

# Organización del Computador 2

Departamento de Computación  
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales  
Universidad de Buenos Aires

## Trabajo Práctico Número 2

Frambuesa a la Crema/Munchi's

Integrante	LU	Correo electrónico
Bálsamo, Facundo	874/10	facundo.balsamo@gmail.com
Lasso, Nicolás	763/10	lasso.nico@gmail.com
Rodríguez, Agustín	120/10	agustinrodriguez90@hotmail.com

# 1 Introducción Teórica

El siguiente trabajo práctico tiene como finalidad el uso de la programación SIMD orientado al procesamiento de imágenes. Para ello se aplican filtros para procesar dichas imágenes mediante el uso tanto de lenguaje ensamblador como lenguaje C.

La finalidad de la implementación en dos lenguajes es medir la velocidad de ejecución y cantidad de ciclos que son necesarios al aplicar los filtros para cada uno y así compararlos.

## **2 Desarrollo**

En esta sección se explica detalladamente cada uno de los filtros utilizados para procesar las imágenes:

### **2.1 Filtro de color:**

Este filtro consiste básicamente en dados un color y una distancia o threshold pasados como parámetros, procesa cada pixel de una imagen a color evaluando si el color del mismo se "aleja" más de la distancia del parámetro, y si eso pasa, el pixel se transforma a blanco y negro, sino lo mantiene igual.

#### **2.1.1 Implementación en C:**

#### **2.1.2 Implementación en asm**

#### **2.1.3 Resultados**

### **2.2 Filtro miniature:**

Este filtro consiste en procesar una imagen y hacer que los objetos se vean pequeños o de juguetes. Para esto se "desenfoca" una parte superior y otra inferior de la imagen, y así sólo queda el foco en la parte del medio, logrando dicho efecto.

#### **2.2.1 Implementación en C:**

#### **2.2.2 Implementación en asm**

#### **2.2.3 Resultados**

### **2.3 Decodificación Esteganográfica:**

#### **2.3.1 Implementación en C:**

#### **2.3.2 Implementación en asm**

#### **2.3.3 Resultados**

### 3 Resultado

## 4 Conclusiones

## Indice

Apéndices, 22

Conclusiones, 20–21

Desarrollo, 4–5

Discusión, 19

Introducción Teórica, 3

Introducción Teórica, 2

Referencias, 31

Resultado, 6–18