





# TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES CARRERA

## SISTEMAS OPERATIVOS II

**MATERIA** 

#### **EDUARDO FLORES GALLEGOS**

**PROFESOR** 

#### **DONALDO RAMSES HINOJOSA MEZA**

NOMBRE DEL ALUMNO

IT7

SEMESTRE Y GRUPO

Carretera a la Estación de Rincón Km. 1 C.P. 20670 Pabellón de Arteaga, Aguascalientes Tel. 465 958-2482 Ext. 104 e-mail: plan\_parteaga@tecnm.mx tecnm.mx | pabellon.tecnm.mx









## Actividad 1.2 Tabla comparativa:

|                      | SISTEMA<br>OPERATIVO | SISTEMA<br>OPERATIVO<br>DISTRIBUIDO |   |
|----------------------|----------------------|-------------------------------------|---|
| Costo                | ~                    |                                     | Cantidad que se da o se paga por algo.  |
| Velocidad            |                      | <b>~</b>                            | Capacidad para ejecutar tareas de manera eficiente y rápida.                                  |
| Distribución         |                      | <b>✓</b>                            | Repartir o dividir algo.  |
| Fiabilidad           |                      | <b>✓</b>                            | Probabilidad de funcionamiento.   |
| Escalabilidad        | ~                    | <b>✓</b>                            | Capacidad de crecer.  |
| Datos<br>compartidos |                      | ~                                   | Información, archivos o recursos que pueden ser accedidos y utilizado por múltiples usuarios. |
| Comunicación         | ~                    |                                     | Es el mecanismo que posibilita que dos o más procesos intercambien información.               |
| Flexibilidad         | ~                    |                                     | Facilita la corrección de errores y la resolución de problemas de manera rápida y eficiente.  |
| Software             | <b>~~~</b>           |                                     | Facilita la corrección de errores y la resolución de problemas de manera rápida y eficiente.  |
| Redes                | ~                    |                                     | Sistema de nodos interconectados a través de enlaces.   |
| Seguridad            | ~                    |                                     | Capacidad de un sistema para proteger sus recursos, datos y funcionalidades contra amenazas.  |
| Complejidad          |                      | <b>~</b> ~                          | Cualidad de algo que está compuesto por diversos.   |

Carretera a la Estación de Rincón Km. 1 C.P. 20670 Pabellón de Arteaga, Aguascalientes Tel. 465 958-2482 Ext. 104 e-mail: plan\_parteaga@tecnm.mx tecnm.mx | pabellon.tecnm.mx









## **Actividad 1.3 Supercomputadoras:**

| Posició<br>n | Nombre                 | Ubicación            | Rendimient o (EFlop/s) | Procesador                           | SO                |
|--------------|------------------------|----------------------|------------------------|--------------------------------------|-------------------|
| - 11         | Nombre                 | DOE/SC/Oak Ridge     | 1,206.00               | AMD EPYC CPUs.                       | HPE Cray OS, un   |
|              |                        | National Laboratory, | ,,                     | AMD Instinct                         | derivado de SUSE  |
| 1            | Frontier               | USA                  |                        | MI250X GPUs                          | Enterprise Linux  |
|              |                        | DOE/SC/Argonne       | 1,012.00               | Intel Xeon CPU                       | HPE Cray EX       |
|              |                        | National Laboratory, |                        | Max, Intel Data                      | Supercomputer     |
| 2            | Aurora                 | USA                  | F04.00                 | Center GPU Max                       | Software Stack    |
|              |                        | Microsoft Azure      | 561.20                 | Intel Xeon Platinum<br>8480C, NVIDIA | Basado en Linux   |
| 3            | Eagle                  | Cloud, USA           |                        | H100 GPUs                            |                   |
|              | Lagio                  | · ·                  |                        | Fujitsu A64FX                        | IHK/McKernel, una |
|              |                        |                      | _                      | - <b>,</b>                           | combinación de    |
|              |                        | RIKEN Center for     |                        |                                      | Linux y un núcleo |
|              |                        | Computational        |                        |                                      | ligero llamado    |
| 4            | Fugaku                 | Science, Japón       | 070 70                 | AMD EDVO ODLL                        | McKernel          |
|              |                        | EuroHPC/CSC,         | 379.70                 | AMD EPYC CPUs, AMD Instinct          | HPE Cray OS       |
| 5            | LUMI                   | Finlandia            |                        | MI250X GPUs                          |                   |
| <u> </u>     | LOWII                  | Swiss National       | 270.00                 | NVIDIA Grace 72C                     | HPE Cray          |
|              |                        | Supercomputing       |                        | 3.1GHz, NVIDIA                       | Operating System  |
| 6            | Alps                   | Centre, Suiza        |                        | GH200 Superchip                      | (COS)             |
|              |                        |                      | 241.20                 | Xeon Platinum                        | BullSequana       |
|              |                        |                      |                        | 8358 32C 2.6GHz,                     | ,                 |
| 7            | Loopordo               | EuroHPC/CINECA,      |                        | NVIDIA A100<br>SXM4 64 GB            | Softwar           |
| 7<br>8       | Leonardo<br>MareNostru | Italy                | 175.30                 | Xeon Platinum                        | BullSequana       |
| O            | m 5ACC                 |                      | 173.30                 | 8460Y+ 32C                           | XH3000 System     |
|              | 6, 100                 | EuroHPC/BSC,         |                        | 2.3GHz, NVIDIA                       | Software          |
|              |                        | Spain                |                        | H100 64GB                            |                   |
| 9            | Summit                 | DOE/SC/Oak Ridge     | 148.60                 | IBM POWER9 22C                       |                   |
|              |                        | National Laboratory  |                        | 3.07GHz, NVIDIA                      | Linux (RHEL)      |
|              |                        | United States        |                        | Volta GV100                          |                   |
|              |                        |                      |                        |                                      |                   |

Carretera a la Estación de Rincón Km. 1 C.P. 20670 Pabellón de Arteaga, Aguascalientes Tel. 465 958-2482 Ext. 104 e-mail: plan\_parteaga@tecnm.mx tecnm.mx | pabellon.tecnm.mx









| 10 | Eos NVIDIA | NVIDIA Corporation | 121.40 | Xeon    | Platinum | Ubuntu Linux |
|----|------------|--------------------|--------|---------|----------|--------------|
|    | DGX        | United States      |        | 8480C   | 56C      |              |
|    | SuperPOD   |                    |        | 3.8GHz, | NVIDIA   |              |
|    | -          |                    |        | H100    |          |              |

2Ca524
Felipe Carrillo
PUERTO
MAMMATITO DA FRICALIANDO