# ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

FACULTAD DE INGENIERÍA EN ELECTRICIDAD Y COMPUTACIÓN

## Organización y Arquitectura de Computadores

SEGUNDA EVALUACIÓN – I TÉRMINO 2011-2012

Nombre:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Matrícula:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

## Tema 1 – Clasificación de Dispositivos I/O

Al clasificar los dispositivos de Entrada y Salida se identifican tres características básicas para organizar la variedad de dispositivos: Comportamiento, Relación y Tasa de Transferencia de Datos.

Llene los espacios en blanco de la tabla para clasificar de manera correcta los siguientes dispositivos: (Teclado, Entrada de Voz, Monitor, Memoria Flash)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Dispositivo** | **Comportamiento** | **Relación** | **Tasa de Transf. (Mbit/s)** |
|  | Salida |  | 800-8000 |
|  | Entrada |  | 0.0001 |
|  |  | Con una Máquina | 32-200 |
|  |  | Con un Humano | 3 |
| Disco Óptico | Almacenamiento | Con una Máquina | 80 - 220 |

## Tema 2 – Mean Time To Failure

Describa las tres formas de mejorar el MTTF de un dispositivo de almacenamiento.

## Tema 3 – Respuesta Múltiple

Preguntas con respuesta múltiple respecto a RAID:

**El acrónimo RAID significa:**

* 1. Replication Area for Important Data.
  2. Redundant Array of Inexpensive Disks.
  3. Redistribution Assigment of Individual Data.
  4. Ninguna de las anteriores

**¿Cual de los siguientes es verdadero?**

1. Como la DRAM, la flash es una memoria de semiconductor.
2. La memoria flash mantiene la información sin energía.
3. El tiempo de acceso para lectura de flash NOR es similar al DRAM.
4. El ancho de banda de flash NAND es similar a un disco duro.

**Para mejorar el consumo de energía del CPU, ¿cual esquema es mejor para manejar entrada y salida?**

1. Polling
2. Manejado por Interrupciones
3. DMA

**¿Cual de los siguientes es verdadero?**

1. Como la DRAM, la flash es una memoria de semiconductor.
2. La memoria flash mantiene la información sin energía.
3. El tiempo de acceso para lectura de flash NOR es similar al DRAM.
4. El ancho de banda de flash NAND es similar a un disco duro.