



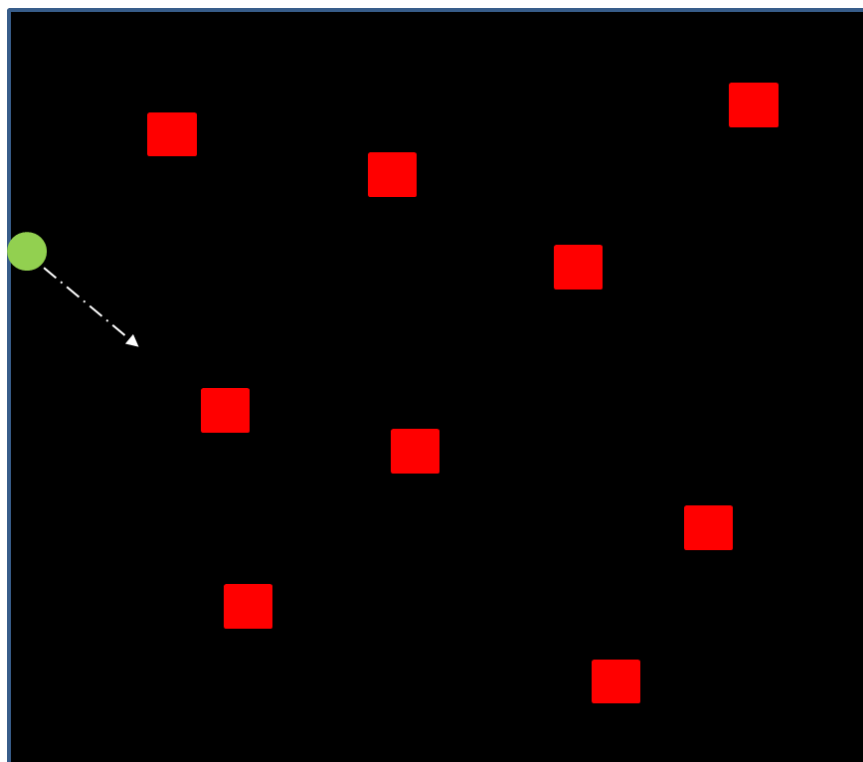
Software para Ingeniería (EL227)
Ejercicios-Propuestos-Miniwin
Ciclo 2017-2

- 1.- Escriba un programa que muestre 8 pequeños cuadrados que se ubicarán en posiciones aleatorias dentro de la ventana de miniwin. (ud. define el tamaño de los cuadrados y la ventana principal)

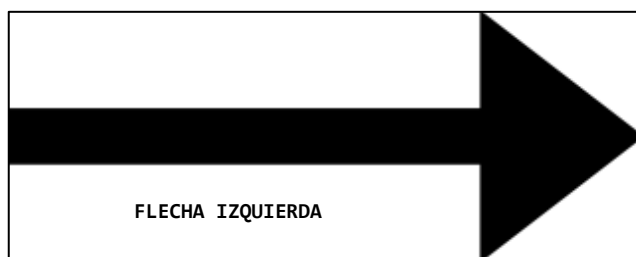
Al presionarse la tecla **A**, un círculo irá desplazándose dentro de la ventana de tal manera que cuando el círculo toque algún cuadrado, este se borrará.

El programa deberá mostrar en una zona de la ventana, el tiempo transcurrido desde que se presionó el botón **A** hasta que se haya borrado el último cuadrado.

Imagen de referencia de cómo podría ser el aspecto de su ventana:

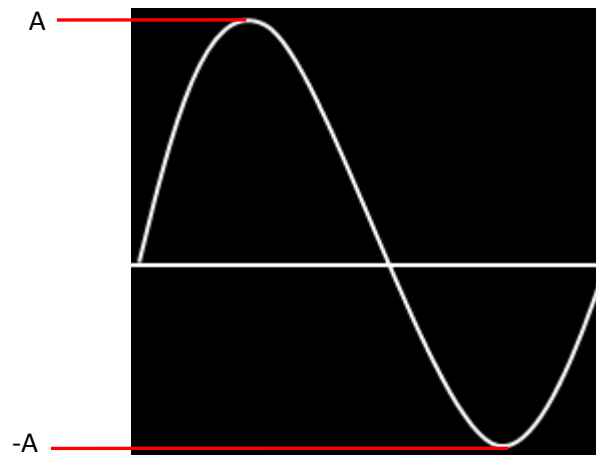


- 2.- Escriba un programa en miniwin que permita graficar en la ventana, la siguiente figura:



A su criterio esta colocar el tamaño de la ventana, y las dimensiones de la flecha

3. – Escriba un programa en miniwin que permita dibujar en una ventana la siguiente función matemática:



La expresión matemática de una función senoidal es:

$$F(x) = A \sin(2\pi f x)$$

Donde:

A es la amplitud de la senoidal

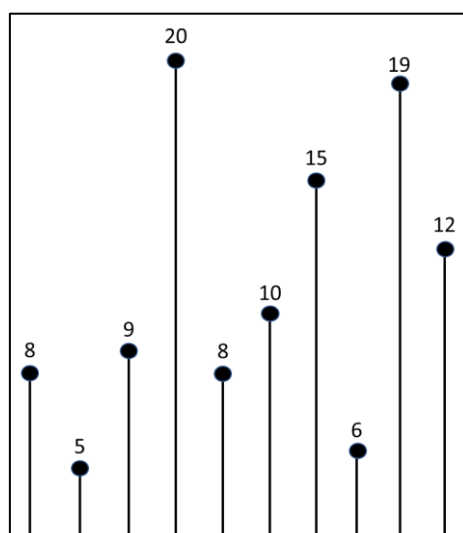
f es la frecuencia de la senoidal

Escoja el valor más apropiado para **A** y **f** de tal manera que se puede graficar la función.

Utilice la función definida como: **void dibujaFuncion(float A, float f)**

- 4.- Escriba un programa en miniwin que permita lo siguiente:

- Mostrar una carátula con un color de fondo y tu nombre en el centro.
- Luego, al presionar la tecla FLECHA ARRIBA, el programa deberá mostrar la siguiente figura:



Los valores numéricos mostrados en la gráfica deben provenir de un arreglo unidimensional poblado con 10 valores aleatorios enteros en el rango [5, 20]

5.- Escriba un programa que permita imprimir en la pantalla de miniwin el siguiente diagrama: Sugerencia (**utilice funciones**)

