

Objetivos formativos del Tema 3. Sistema de entrada/salida

Sergio Barrachina Mir

Germán Fabregat Llueca

A continuación se muestran los objetivos formativos correspondientes al *Tema 3. Sistema de entrada/salida* de la asignatura *Estructura de computadores* (EI1004/MT1004) de los grados en Ingeniería Informática y en Matemática Computacional de la Universitat Jaume I.

Los objetivos marcados en negrita, si los hubiera, son los objetivos mínimos que el estudiante debe alcanzar para poder superar la asignatura.

Una vez cursado el tema, el estudiante deberá ser capaz de:

- 3.1 Describir la problemática general de la entrada/salida.
- 3.2 **Definir los términos de latencia y productividad y ser capaz de estimar o calcular sus valores partiendo de datos suficientes.**
- 3.3 **Caracterizar los sistemas de entrada/salida en función de su comportamiento, interlocutor, latencia y productividad.**
- 3.4 Describir la estructura general de los dispositivos de entrada/salida.
- 3.5 Enumerar y describir las formas por medio de las cuales el procesador puede acceder a los dispositivos de entrada/salida.
- 3.6 **Enumerar los tipos de registros de los dispositivos de entrada/salida y explicar cómo y para qué se utilizan.**
- 3.7 **Explicar y evaluar el funcionamiento, así como las ventajas y desventajas, de los dos sistemas de sincronización de la entrada/salida: i) consulta de estado (*polling*) e ii) interrupciones.**
- 3.8 **Explicar y evaluar el funcionamiento, así como las ventajas y desventajas, de los dos sistemas de transferencia de datos de entrada/salida: i) transferencias por programa realizadas por el procesador y ii) acceso directo a memoria (DMA).**
- 3.9 Describir las características generales de la entrada/salida de propósito general (GPIO) y de los mecanismos de temporización de los ordenadores.
- 3.10 Analizar programas escritos en ensamblador Thumb II que gestionen dispositivos de entrada/salida.
- 3.11 Desarrollar programas en ensamblador Thumb II que gestionen dispositivos de entrada/salida.