



Universidad Tecnológica de Durango

Tecnologías de la Información

Fundamentos de Programación

Actividades

“Evidencias de Activiades y Tareas”

Alumnos:

- Barraza Torres Jesús Daniel

1°A BIS

Docente:

- Ing. Dagoberto Fiscal Gurrola, M.T.I.

Enero 2025

Tabla de Ilustraciones

| | |
|--|---|
| Ilustración 1: Metodología para la solución de problemas | 2 |
| Ilustración 2: Conceptos básicos de algoritmos..... | 2 |
| Ilustración 3: Reglas de Algoritmos, Diagramas de Flujo y Pseudocódigo | 2 |
| Ilustración 4: Tipos de datos básicos | 2 |
| Ilustración 5: Variables y constantes | 2 |
| Ilustración 6: Tipos de operadores..... | 2 |
| Ilustración 7: Estructura básica de un algoritmo secuencial..... | 2 |

Actividad 1

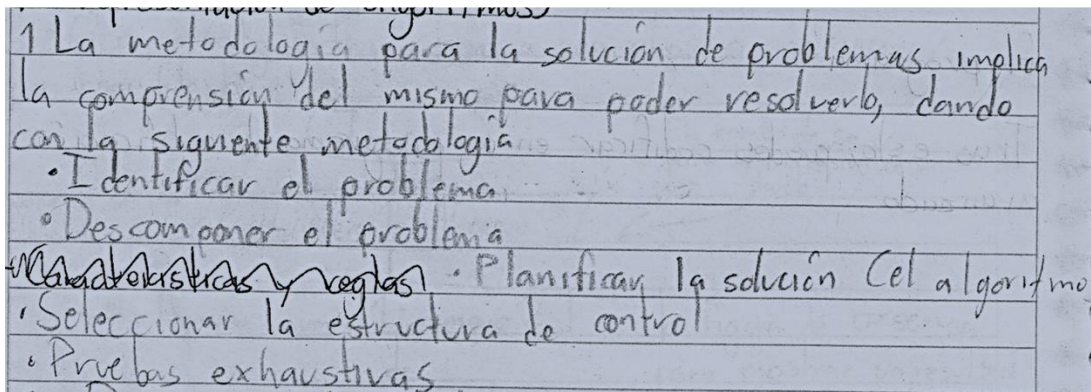


Ilustración 1: Metodología para la solución de problemas

En la imagen anterior se muestra la metodología básica que siguen los programadores a la hora de la resolución de problemas en base a su área y problemáticas específicas del mismo.

Actividad 2

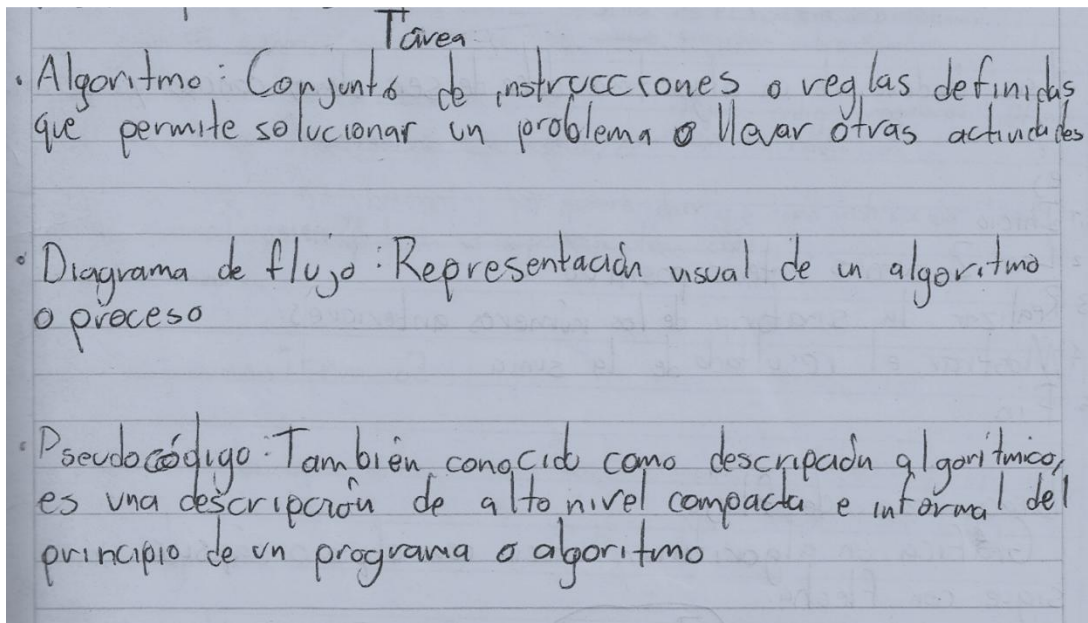


Ilustración 2: Conceptos básicos de algoritmos

En la imagen anterior se muestran los conceptos básicos de representación de un algoritmo de código mediante la simbología y la escritura simple, siendo estos: Algoritmo, Diagrama de Flujo y Pseudocódigo.

