**NOMBRE:** William Erik Ajata Apaza **Materia:** INF 317

**2. De la anterior describa cual se aplica en: OpenMP, MPI, Multiprocessing y threads.**

* **OpenMP** se utiliza principalmente en sistemas **SISD**, es decir, en sistemas con un único procesador o con múltiples núcleos. OpenMP permite la programación en paralelo de estos sistemas, lo que permite la ejecución simultánea de múltiples hilos de ejecución en un solo procesador o núcleo.
* **MPI** es una tecnología que se utiliza para implementar sistemas **MIMD** (Multiple Instruction Multiple Data), es decir, sistemas con múltiples procesadores o nodos de procesamiento que pueden ejecutar múltiples instrucciones en paralelo y trabajar en diferentes conjuntos de datos al mismo tiempo.
* **Multiprocessing** se utiliza para implementar sistemas **MIMD y SIMD** (Single Instruction Multiple Data) en sistemas con múltiples procesadores. Permite la creación de múltiples procesos y la asignación de tareas específicas a cada uno de ellos.
* **Threads** son hilos de ejecución que se utilizan principalmente en sistemas **SISD y MIMD**. Los hilos pueden ejecutarse en un solo procesador o en múltiples procesadores y pueden ser utilizados para ejecutar diferentes tareas simultáneamente en un mismo proceso o programa.