



Universidad Carlos III

Sistemas Distribuidos

Curso 2023-24

## Práctica 1

Colas de mensajes POSIX

**Ingeniería Informática, Tercer curso**

Adrián Fernández Galán (NIA: 100472182, e-mail: 100472182@alumnos.uc3m.es)

César López Mantecón (NIA: 100472092, e-mail: 100472092@alumnos.uc3m.es)

**Prof . Félix García Caballeira**

**Grupo: 81**

# Índice

<b>1</b>	<b>Introducción</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Diseño</b>	<b>2</b>
2.1	Mensajes . . . . .	2
2.2	Uso de ficheros . . . . .	2
2.3	Servidor . . . . .	2
<b>3</b>	<b>Descripción de pruebas</b>	<b>2</b>
<b>4</b>	<b>Conclusiones</b>	<b>2</b>

# 1 Introducción

El desarrollo de este proyecto consiste en implementar una aplicación cliente-servidor, donde los diferentes clientes podrán guardar información en tuplas a través del servidor, de forma transparente. Para que esto pueda darse se pide que la comunicación entre los clientes y el servidor se de a través de colas POSIX. Es importante destacar que para el tratamiento de las solicitudes el servidor será concurrente, utilizando hilos.

## 2 Diseño

La aplicación constará de dos partes diferenciadas: los clientes y el servidor.

El cliente estará formado por dos partes, el main de cliente, que corresponde con el fichero `"/src/cliente.c"`, y la comunicación con el servidor, que corresponde con el fichero `"/src/clave.c"`.

### 2.1 Mensajes

Aquí explicar los argumentos de entrada y salida que nos llevan a desarrollar las estructuras que hemos usado.

### 2.2 Uso de ficheros

Aquí explicar cómo hemos usado ficheros como forma de almacenamiento y por qué. Comentar la escritura atómica para buffers pequeños.

### 2.3 Servidor

Aquí explicar el diseño concurrente del servidor. Donde están los mutex y por qué. Diseño de pool de hilos o hilo por petición.

## 3 Descripción de pruebas

Pruebas que hemos ejecutado sobre nuestra aplicación: ejecución con varios clientes, validación de las funciones... Creo que lo mejor sería dividirlo en subsecciones, una para cada función, otra para las comunicaciones y otra para la concurrencia.

## 4 Conclusiones

Escribimos aquí