Actividad 3

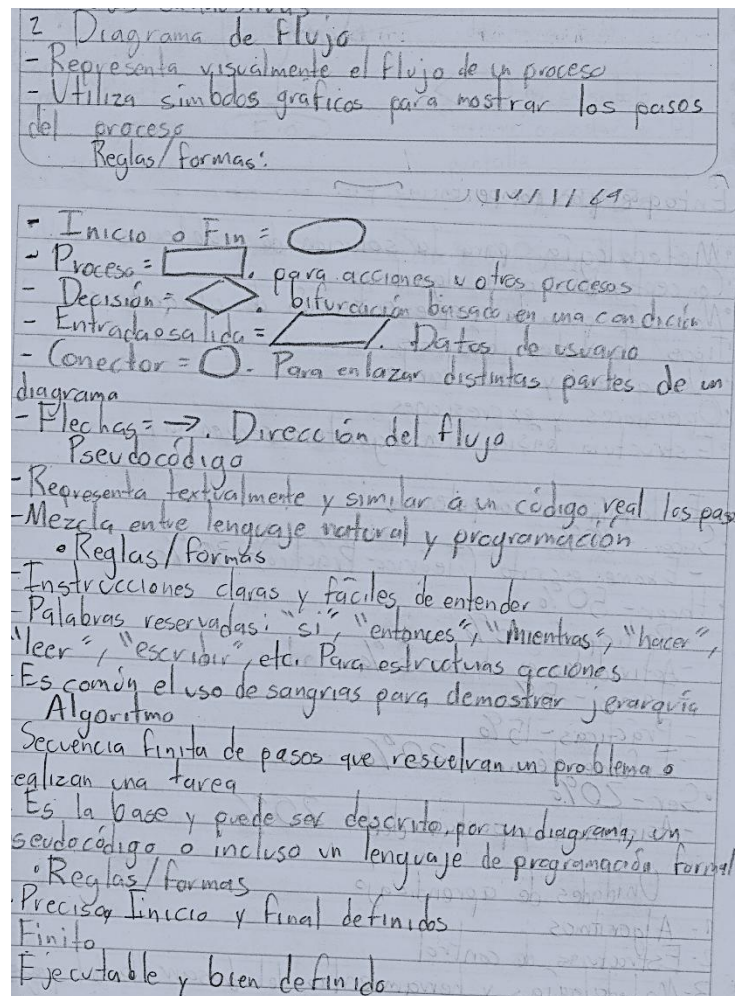


Ilustración 3: Reglas de Algoritmos, Diagramas de Flujo y Pseudocódigo

En la imagen anterior se muestran los distintos reglamentos de armado y de lectura de un algoritmo, un diagrama de flujo y un pseudocódigo junto con sus características principales y su simbología/significado.

