Unidad I

1. Lógica de la Programación
2. El Sistema Binario
3. Algoritmos
4. **Lógica de la Programación**

¿Qué es?

Es pensar de manera estructurada, ordenada y lógica en la solución de un problema.

¿Por qué es importante?

Al tener un pensamiento lógico nos enfocamos a la resolución de problemas de cómputo de forma rápida y concisa.

¿Qué significa pensar cómo programador?

Pensar de manera lógica, ordenada y eficaz en la resolución de problemas en el ámbito computacional.

1. **Sistema Binario**

Es un sistema de numeración que utiliza solo dos símbolos, 0 y 1. Es un sistema ampliamente utilizado en la programación y la matemática. Nos ayuda a traducir nuestras ideas y soluciones a una solución de computadora.

1. **Algoritmos**

Los algoritmos son listas ordenadas, construidos de varios pasos sencillos que, al utilizarlos de manera lógica y ordenada van a ayudarnos a resolver un problema.

Unidad II

1. **Programación**

Es aplicar los conceptos de lógica y algoritmos, ya creados y analizados anteriormente, a una computadora por medio de “Lenguaje de programación”. Se realiza en editores de texto (un programa donde podamos escribir palabras) o IDEs (programas enfocados a la programación.

* **Tipos de datos y operadores**

Podemos clasificar los datos por “tipos”, estos nos ayudan a definir los posibles valores y las operaciones lógicas que resultan de la interacción de proposiciones.

* **Tipo de dato Numérico**

Es representado por un conjunto finito de números, para cada tipo de lenguaje de programación, existe un rango especifico de números que la computadora puede representar, leer o interpretar. Con este tipo de datos podeos realizar distintas operaciones matemáticas.

* **Tipo de dato Lógico**

También llamado Booleano, es representado por los valores: *verdadero o falso,1 o 2, etc.* Solo existen dos resultados. Podemos realizar operaciones lógicas utilizando los operadores comparativos: **AND, OR, NOT.**

* **Tipo de Carácter**

Es representado por los símbolos de un código predeterminado, como el código ASCII, el cual incluye letras, números, signos de puntuación, espacios, entre otros.

Unidad III

1. **Controladores de Versiones**

Herramientas que nos permiten llevar un “historial” de que cambios se realizaron y cuando. También nos ayudara a comparar los cambios y diferencias entre versiones. Ayuda a mantener los trabajos en grupo de manera ordenada.

* **GIT**

Es un sistema operativo que lleva un control o historial de cambios en un set de archivos, usualmente se utiliza de manera colaborativa entre (más no limitado) programadores al momento de trabajar proyectos.

* **GITHUB**

Es una plataforma que permite a desarrolladores de programas, proyectos, etc., a créate, almacenar, mantener y compartir partes de un código. Es una herramienta que nos permite que cambios fueron realizados en un archivo, quien realizo los cambio y por qué. De igual manera, nos ayuda aprobar los cambios o negarlos para no perder la integridad del código, datos, etc.