



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL  
ESCUELA SUPERIOR DE CÓMPUTO**



**Algoritmos genéticos**

**“Histograma”**

**Alumno:**

**Navarro Pérez Rafael 3CM5**

Septiembre 08

## Índex

### Contenido

|                     |   |
|---------------------|---|
| Introducción: ..... | 1 |
| Desarrollo: .....   | 1 |
| Resultados:.....    | 3 |
| Conclusiones: ..... | 4 |

## Introducción:

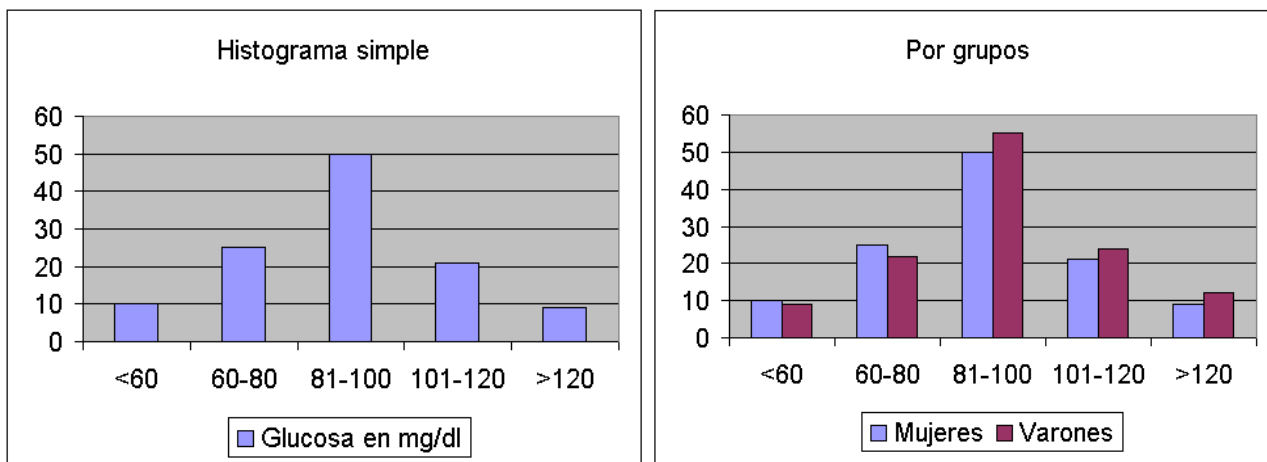
### Histograma

¿Qué es?

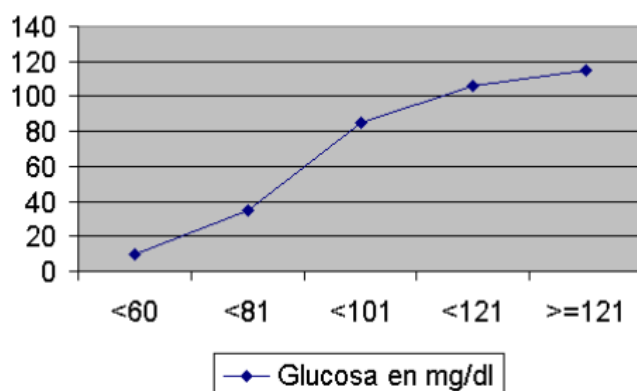
Es una gráfica de la distribución de un conjunto de datos. Es un tipo especial de gráfica de barras, en la cual una barra va pegada a la otra, es decir no hay espacio entre las barras. Cada barra representa un subconjunto de los datos.

Un histograma muestra la acumulación o tendencia, la variabilidad o dispersión y la forma de la distribución.

