

CURSO 25/26  
PROGRAMACIÓN DE ARQUITECTURAS MULTINÚCLEO  
GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA, 4TO. CURSO  
FACULTAD DE INFORMÁTICA. UNIVERSIDAD DE MURCIA



---

## Trabajo práctico 2

### Programación con OpenMP

---

Alejandro Tomás Martínez (alejandro.tomasm@um.es)

## Índice



1. Abstract
2. Introducción a la Gameboy Classic (DMG)
  - 2.1. Contexto histórico
  - 2.2. Características
  - 2.3. Arquitectura
  - 2.4. Particularidades del hardware
    - 2.4.1. Transferencias DMA
  - 2.5. Entorno de trabajo y limitaciones técnicas
3. Videojuego planteado
  - 3.1. Concepto e influencias
  - 3.2. Planteamiento de los requisitos a cumplir
  - 3.3. Extra: Presentación del arte
4. Implementación y optimizaciones
  - 4.1. Planteamiento general del objetivo a conseguir
  - 4.2. Técnicas comunes para la reducción de memoria ROM
    - 4.2.1. Metaspriteing
    - 4.2.2. Sprite tile optimization
    - 4.2.3. Metatiling
  - 4.3. Técnicas para el procesamiento avanzado
    - 4.3.1. ShadowOAM y DMA
    - 4.3.2. Enteros de punto fijo y Subpixel movement
    - 4.3.3. Tablas de consulta de trigonometría y motor de físicas
    - 4.3.4. Generación procedural mapas
5. Conclusiones finales
6. Bibliografía