

# Programación de Procesos y Servicios

## UD 1 – Programación de Comunicaciones en Red

### Ejercicios

## Programación de Comunicaciones en Red

### Ejemplo 1: Sistema cliente-servidor de imágenes

1. Desarrolla un sistema cliente servidor.
  - a. El servidor deberá atender las peticiones del cliente. Las peticiones del cliente serán de 2 tipos: **Listar imágenes** y **Enviar imagen**.  
La primera opción enviará al cliente el listado de imágenes disponibles (archivos .jpg o .png) en un directorio de trabajo definido en el servidor.  
La segunda enviará al cliente el archivo de imagen solicitado (el nombre del archivo formará parte de la solicitud del cliente).  
El servidor debe permitir la conexión de múltiples clientes simultáneamente.
2. b. El cliente debe seleccionar entre tres opciones: **Listar imágenes**, **Descargar imagen** y **Salir**.  
Cuando el usuario elija la primera opción, el cliente conectará con el servidor para solicitar el listado de imágenes disponibles.  
Al elegir la segunda opción el cliente solicitará al usuario el nombre de la imagen y hará la petición al servidor para recibirla y almacenarla localmente.  
La tercera opción cerrará el cliente.

### Ejemplo 2: Sistema cliente-servidor de contactos

1. Desarrolla un sistema cliente servidor.
  - a. El servidor deberá atender las peticiones del cliente. Las peticiones del cliente serán de 2 tipos: **Listar contactos** y **Buscar contacto**.  
La primera opción enviará al cliente el listado completo de contactos almacenados (nombre, teléfono, correo).  
La segunda enviará al cliente la información de un contacto específico cuyo nombre formará parte de la solicitud del cliente.  
El servidor debe permitir la conexión de múltiples clientes.
2. b. El cliente debe seleccionar entre tres opciones: **Listar contactos**, **Buscar contacto** y **Salir**.  
Cuando el usuario elija la primera opción, el cliente conectará con el servidor para solicitar el listado de contactos.

Al elegir la segunda opción el cliente solicitará al usuario el nombre del contacto, hará la petición al servidor y mostrará los datos recibidos al usuario.

La tercera opción cerrará el cliente.