



Informática Aplicada I

Marcela Morales Quispe

Noviembre 20, 2013

Gráficos de un programa

Búsqueda del tiempo local en cualquier región

Entre una localidad **IR**

Sugerencias de búsqueda
Puede acceder a una localidad de diferentes maneras:

- Nombre de la ciudad (Londres, Nueva York)
- Nombre del país (Reino Unido, Francia)
- Código postal en el Reino Unido (W11, B1)

Norteamérica- Temp. Máx./Mín.



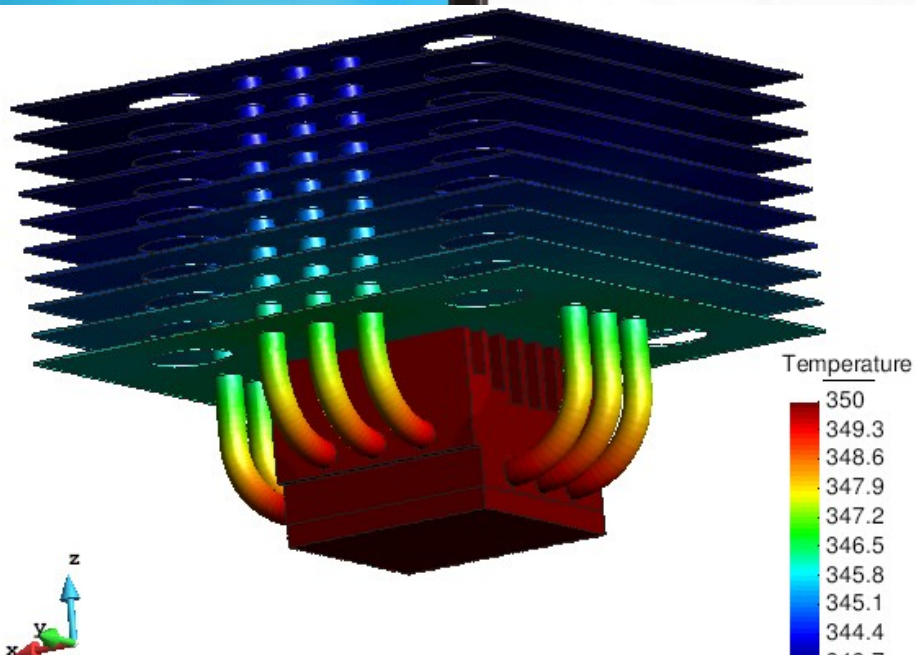
Localidades en las Américas

Guatemala		17°
La Habana		20°
Lima		18°
Los Angeles		15°

Localidades en el mundo

Faro		11°
Hong Kong		23°
Los Angeles		15°
Montreal		-3°

Imagen tomada de: <http://espanol.weather.com/local>



Gráficos en C

- Descargar graphics.h al directorio “include” en la instalación de Dev-Cpp.
- Descargar libbgi.a al directorio “lib” en la instalación de Dev-Cpp.
- Luego de crear un nuevo proyecto es necesario relacionar (“to link”) ciertas librerías:

-lbg -lgdi32

-lcomdlg32 -luuid

-loleaut32 -lole32



Project Classes Debug



New project

Basic Introduction MultiMedia

Windows Application Console Application Static Library DLL **Empty Project**

Description:
An empty project

Project options:

Name: NombreProyecto

C Project C++ Project
 Make Default Language

Ok Cancel Help

Compiler Resources Compile Log Debug Find Results

Ready.





Two dropdown menus for file and directory selection.

Project Classes Debug

Project tree view showing a folder named 'NombreProyecto'.

Project Options dialog box, Parameters tab.

