**MME3- EJER6 - MEMORIAS**

1. Calcula la potencia de tres microprocesadores en MIPS (millones de instrucciones por segundo) sabiendo lo que tardan en ejecutar un programa que contiene 10000 instrucciones:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Microprocesador** | **Tiempo de ejecución** | **MIPS** |
| Micro 1 | 10 segundos | 1000/1000000 = 0,001 |
| Micro 2 | 4 segundos | 2500/1000000 = 0,0025 |
| Micro 3 | 2 segundos | 5000/1000000 = 0,005 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **1º Sistemas Microinformáticos y Redes (SMR).**  **MME**  **U.D.3 Funcionamiento del ordenador.** |

1. Dadas las siguientes capacidades de memoria, indica cuantos caracteres podrán almacenar estas memorias.

|  |  |
| --- | --- |
| **Capacidad** | **Numero de caracteres** |
| 2 GB | 2 x 230 = 2,147.483.648 |
| 2 MB | 2 x 220 = 2,097.152 |
| 4 KB | 4 x 210 = 4096 |

1. Relaciona memoria con capacidad.

|  |  |
| --- | --- |
| **Memoria** | **Capacidad** |
| Caché | 256 KB |
| RAM | 4 GB |
| Auxiliar | 500 GB |
| Registros CPU | 3 bytes |

1. Relaciona memoria con tiempo de acceso.

|  |  |
| --- | --- |
| **Memoria** | **Tiempo de acceso** |
| Caché | 2 ns |
| RAM | 6 ms |
| Auxiliar | 600 ns |
| Registros CPU | 0.006 ns |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **1º Sistemas Microinformáticos y Redes (SMR).**  **MME**  **U.D.3 Funcionamiento del ordenador.** |

Completa la siguiente tabla con las características de las memorias propuestas:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tipo memoria | **RAM** | **BIOS** | **USB** | **REGISTROS** | **HD** |
| Volátil / no volátil | Volátil | No | No | Volátil | No |
| Magnética / semiconductora | Semiconductora | Semi | Semi | Semi | Magnética |
| Interna / Externa | Interna | Interna | Externa | Interna | Externa |
| Posibles fallos | Que se llene de espacio | Que se te gaste la pila | Que lo pierdas | Es sensible a golpes y vibraciones | Que se te rompa |
| Precauciones | No mojar el dispositivo  Evitar tocar los pines y/o contactos | Anotar los ajustes de la BIOS antes de modificarlos para no perderlos. | Desconectar de manera correcta  Hacer copia de seguridad | Conectar el equipo a una fuente de energía constante | Evitar altas temperaturas |

1. ¿Qué medidas de información existen mayores que el Exabyte? Nombra al menos 4.

Zettabytes,

Tattabytes,

Brontobytes,

Geopbyetes