Ejemplos:



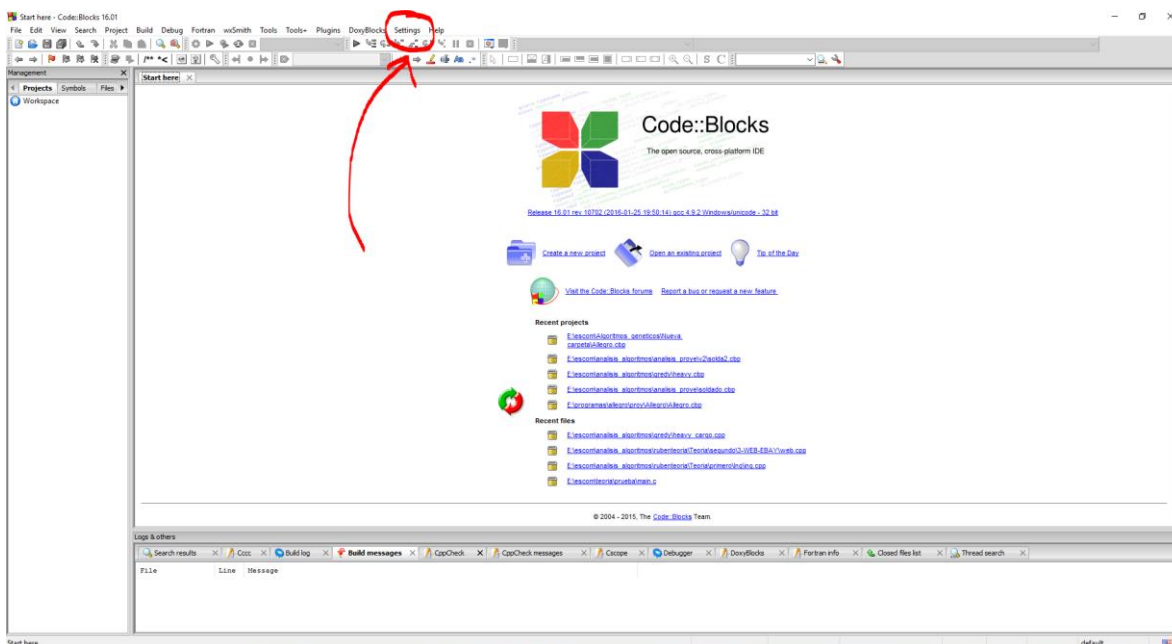
### Ojiva acumulada



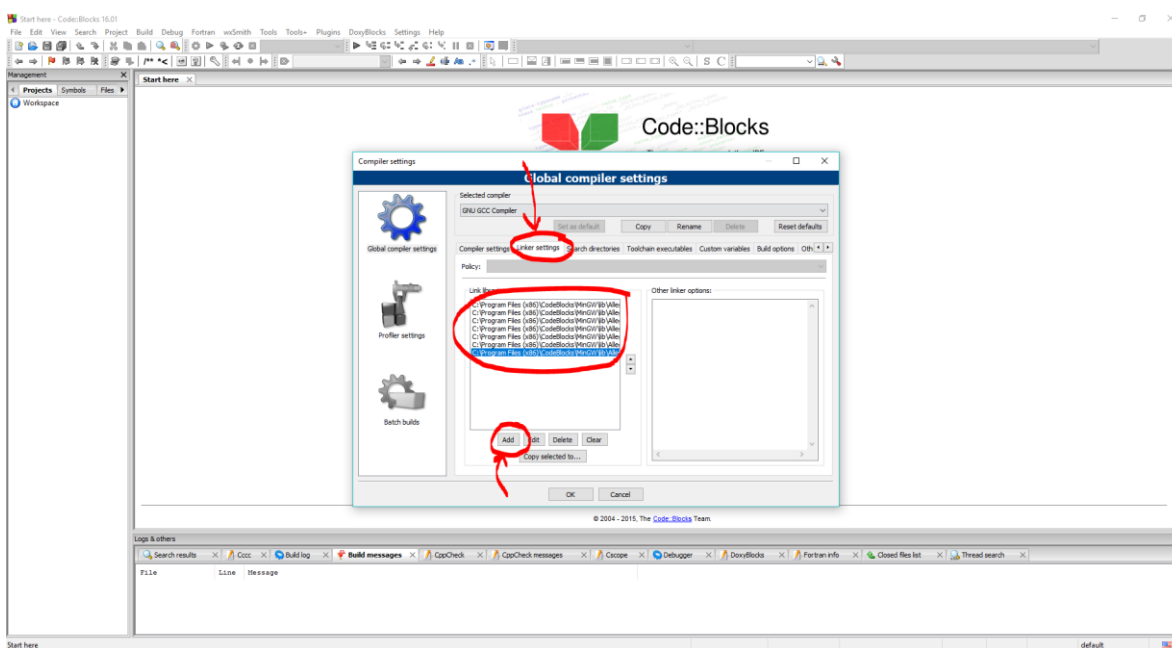
## Desarrollo:

