

# PROYECTO

Realizar un programa que permita generar aleatoriamente las coordenadas de "N" puntos en el plano cartesiano XY, los valores de x e y deben estar en el rango de +/-10 a +/-99 por tanto se deduce que ningún punto podrá estar sobre alguno de los ejes y menos en el centro.

Luego, el programa deberá calcular la distancia promedio de los todos los puntos al centro (0,0). Además, deberá mostrar por cada cuadrante la cantidad de puntos generados. También debe permitir mostrar todos los puntos generados y sus distancias al centro. El valor de "N" lo ingresa el usuario.

Ejemplo: Si el usuario ingresa para N el valor 8, asumamos que los puntos generados aleatoriamente son: (10,20), (-50,50), (-20,-20), (30,-10), (15,15), (-40,-10), (-80,20), y (-25,80)

El programa deberá calcular las distancias de cada punto hacia el centro, las cuales serían: 22.36, 70.71, 28.28, 31.62, 21.21, 41.23, 82.46, 83.82 y la distancia promedio sería igual a: 47.71 (6Pts)

El programa deberá mostrar por pantalla lo siguiente:

X	Y	Distancia
10	20	22.36
-50	50	70.71
-20	-20	28.28
30	-10	31.62
15	15	21.21
-40	-10	41.23
-80	20	82.46
-25	80	83.82

Cuadrante	Cantidad de puntos
1	2
2	3
3	2
4	1

Distancia Promedio = 47.71