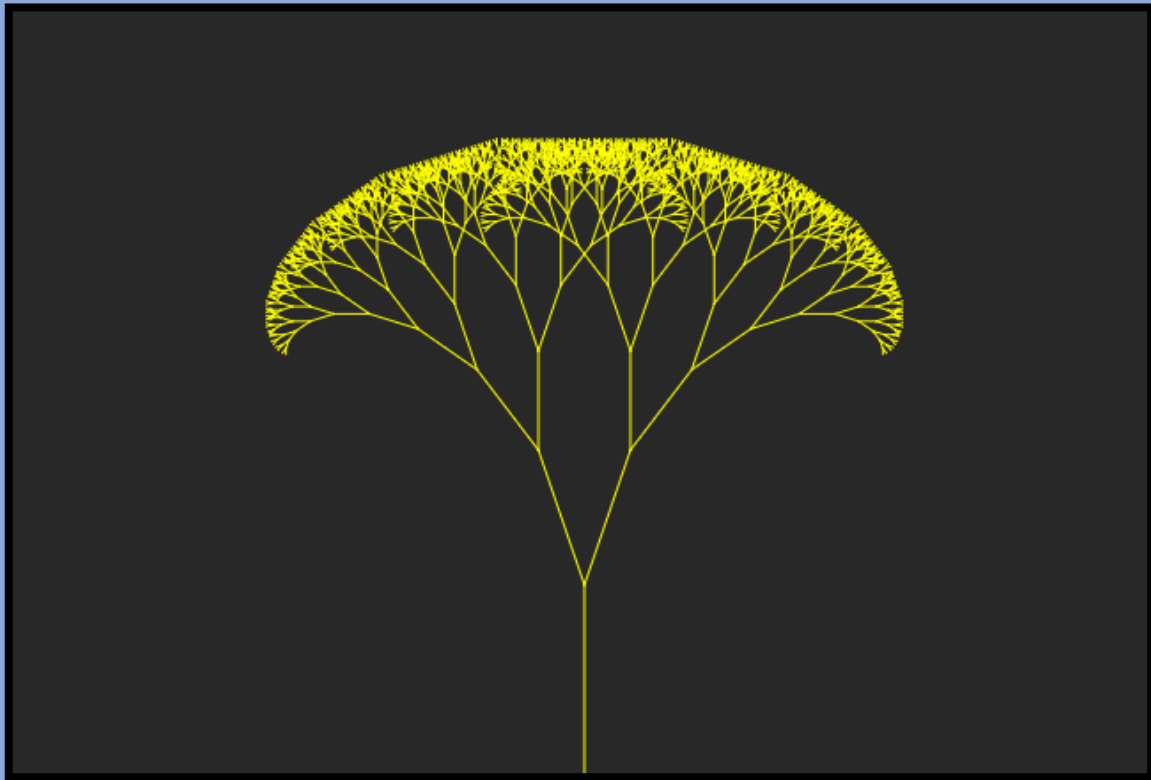
INGENIERO: ARCAYA COAQUIRA WILLIAM EUSEBIO



ALUMNOS: ARIAS ESCARCENA, FRANKLIN JOSE
MENDOZA APAZA, FIORELLA YANEL
PORTUGAL CHIPANA, ANTHONY JHONATAN
LOPEZ YUCRA, LENIN

**III SEMESTRE
GRUPO: "A"**

2020

LINK: https://www.youtube.com/watch?v=i-i4f2aA_Uw&ab_channel=FranklinJoseAriasEscarcena



```
▶  ☐ Auto-refresh Vast crush 
> sketch.js
1 var angulo = 0;
2 var Variacion = 0.7;
3
4 function setup() {
5   createCanvas(650, 460);
6 }
7
8 function draw() {
9   background(40);
10  angulo = PI / 10;
11  strokeWeight(1);
12  stroke(0, 255, 33);
13  stroke('yellow');
14  translate(325, height);
15  Rama(120);
16 }
17
```