Additional Command-line options:

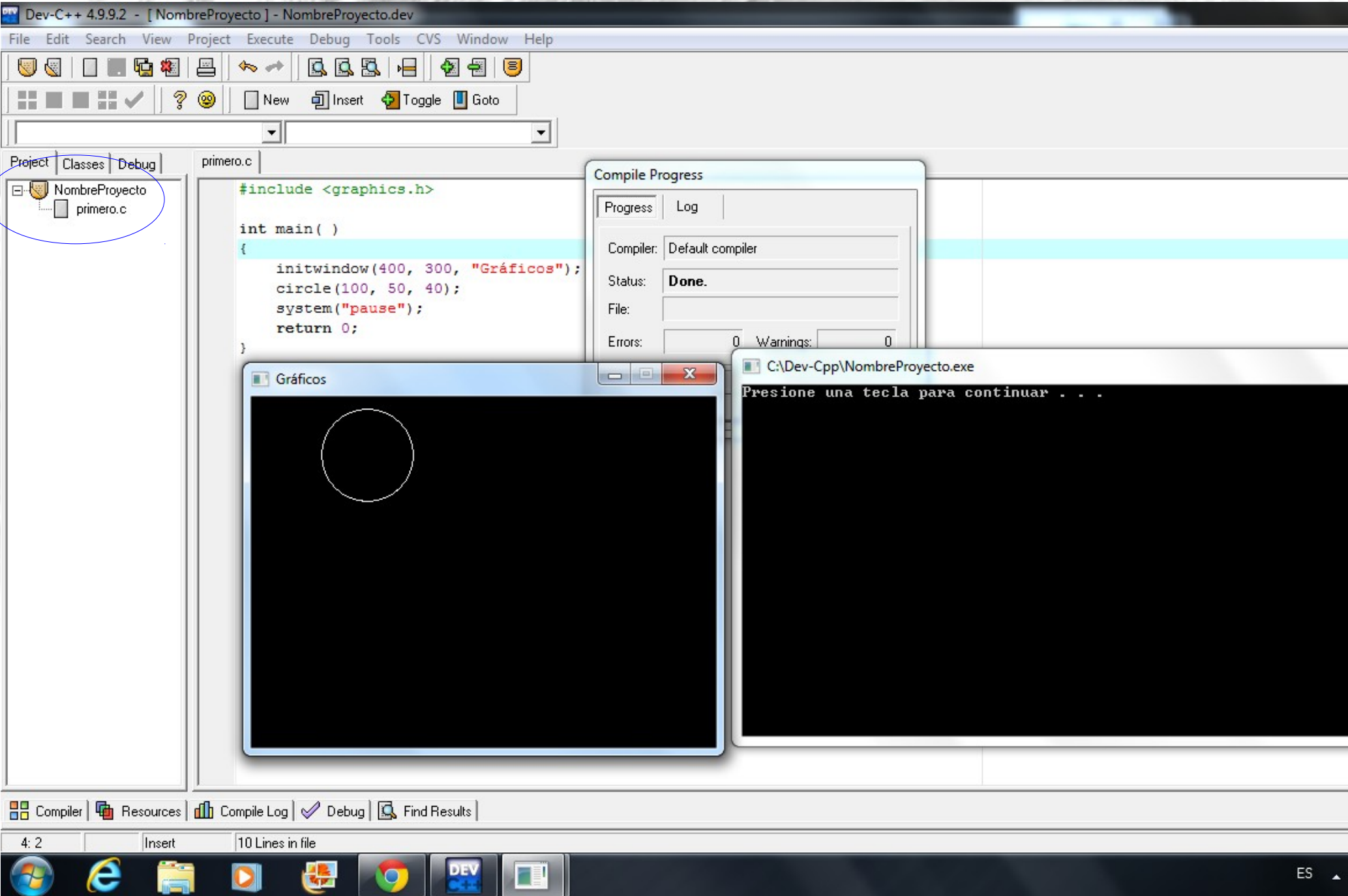
Compiler:	C++ compiler	Linker
		-lbg -lghi32 -lcomdlg32 -luuid -oleaut32 -ole32

Buttons: Add Library or Object, Ok, Cancel, Help

Compiler Resources Compile Log Debug Find Results

Ready.

