

28 de agosto de 2024



No. Actividad: 01
Nombre de la actividad: Definición de
cómputo de alto desempeño

Instituto Politécnico Nacional.
Escuela Superior de Cómputo.
Licenciatura en ciencia de datos.

Nombre de la materia: Computo de alto Desempeño
Grupo: 4AV1
Profesor: Benjamín Cruz Torres

Nombre del equipo: Grupo 3
Integrantes del equipo:

- Mérida Sandoval Alana Daniela
- Lopez Mendez Emiliano
- Rivera Rodríguez Danny Jesús
- Ríos Gonzales Fernanda Ivonne

Desarrollo de la Actividad

Se analizaron cinco definiciones sobre lo que es el cómputo de alto desempeño (HPC) proporcionadas por Intel, IBM, AMD, Azken y Oracle. Con base en este análisis, se desarrolló un concepto propio y un concepto en equipo. Este último se construyó a partir de la integración de nuestras ideas y las aportaciones de los compañeros sobre lo que constituye el cómputo de alto desempeño.

Definición propia:

El cómputo de alto desempeño (HPC) es una herramienta tecnológica avanzada que permite resolver operaciones intensivas, abordar problemas científicos y complejos mediante simulaciones, modelado, y análisis con alta velocidad y precisión. Ya que requieren usos intensivos de datos por sus cálculos precisos es importante mencionar que se usan computadoras poderosas para poder desarrollar estos cálculos, computadoras con CPUS y/o GPUS lo suficientemente robustas.

Definiciones individuales:

Alana: Sistemas computacionales avanzados usados para resolver problemas complejos que necesitan un mayor procesamiento, a mayor velocidad y con grandes volúmenes de datos y con esto obtener un rendimiento superior al de un servidor común, con el uso de varios ordenadores o supercomputadoras capaces de sostener estos procesos.

Jesús: Es el desarrollo de tecnologías de procesamiento de datos con el fin de dar solución a operaciones de altos grados de complejidad mediante recurso como el computo masivo y la simulación

Fernanda: Equipo conformado por un conjunto de tecnologías y aplicaciones que permiten resolver problemas avanzados (como cálculos complejos o procesamiento masivo de datos) a una gran velocidad utilizando distintos dispositivos de almacenamiento.

Definición grupal:

Es el empalamiento de equipos de cómputo de alto rendimiento para el desarrollo de aplicaciones con el fin de dar solución a problemas complejos mediante el procesamiento de grandes volúmenes de datos

Cuestionario

1. ¿Cuáles fueron las diferencias que encontraron entre los conceptos que generaron tú y tus compañeros?
 - a. Que cada uno tiene una definición propia de lo que es la tecnología
2. ¿Cuáles fueron las diferencias entre el concepto generado entre tus compañeros y los de las empresas?
 - a. El enfoque de las empresas es más de un uso industrial mientras que el nuestro es de uso introductorio
3. ¿Cuáles son tus impresiones del concepto de cómputo de alto desempeño?
 - a. No tiene una definición tal cual justa, cada quien, sea empresa, alumno, profesor o profesional, tiene una definición única que les pertenece a ellos mismos
4. ¿Qué te pareció la actividad en general?
 - a. Fue una actividad bastante divertida, compartir opiniones y dar ese primer paso a hablar en el quipo con gente que no conoces nos saca de nuestra zona de confort.

Conclusiones

El cuestionario mostró que existen diferencias en cómo cada persona y las empresas entienden el cómputo de alto desempeño (HPC). Mientras las definiciones de las empresas están orientadas al uso industrial, las nuestras son más introductorias. No hay una única definición correcta de HPC; cada quien lo interpreta según su perspectiva. La actividad fue útil para compartir ideas y colaborar con otros, ayudándonos a salir de nuestra zona de confort y a trabajar mejor en equipo.