**Respuestas actividad Episodio 1 – Estación 1:**

1. El **Sistema Operativo** de una computadora es un software fundamental que actúa como intermediario entre el hardware de la computadora y el usuario. Sirve para administrar los recursos de la computadora, como el procesador, la memoria, el almacenamiento y los dispositivos de entrada/salida, permitiendo que los programas se ejecuten de manera eficiente y brindando una interfaz gráfica o de línea de comandos para que los usuarios interactúen con la computadora de manera intuitiva.

2. Un **algoritmo** es un conjunto ordenado de pasos o instrucciones precisas que se siguen para resolver un problema o llevar a cabo una tarea. Se asemeja a una receta de cocina, donde cada paso debe seguirse en un orden específico para obtener un resultado deseado.

3. Características y partes de un algoritmo:

- Precisión: Los pasos deben ser claros y precisos.

- Orden: Los pasos deben seguirse en un orden específico.

- Finitud: El algoritmo debe tener un número finito de pasos.

- Entrada: Requiere datos de entrada para procesar.

- Salida: Produce un resultado o salida.

- Repetición (opcional): Puede contener bucles para realizar acciones repetitivas.

- Decisión (opcional): Puede contener estructuras de decisión para tomar diferentes caminos según ciertas condiciones.

4. Diferencia entre lenguaje de alto nivel y lenguaje máquina:

**- Lenguaje de alto nivel:** Es un lenguaje de programación diseñado para ser más comprensible para los humanos. Utiliza palabras y frases que se asemejan al lenguaje humano. Los programas escritos en lenguajes de alto nivel son más portables y fáciles de mantener, pero requieren un compilador o intérprete para traducirlos a lenguaje máquina. Ejemplos incluyen Python, Java y C++.

**- Lenguaje máquina:** Es el lenguaje de programación de nivel más bajo que entiende directamente la computadora. Utiliza instrucciones binarias o códigos hexadecimales para comunicarse con el hardware. Los programas escritos en lenguaje máquina son específicos de la arquitectura de la computadora y difíciles de leer y escribir para los humanos.

5. Cinco lenguajes de alto nivel disponibles y más usados hoy en día son:

- Python

- Java

- JavaScript

- C++

- Ruby

6. **mBlock** es un entorno de programación visual basado en bloques diseñado para enseñar programación y robótica a niños y principiantes. Permite a los usuarios crear programas mediante la manipulación de bloques gráficos que representan diferentes acciones y eventos. mBlock es ampliamente utilizado en la educación para introducir a los niños en el mundo de la programación y la electrónica.

7. **Python** es un lenguaje de programación de alto nivel, de código abierto y generalista. Es conocido por su sintaxis clara y legible, lo que lo hace ideal para principiantes en programación. Python se utiliza en una amplia variedad de aplicaciones, incluyendo desarrollo web, análisis de datos, inteligencia artificial, aprendizaje automático y automatización de tareas. Es altamente popular debido a su comunidad activa y la disponibilidad de numerosas bibliotecas y frameworks que simplifican el desarrollo de software en Python.