Auto-refresh

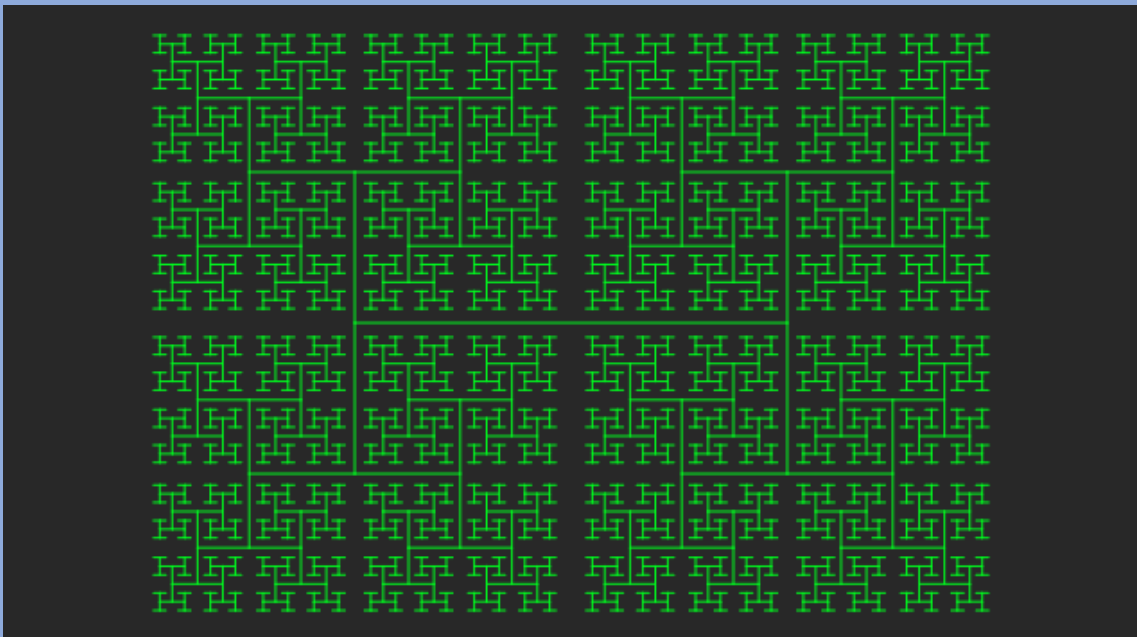
Vast crush

▶ sketch.js

```
14 translate(325, height);
15 Rama(120);
16 }
17
18 function Rama(len) {
19   line(0,0,0,-len);
20   translate(0,-len);
21
22   //Variacion = random(0.5,0.9);
23
24   if(len > 4){
25     push();
26     rotate(angulo);
27     Rama(len * Variacion);
28     pop();
29
30     push();
31     rotate(-angulo);
32     Rama(len * Variacion);
33     pop();
34   }
35 }
36
```

Console

Clear



Auto-refreshOlivine product

sketch.js

```
1 var angulo = 0;
2 var Variacion = 0.7;
3
4 function setup() {
5   createCanvas(650, 360);
6 }
7
8 function draw() {
9   background(40);
10  angulo = PI / 2;
11  strokeWeight(1);
12  stroke(0,250,30);
13  translate(325, 180);
14  lado1(120);
15  translate(121, 0);
16  lado2(120);
17 }
18
19 function lado1(len) {
20   line(-len, 0, 0, 0);
21   translate(-len,0);
22 }
```

```
19 function lado1(len) {
20   line(-len, 0, 0, 0);
21   translate(-len,0);
22
23   if(len > 4){
24     push();
25     rotate(angulo);
26     lado1(len * Variacion);
27     pop();
28
29     push();
30     rotate(-angulo);
31     lado1(len * Variacion);
32     pop();
33   }
34 }
```

```
35 function lado2(len) {
36   line(len, 0, 0, 0);
37   translate(len,0);
38
39   if(len > 4){
40     push();
41     rotate(angulo);
42     lado2(len * Variacion);
43     pop();
44
45     push();
46     rotate(-angulo);
47     lado2(len * Variacion);
48     pop();
49   }
50 }
51
```