Actividad 4

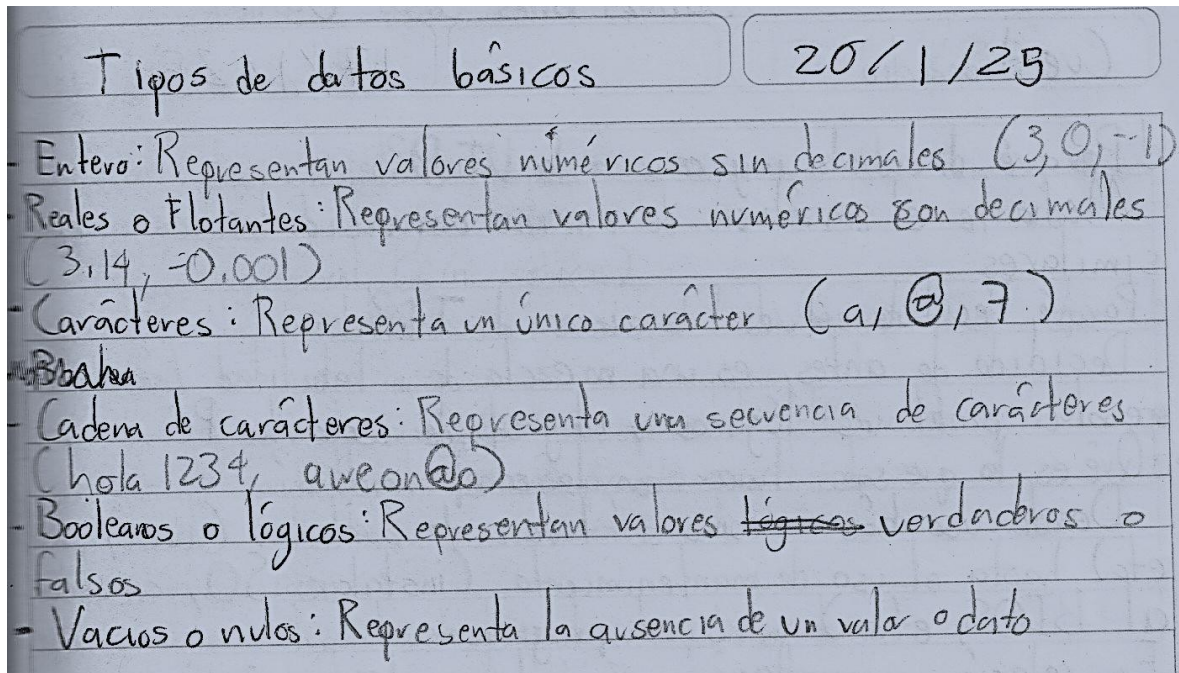


Ilustración 4: Tipos de datos básicos

En la imagen anterior se muestran los distintos tipos de datos básicos que pueden ser representados en un algoritmo ya sean datos existentes como datos que se deben de insertar para que el algoritmo funcione correctamente.

