# PRCUU2ACT004-RESULTADO DE APRENDIZAJE

221237 - JOSÉ FERNANDO DURÁN VILLATORO 7B

### **IMPORTACIONES DE BIBLIOTECAS:**

IMPORTA LAS BIBLIOTECAS
NECESARIAS PARA EL JUEGO, COMO
PYGAME PARA LA INTERFAZ GRÁFICA,
RANDOM PARA GENERAR NÚMEROS
ALEATORIOS Y THREADING PARA
MANEJAR HILOS.

## DEFINICIÓN DE COLORES Y TAMAÑO DE LA PANTALLA:

DEFINE CONSTANTES PARA LOS COLORES Y EL TAMAÑO DE LA PANTALLA DEL JUEGO.

## CREACIÓN DE SEMÁFOROS, BARRERAS Y EVENTOS:

SE CREAN OBJETOS DE SEMÁFORO, BARRERA Y EVENTO UTILIZANDO LA BIBLIOTECA DE HILOS. ESTOS SE UTILIZAN PARA SINCRONIZAR MÚLTIPLES HILOS EN EL JUEGO.

### **CLASE GUSANO:**

DEFINE LA CLASE DEL GUSANO, QUE HEREDA DE **THREADING.THREAD**. ESTA CLASE REPRESENTA AL GUSANO EN EL JUEGO Y CONTIENE MÉTODOS PARA MOVERLO Y DIBUJARLO EN LA PANTALLA.

#### **CLASE MANZANA:**

DEFINE LA CLASE DE LA MANZANA, QUE REPRESENTA EL OBJETO QUE EL GUSANO DEBE COMER. CONTIENE UN MÉTODO PARA DIBUJAR LA MANZANA EN LA PANTALLA.

## FUNCIÓN PRINCIPAL (MAIN):

INICIALIZA PYGAME, CREA UNA PANTALLA, INSTANCIA UN GUSANO Y UNA MANZANA, Y LUEGO ENTRA EN UN BUCLE PRINCIPAL DONDE SE MANEJAN LOS EVENTOS DEL JUEGO, SE ACTUALIZA LA PANTALLA Y SE DIBUJAN LOS ELEMENTOS DEL JUEGO.

iniciar juego								
	crear Gusano()							
	crear M	lanzana()						
	start()							
оор				[cada iteració	n del bucle del juego]			
mover gusano	_							
		acquire()						
		permiso adquirido						
	mover()	-						
		release()						
		permiso liberado						
			wait()			_		
			barrera liberada					
				set()				
				notificacio			 	
	dibujar()	-						
			W	ait()				
				liberada				
				Se	et()			
						ón recibida	 	
	dib	ujar()						
		acq	uire()					
		permiso	adquirido					
	opt				si gusano colisiona con m	anzana]		
					set()			
						ón recibida		 
	crecer()							
	nueva posición manzana						 	
		rele	ase()					
		permiso						