

Escuela Politécnica Superior de Elche

Grado en Ingeniería Informática en Tecnologías de la Información

CURSO 2022-2023

Computación Paralela

Profesor Responsable: Héctor Fco Migallón Gomis hmigallon@umh.es

Profesor de Laboratorio: Héctor Fco Migallón Gomis hmigallon@umh.es

Departamento: FISICA Y ARQUITECTURA DE COMPUTADORES

Área de Conocimiento: Arquitectura y Tecnología de Computadores

Curso: 3° Docencia: 1Sem. Tipo: Obligatoria Créditos: 6 ECTS (60 + 90 horas)

Página web de la asignatura: (institucional)

• **PRACTICA 0:** Programación secuencial

Tarea 8.

Haz un programa en C (no C++) que lea de un archivo binario una imagen cuadrada en formato raw en tonos de gris, es decir cada pixel es un unsigned char. La imagen se almacena en una matriz con puntero doble. Ficheros: lena512x512.raw y lena4096x4096.raw.

Realizar un filtrado por media, es decir en la imagen filtrada (matriz de la misma dimensión que la original) cada pixel se sustituye por un pixel filtrado. El pixel filtrado es la media de los 9 pixeles que conforman el cuadrado cuyo centro es el pixel a filtrar. Aquellos pixeles que no tienen el cuadrado completo no se filtran y se copian a la imagen filtrada.

La imagen filtrada se guarda en un archivo binario con extensión "raw".

ENTREGA:

1. Fichero fuente el código C desarrollado