**OBJETIVOS DE APRENDIZAJE**

Uso de setup(), draw(), point(), line(), rect(), random(),strokeWeight(),stroke(),fill(),circle(), triangle, background()

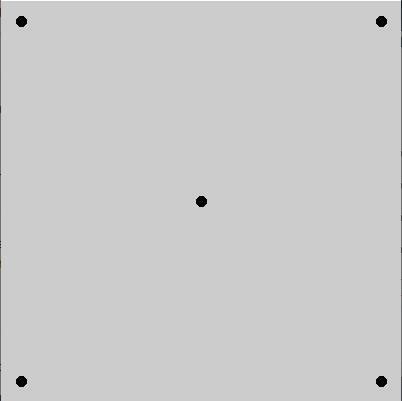
**Nota**: Por cada ejercicio debe crear un nuevo sketch, con el nombre, por ejemplo: sketchEjercicio1

**EJERCICIOS**

**Ejercicio 1**: Dibujar sobre un lienzo de tamaño (400,400) 4 puntos, los cuales deben estar ubicados en las 4 esquinas del lienzo dejando un margen de 20 pixeles tanto en las coordenadas x como en las coordenadas y. Dibuje un punto en el **centro** del lienzo, para ello utilice las constantes **width** (ancho) y **height**(alto) que representan el ancho y el alto del lienzo.

Utilice las funciones point(x,y), strokeWeight(10).

Deberíamos ver algo como esto:



Luego agregar los puntos medios de cada lado del lienzo.

-Desarrollo del punto:

-ANALISIS:

Descripción del problema: Dibujar en processing la imagen indicada.

Analisis:

DATOS DE ENTRADA:

puntoA, puntoB, puntoC, puntoD, puntoE: coordenadas cartesianas

anchoLienzo, altoLienzo, distaAlBorde:enteros

DATOS DE SALIDA:

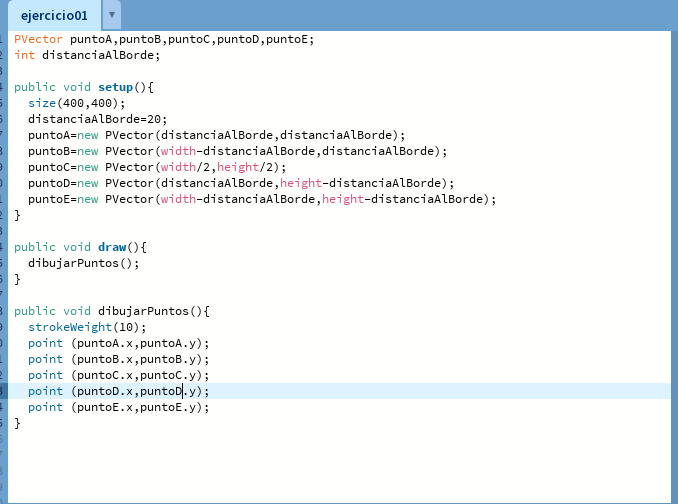
El lienzo dibujado

PROCESO:

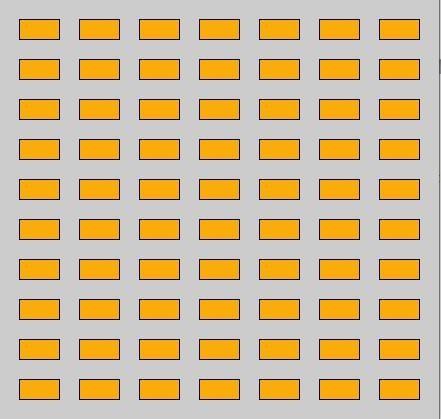
Dibujar los cuatro puntos.

DISEÑO:

|  |
| --- |
| Entidad: Lienzo |
| Variables: puntoA, puntoB, puntoC, puntoD, puntoE: coordenadas  anchoLienzo, altoLienzo, distaAlBorde:enteros |
| Nombre Algoritmo: dibujar puntos  Algoritmo:  Inicio  anchoLienzo400  altoLienzo400  distanciaAlBorde20  Dibujar el punto A en (distanciaAlBorde, distanciaAlBorde)  Dibujar el punto B en (anchoLienzo- distanciaAlBorde, distanciaAlBorde)  Dibujar el punto C en (anchoLienzo/2, altoLienzo/2)  Dibujar el punto D en (distanciaAlBorde, altoLienzo- distanciaAlBorde)  Dibujar el punto E en (anchoLienzo- distanciaAlBorde, altoLienzo- distanciaAlBorde) |



**Ejercicio 3**: Dibuje en toda la extensión del lienzo de (440, 420), rectángulos de idénticas medidas (40 ancho y 20 de alto) y que mantengan una distancia de 20 pixeles entre ellos tanto horizontal como verticalmente utilizando estructuras iterativas para que se vea de la siguiente manera:



-Desarrollo del punto:

-ANALISIS:

Descripción del problema: Dibujar en el lienzo rectángulos usando estructura interativas.

Analisis:

DATOS DE ENTRADA:

coordenadaRect: coordenadas cartesianas

ancho, alto, distanciaEntreRect, anchoLienzo, altoLienzo:enteros

DATOS DE SALIDA:

Rectangulos dibujados

PROCESO:

Dibujar los rectangulos.

DISEÑO:

|  |
| --- |
| Entidad: Lienzo |
| Variables: coordenadaRect: coordenadas cartesianas  ancho, alto, distanciaEntreRect, anchoLienzo, altoLienzo:enteros |
| Nombre Algoritmo: dibujar rectangulos  Algoritmo:  Inicio  anchoLienzo440  altoLienzo420  distanciaEntreRect20  ancho40  alto20  Para x desde coordenadasRect.x hasta anchoLienzo con paso (ancho+distanciaEntreRect) hacer  Dibujar un rectángulo en (distanciaEntreRect, distanciaEntreRect)  Fin Para  Fin |