Para el desarrollo de esta práctica se ocupó el IDE CodeBlocks, así como también se ocupó una librería grafica llamada ALLEGRO para poder realizar la práctica.

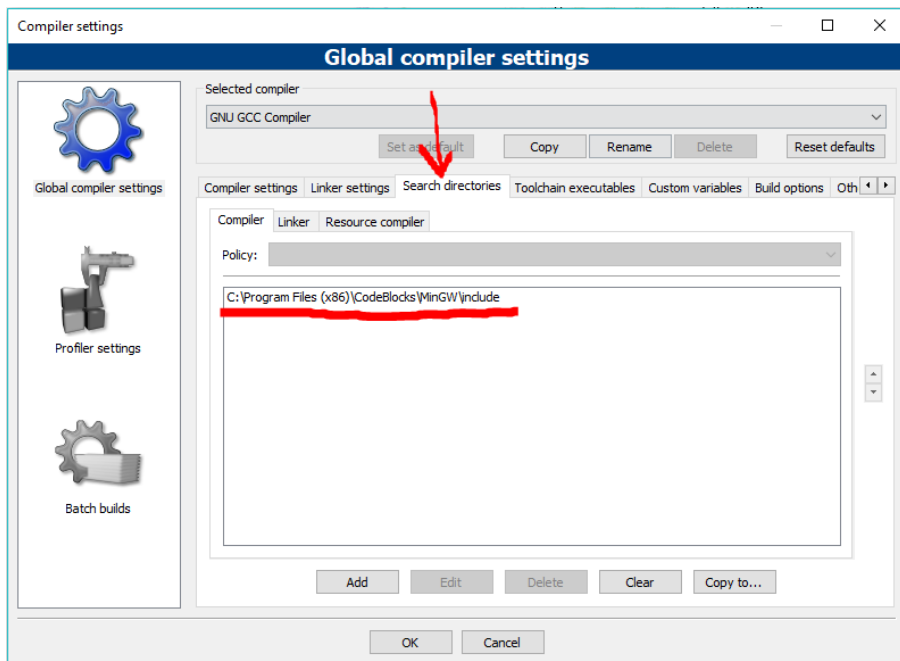
Aquí se puede observar el IDE, presionamos el botón **settings>compiler**



Se abrirá la siguiente ventana en la cual presionamos en la pestaña linker settings y agregamos las librerías para el funcionamiento de allegro.



Posteriormente te vas a la pestaña **serch directories** y agregas la de allegro



Y listo, a programar con un entorno gráfico.

En el código que aparece a continuación es el que se ocupa para poder graficar lo que hace line(); es dibujar en un buffer ya inicializado una línea en este caso con las coordenadas de arreglo que se llena aleatoriamente como lo pedía la práctica.

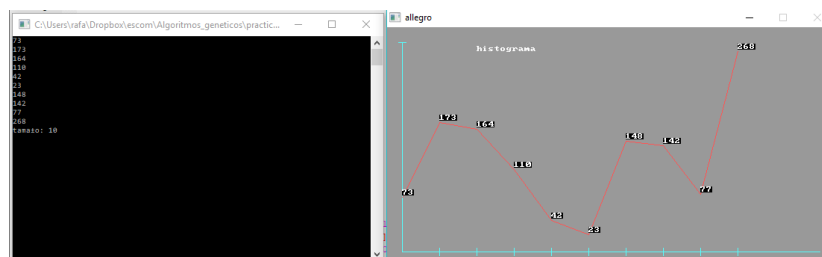
```
for(k=0;k<10;k++){
    array[k]=rand()%270;
    printf("%d\n",array[k]);
}

for(i=0;i<tam-1;i++){
    line(buffer, in, 300-array[i], in+50, 300-array[i+1], palette_color[12]);
}
```

