**ACTIVIDAD LECCIÓN 1**

**Tipo actividad: Cuestionario**

**Exposición de conocimientos previos (2 horas)**

Se plantea realizar la siguiente actividad con los estudiantes:

1. Haga el pseudocódigo y el diagrama de flujo de los siguientes algoritmos:
   1. Suma de n números: el algoritmo debe recibir una cantidad n de números enteros y su salida es la suma total.
   2. Cálculo de promedio: el algoritmo debe recibir una cantidad n de números y su salida es el promedio de los números ingresados.
   3. Factorial de un número: el algoritmo recibe un número entero y calcula su factorial.
2. Haga el pseudocódigo y el diagrama de flujo de una actividad importante que realice diariamente. Por ejemplo: cocinar arroz, una actividad relacionada con el trabajo, etc.
3. De los algoritmos del punto 1 y 2, defina cuál es la complejidad algorítmica de cada uno con la notación Big O. Tenga en cuenta que los algoritmos pueden recibir grandes cantidades de números a calcular.
4. Explique en sus propias palabras qué es la complejidad algorítmica y cómo ayuda la notación Big O en su cálculo.
5. Explique cómo se relaciona la complejidad algorítmica en el blockchain y cuál es su importancia para el mismo.
6. Explique cuál es el impacto que puede tener un sistema de blockchain con una complejidad algorítmica alta en sus procesos.
7. ¿Cuáles son las complejidades típicas en los algoritmos? Explique cada una de ellas.
8. ¿Cuál es la diferencia entre las cotas superiores y las inferiores en la notación Big O?