**Actividad**: *Algoritmos de Sincronización, explique 5 algoritmos*

**Alumno**: Víctor Alejandro Purizaca Pérez **(U20214238)**

**Algoritmo de Líder:** Es un algoritmo utilizado en sistemas distribuidos para seleccionar un líder entre un conjunto de nodos. El líder es responsable de coordinar y tomar decisiones en el sistema. El algoritmo garantiza que solo un nodo sea elegido como líder y que todos los nodos estén de acuerdo en su identidad.

**Algoritmos Centralizados/descentralizados:** Los algoritmos centralizados son aquellos en los que todas las decisiones y acciones son tomadas por un único punto central de control. En contraste, los algoritmos descentralizados distribuyen la toma de decisiones y las acciones entre múltiples nodos o entidades, evitando la dependencia de un solo punto de control.

**Algoritmos Distribuidos/Elección:** Los algoritmos distribuidos de elección son utilizados para seleccionar un único nodo o líder dentro de un sistema distribuido. Estos algoritmos permiten que los nodos se comuniquen y coordinen entre sí para determinar quién será el líder, siguiendo reglas y protocolos específicos.

**Algoritmo de Lamport:** Es un algoritmo utilizado para ordenar los eventos en un sistema distribuido. Cada evento tiene un sello de tiempo asignado por cada nodo del sistema, lo que permite establecer un orden parcial entre los eventos. El algoritmo de Lamport garantiza que, si un evento A ocurre antes que un evento B, todos los nodos del sistema estarán de acuerdo en ese orden.

**Algoritmo de Cristian:** Es un algoritmo utilizado para sincronizar los relojes de los nodos en un sistema distribuido. Un nodo solicita la hora a un nodo de referencia y calcula la diferencia entre su reloj y el reloj de referencia. Esta diferencia se utiliza para ajustar los relojes de los nodos y lograr una sincronización aproximada en el sistema. El algoritmo de Cristian es susceptible a latencias en la red y no garantiza una sincronización perfecta.