

EJERCICIOS FINALES DEL TEMA 2

Instrucciones:

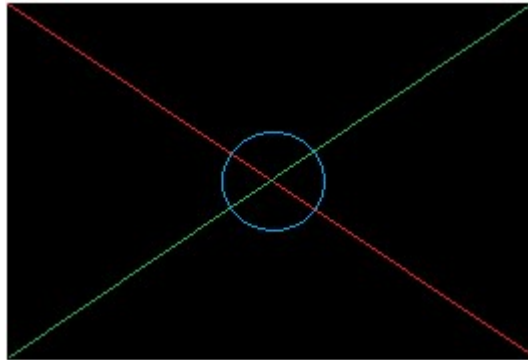
- Utiliza el entorno gráfico proporcionado por la librería **Consola DAW** y las clases de la librería Java2D para realizar los ejercicios propuestos.
- En algunos ejercicios puede ser necesario que se deban utilizar clases de la librería estándar de Java (String, Thread, etc)
- La ConsolaDAW tiene su propio Teclado. En los ejercicios que se pida leer datos por teclado, usar el teclado que proporciona la ConsolaDAW (no usar la clase Scanner)

- 1) Realiza un programa que abra una ConsolaDAW a pantalla completa y muestre por pantalla en el centro de la pantalla con letras rojas la frase "Bienvenidos al instituto" y hacer que el programa finalice al pasar 10 segundos.
- 2) Hacer un programa que pregunte al usuario por teclado tres números R, G y B comprendidos entre 0 y 255 y ponga la pantalla con el color de fondo definido por los números R, G y B. El programa terminará al pulsar una tecla (esto se hace simplemente pidiendo un carácter e ignorándolo).
- 3) Realiza un programa en el que la pantalla tenga como fondo una imagen y el cursor sea invisible. El programa mostrará un mensaje "Pulsa una tecla para salir", y al pulsar una tecla, finalizará.
- 4) Realiza un programa en el que la pantalla tenga el fondo de color azul, color del texto amarillo y cursor invisible. El ordenador preguntará al usuario que escriba la ruta de un archivo con una imagen. La pantalla pasará a tener como fondo la imagen de dicho archivo, que se mostrará escalada para ocupar toda la pantalla. Al pulsar una tecla, el programa finalizará.
- 5) Realiza un programa que dibuje en la pantalla la siguiente imagen:

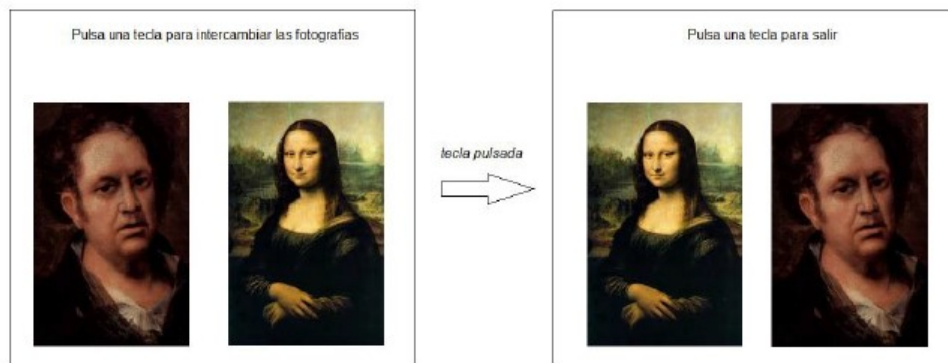


- 6) Descarga de Internet un archivo con un tipo de letra de tipo TTF (hay muchos sitios de Internet donde puedes hacerlo). Haz un programa que cambie el tipo de letra de la Consola DAW y muestre un mensaje en la pantalla.

- 7) Realiza un programa que calcule la resolución de la pantalla (busca en los pdf la clase **Toolkit**) y úsala para hacer el siguiente dibujo. El radio del círculo es de 50 píxeles. El programa deberá funcionar correctamente en cualquier monitor, sea cual sea su resolución.

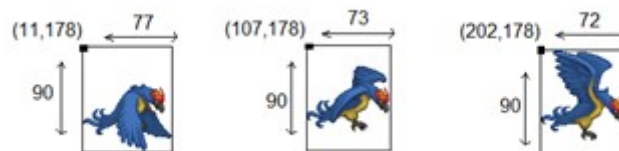


- 8) Haz un programa en el que se muestren dos fotografías tal y como se muestra en la imagen. Hacer que cuando se pulse una tecla se borre la pantalla y las dos fotografías intercambien su posición. Si se pulsa una tecla nuevamente, el programa finalizará.



EJERCICIO VOLUNTARIO DE AMPLIACIÓN (USA CONTENIDO DEL TEMA 3)

- 9) Añade al ejercicio 5 un pájaro que vaya volando en línea recta desde el lado izquierdo de la pantalla hacia el lado derecho. Para ello deberás usar la imagen adjunta “pájaro.png” y crear variables para guardar estos tres rectángulos:



A continuación, deberás crear un sprite con la imagen “pájaro.png” con la forma inicial dada por el primer rectángulo y situada en las coordenadas (50,160). Al pasar 100 milisegundos, el sprite cambiará su forma al rectángulo 2 y se moverá 10 píxeles hacia la derecha. Nuevamente, el programa esperará 100 milisegundos y el sprite cambiará al tercer rectángulo y se moverá otros 10 píxeles. Esto se repetirá hasta que el sprite alcanza el borde derecho de la imagen.