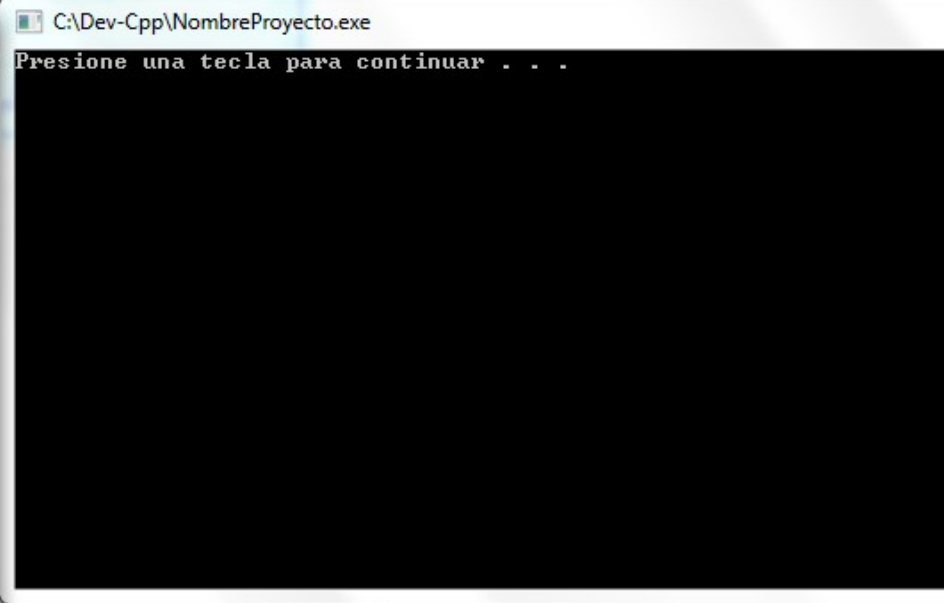
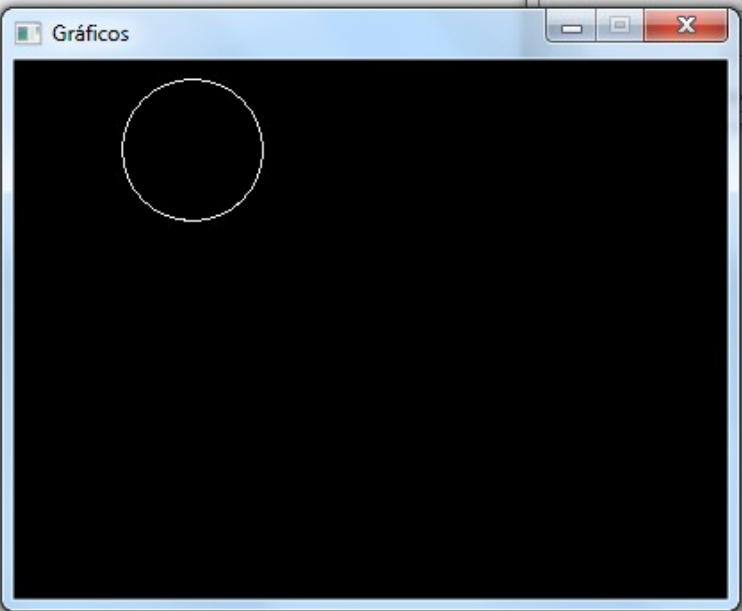




```
#include <graphics.h>

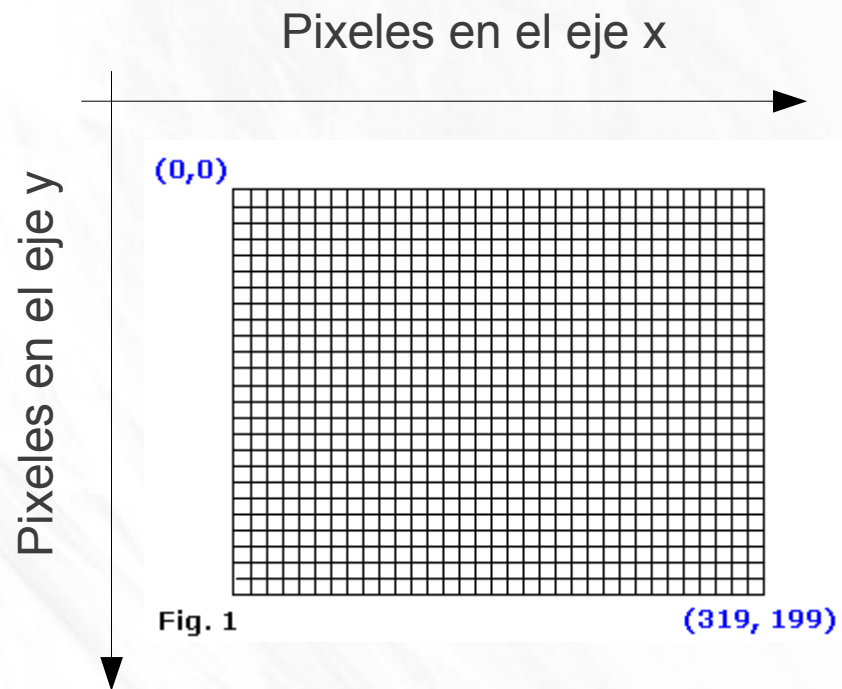
int main( )
{
    initwindow(400, 300, "Gráficos");
    circle(100, 50, 40);
    system("pause");
    return 0;
}
```

