

Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos Sistemas Operativos

## Grado en Ingeniería Informática

Prácticas de Examen Módulo II

Ejercicio 1. Crea un programa en C llamado «titanic1.c» e implementa las siguientes tareas:

a) [2 puntos] Crear un cauce sin nombre, un proceso hijo y un proceso padre que se ejecuten de forma concurrente. El método de comunicación entre ellos es de libre elección, puede ser de hijo a padre o al revés. Descarga el archivo «titanic.csv». Implementa la ejecución del siguiente comando, el cual conseguirá un listado de las edades de los pasajeros del Titanic:

- b) [2 puntos] Obtén de ese listado los siguientes datos:
  - a. Total de personas a bordo del Titanic.
  - b. Edad media de los viajeros.
  - c. La edad del más joven.
  - d. La edad del más mayor.
  - e. El número de menores de 5 años.
- c) [1 punto] Guarda la información anterior de subapartado b) en un fichero con nombre resultado\_titanic.txt:

Total personas: 660 Media edad: 29 Más joven: 0 Más viejo: 80 Menores de 5 años: 35

**Ejercicio 2.** [5 puntos] Crea un programa «titanic.2» que haga todo lo anterior, pero ejecutando el siguiente *pipe*:

cat titanic.csv | cut -d";" -f 6