

Definición del problema: dibujar rectángulos usando estructuras iterativas

Análisis:

- Datos de Entrada:
coordenadasRect: coordenadas cartesianas
ancho, alto, distanciaEntreRect: enteros
anchoLienzo, altoLienzo: enteros
rect_color: color
- Datos de Salida:
Rectángulos dibujados
- Proceso:
¿Quién debe realizar el proceso?: El programa

¿Cuál es el proceso que realiza?:
Dibujar una serie de rectángulos con determinado espaciado y color entre ellos en un lienzo con un determinado tamaño

Diseño:

Entidad: Lienzo
Variables: <ul style="list-style-type: none">- coordenadasRect: coordenadas- ancho, alto, distanciaEntreRect: enteros- anchoLienzo, altoLienzo: enteros- rect_color: color
Nombre de Algoritmo: dibujar_rectangulos Proceso del Algoritmo: inicio anchoLienzo ← 440 altoLienzo ← 420 distanciaEntreRect ← 20 ancho ← 40 alto ← 20 color ← color(255, 165, 0) para x ← coordenadasRect.x hasta anchoLienzo con paso (ancho+distanciaEntreRect) hacer para y ← coordenadasRect.y hasta altoLienzo con paso (alto+distanciaEntreRect) hacer rellenar con color los rectangulos dibujar un rectángulo en (x.coordenadasRect.y) con dimensiones ancho y alto fin para fin para fin

rectangulo

```
1 PVector coordenadasRect;  
2 int ancho, alto, distEntreRect;  
3 color rectColor;  
4  
5 public void setup(){  
6     size(440,420);  
7     distEntreRect = 20;  
8     ancho=40;  
9     alto=20;  
10    coordenadasRect = new PVector(distEntreRect,distEntreRect);  
11    rectColor = color(255, 165, 0);  
12 }  
13  
14 public void draw(){  
15     dibujarRectangulos();  
16 }  
17  
18 public void dibujarRectangulos(){  
19     for(float x=coordenadasRect.x;x<width;x+= (ancho+distEntreRect)){  
20         for(float y=coordenadasRect.y;y<height;y+= (alto+distEntreRect)){  
21             fill(rectColor);  
22             rect(x,y,ancho,alto);  
23         }  
24     }  
25 }
```