Compile Progress dialog box showing compiler status: Default compiler, Status: Done, Errors: 0, Warnings: 0.



Pantalla

```
initwindow(320, 200, "Gráficos");
```



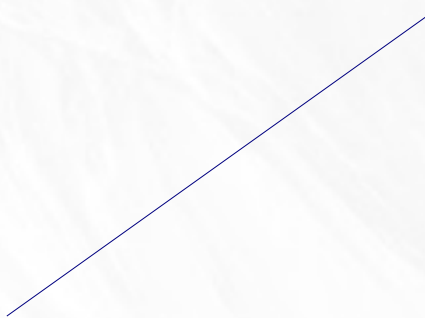
Formas Básicas

- Línea

```
void line(int x1, int y1, int x2, int y2);
```

(x1,y1)

(x2,y2)

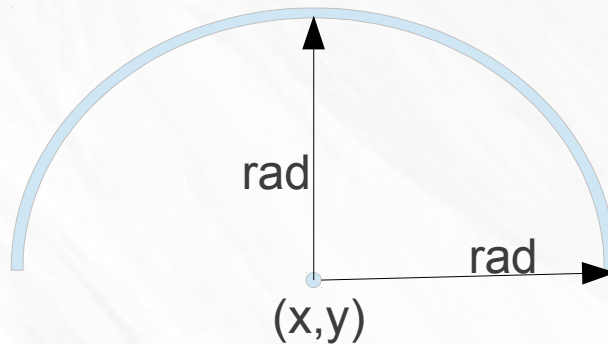


```
void lineto(int x, int y);
```

Formas Básicas

- Arco

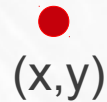
```
void arc(int x, int y, int stangle, int  
        endangle, int radius);
```



Formas Básicas

- Punto

```
void putpixel(int x, int y, int color);
```

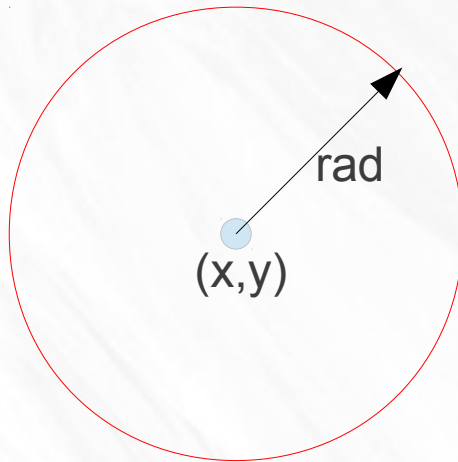


Con color en el rango de 1-15 o con formato RGB.

