

Hardware, Microcontroladores y Sistemas Embebidos

Práctica de Laboratorio 1

Contenido involucrado con CPU y Memoria

Ejercicio 1 - Imprimir Información Sistema (Rasp)

uname -a

Ejercicio 2 - Imprimir Procesos Activos (Rasp)

- htop
- top

Ejercicio 3 - Swap Files (Linux + Rasp)

[Increasing Swap on a Raspberry Pi](#)

[Create a Linux Swap File](#)

Ejercicio 4 - Código Ensamblador RISC (Rasp)

Programar en C o en C++ un programa (hola mundo, suma, etc).

- Usar herramienta de gcc para generar ejecutable
- Usar herramienta de gcc para generar ensamblador

Ejercicio 5 - Código Ensamblador CISC (PC)

- Usar herramienta de gcc para generar ejecutable
 - gcc [nombreArchivo]
- Usar herramienta de gcc para generar ensamblador
 - gcc -S [nombreArchivo]

Ejercicio 6 - Registros Rasp (Baremetal)

- Programar con C el acceso a registros de Raspberry Pi
- [dwelch67/raspberrypi: Raspberry Pi ARM based bare metal examples](#)
- Buscar el datasheet con el procesador que usa la Raspberry Pi

Links Utilidad

1. [GCC C compiler](#)
2. [Encyclopedia of Parallel Computing](#)
3. [10 Commands to Collect System and Hardware Info in Linux](#)
4. [What is Bare-Metal Programming? - Definition from Techopedia](#)
5. [Bare machine - Wikipedia](#)
6. [What is bare metal programming in Embedded systems?](#)