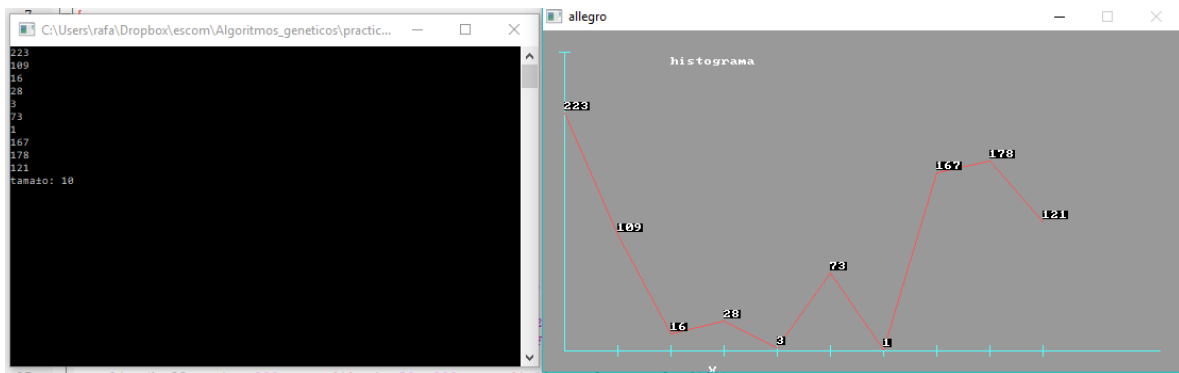
### Resultados:

Una vez finalizada la práctica tenemos los siguientes resultados con un arreglo de tamaño 10, y con números aleatorios como parámetros que van desde el 0 hasta 270, los cuales se pueden modificar posteriormente.

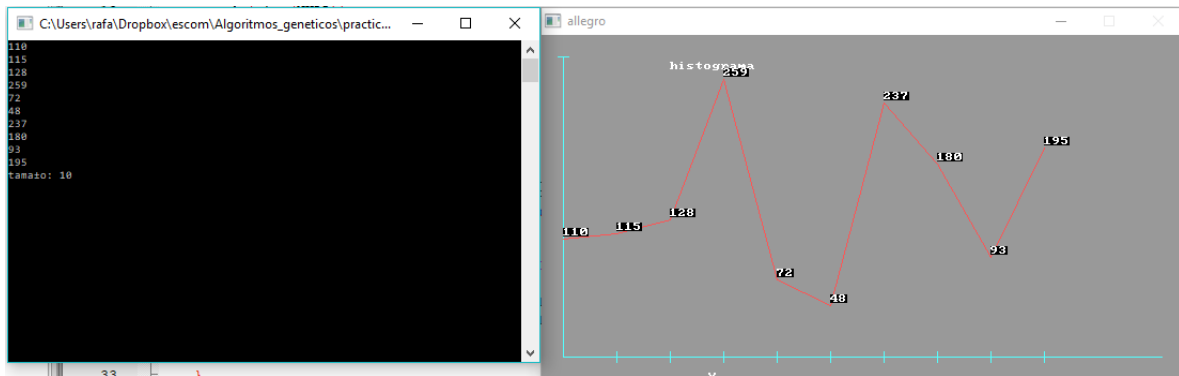
Ejemplo 1:



### Ejemplo 2:



### Ejemplo 3:



### Conclusiones:

Creo que es muy importante la interpretación de los números ya que hay ocasiones que, si bien se tienen relatados en números, pero en realidad no se puede ver un comportamiento en específico, o es difícil de imaginárselo. Pero con el histograma ya que es de manera gráfica se le puede dar una interpretación más rápida a los números e incluso ver el comportamiento de cualquier cosa que en ocasiones poder llegar a notar patrones de manera más sencilla que solo teniendo tablas con números.