

“Sesión académicamente dirigida número 6: Subprogramas MIPS.”

Método de trabajo:

1. Lee detenidamente el guión.
2. El profesor te explicará el contenido de las transparencias asociadas a esta tutoría académica.
3. También se dará un resumen de lo que es la recursividad, y cómo se puede implementar en ensamblador MIPS. Para aclarar el uso de la pila se realizará también una traza con un ejemplo de ejecución de factorial.
4. Plantea tus dudas al profesor durante el proceso. En casa deberás reproducir los ejemplos y realizar el ejercicio que te proponemos.

Resultado del trabajo:

Obtendrás más información sobre cómo realizar subprogramas (funciones o procedimientos) en MIPS. Conocerás qué es la pila (stack) y te ayudará a comprender en otras asignaturas cómo se implementa internamente la llamada a subrutinas en lenguajes de alto nivel.

Introducción

La realización de subprogramas (funciones y procedimientos) es una de las principales ventajas para descomponer problemas en otros más pequeños y para poder reutilizar código. El objetivo de esta sesión es que comprendas cómo se implementa el uso de funciones en ensamblador.

Material

Para realizar la actividad de esta sesión debes descargarte las presentaciones que está en el aula virtual así como los vídeos explicativos.

Actividad a realizar

Atiende a las explicaciones que el profesor te da. Trata a posteriori de hacer una ejecución paso a paso del programa factorial recursivo. En el QtSPIM podrás comprobar tus resultados.