

Análisis:

Problema: Dibujar los rectángulos usando estructuras interactivas

Datos de entrada: rectángulos dibujados en el lienzo según las especificaciones dadas

Datos de salida: rectángulos dibujados en el lienzo según las especificaciones dadas

Proceso:

¿Quién debe realizar el proceso? El proceso puede ser realizado por un programa como processing.

¿Cuál es el proceso que resuelve? Dibujar una serie de rectángulos en un lienzo de tamaño específico, manteniendo una distancia específica entre ellos tanto horizontal como verticalmente, define un bucle *for* para dibujar los rectángulos en el lienzo.

Entidad que resuelve el problema: lienzo
Variables: <ul style="list-style-type: none">• coordenadasRect: float // almacena un valor de coordenadas• ancho, alto, distanciaEntreRect : int // almacena un valor entero• anchoLienzo, altoLienzo : int // almacenan valores enteros

Nombre del Algoritmo: rectangulos_repetidos
Proceso del algoritmo: <ol style="list-style-type: none">1. <i>inicio</i>2. <i>anchoLienzo</i> ← 4403. <i>altoLienzo</i> ← 4204. <i>ancho</i> ← 405. <i>alto</i> ← 206. <i>distanciaRect</i> ← 207.8. para <i>x</i> <i>coordenadasRect</i> <i>x</i> hasta <i>anchoLienzo</i> con paso (<i>ancho</i>+<i>distanciaEntreRect</i>)9. hacer10. para <i>y</i> = <i>coordenadasRect</i> <i>y</i> hasta <i>altoLienzo</i> con paso (<i>alto</i>+<i>distanciaEntreRect</i>)11. hacer12. <i>dibujar rectangulo en (x,y,ancho,alto)</i>13. <i>fin_para</i>14. <i>fin_para</i>15. <i>fin</i>

dibujorectangulos

```
1 PVector coordenadasRect;
2 int ancho, alto, distEntreRect;
3 color Rect_color;
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    Rect_color = 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(Rect_color);
22             rect(x,y,ancho,alto);
23         }
24     }
25 }
26
```