Formas Básicas

- Círculo

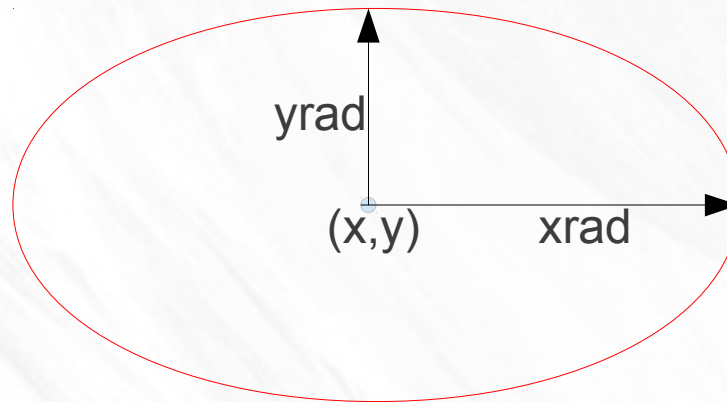
```
void circle(int x, int y, int radius);
```



Formas Básicas

- Elipse

```
void ellipse(int x, int y, int stangle, int  
endangle, int xradius, int yradius);
```



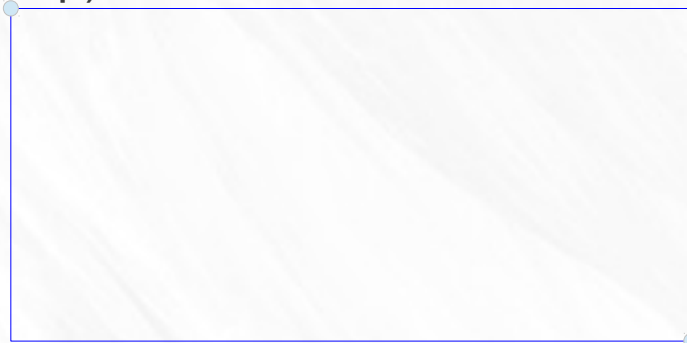
```
void fillellipse(int x, int y, int xradius, int  
yradius);
```

Formas Básicas

- Rectángulo

```
void rectangle(int left, int top, int right,  
              int bottom);
```

(left,top)



(right,bottom)

Funciones importantes

- Esperar para dibujar un gráfico

```
void delay(int millisec);
```

- Mover el cursor a una posición específica

```
void moveto(int x, int y);
```

- Cambiar color de fondo

```
void setbkcolor(int color);
```

- Cambiar color de dibujo

```
void setcolor(int color);
```

Funciones importantes

- Incluir texto

```
void outtextxy(int x, int y, char  
              *textstring);
```

- Verificar un click del ratón

```
bool ismouseclick(int kind);
```

WM_LBUTTONDOWNDBLCLK: detect when the left mouse button is double clicked

WM_LBUTTONDOWN: detect when the left mouse button is clicked down

WM_MBUTTONDOWNDBLCLK: detect when the middle mouse button is double clicked

WM_MBUTTONDOWN: detect when the middle mouse button is clicked down

WM_RBUTTONDOWNDBLCLK: detect when the right mouse button is double clicked

WM_RBUTTONDOWN: detect when the right mouse button is clicked down

Funciones importantes

- Obtener coordenadas de un click

```
void getmouseclick(int kind, int& x, int& y);
```

- Limpiar pantalla

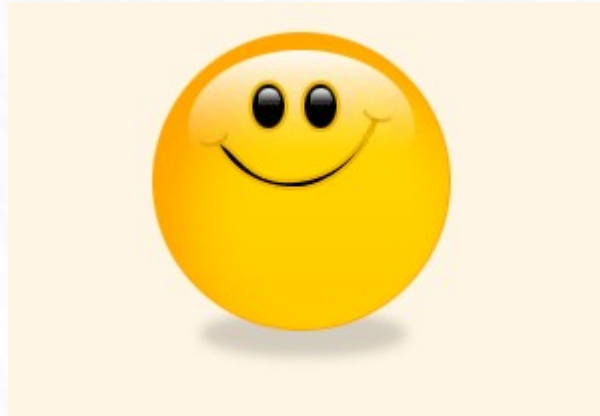
```
void cleardevice(void);
```

- Liberar memoria dinámica de los dibujos

```
void closegraph(int wid=ALL_WINDOWS);
```

Ejercicios para realizar en clase

- Escribe un programa que realice la siguiente animación (la carita guiña el ojo derecho).



Ejercicios para realizar en clase

- Escribe un programa que realice la siguiente animación (la carita guiña el ojo derecho).