Actividad 5

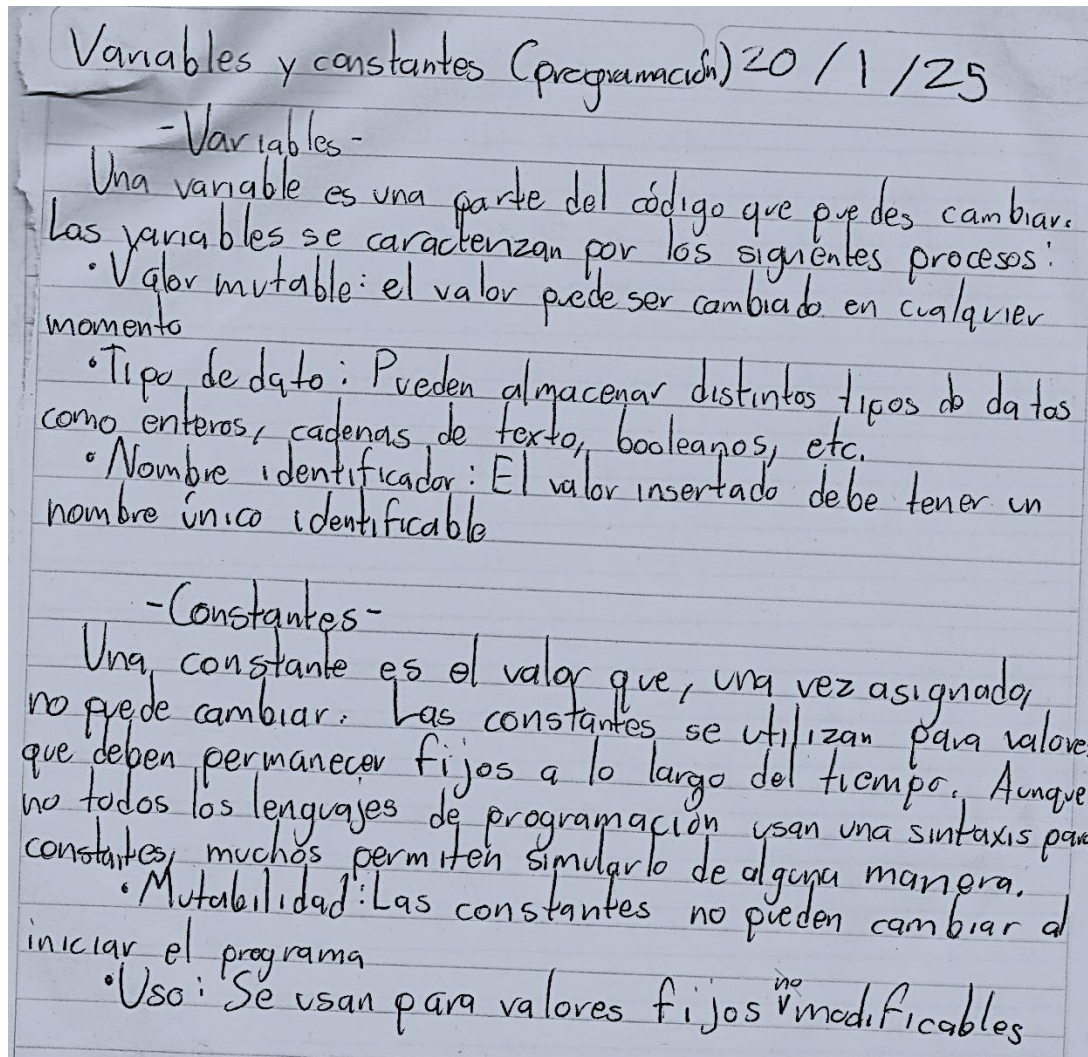


Ilustración 5: Variables y constantes

En la imagen anterior se muestran los conceptos de variables y constantes dentro del ámbito de programación. Esto permite identificar datos que posteriormente pueden ser cambiados o datos que serán constantes permanentemente.

Actividad 6

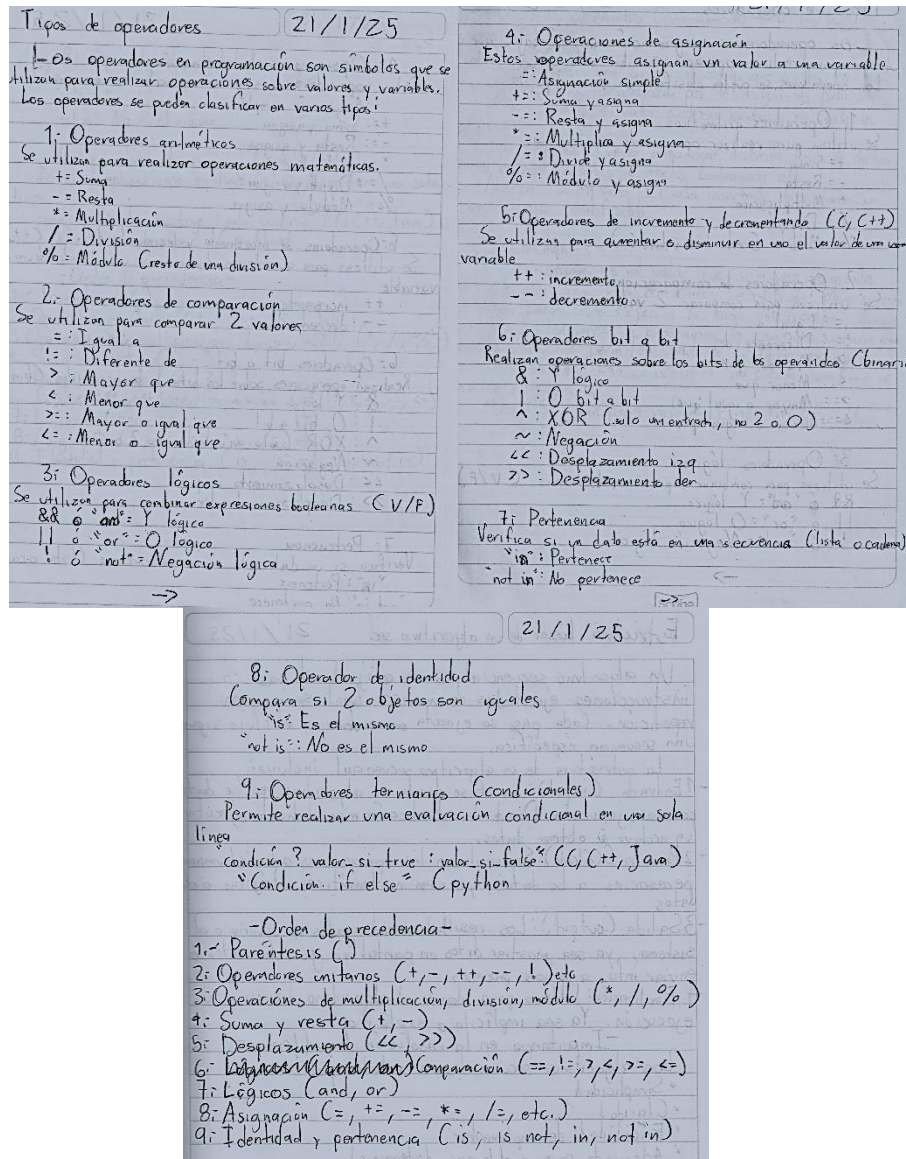


Ilustración 6: Tipos de operadores

En la imagen anterior se muestran los distintos tipos de operadores así como sus ejemplos y su orden de precedencia. Estos tipos de operadores permiten realizar modificaciones a las variables y a las constantes colocadas en el dispositivo.

Actividad 7

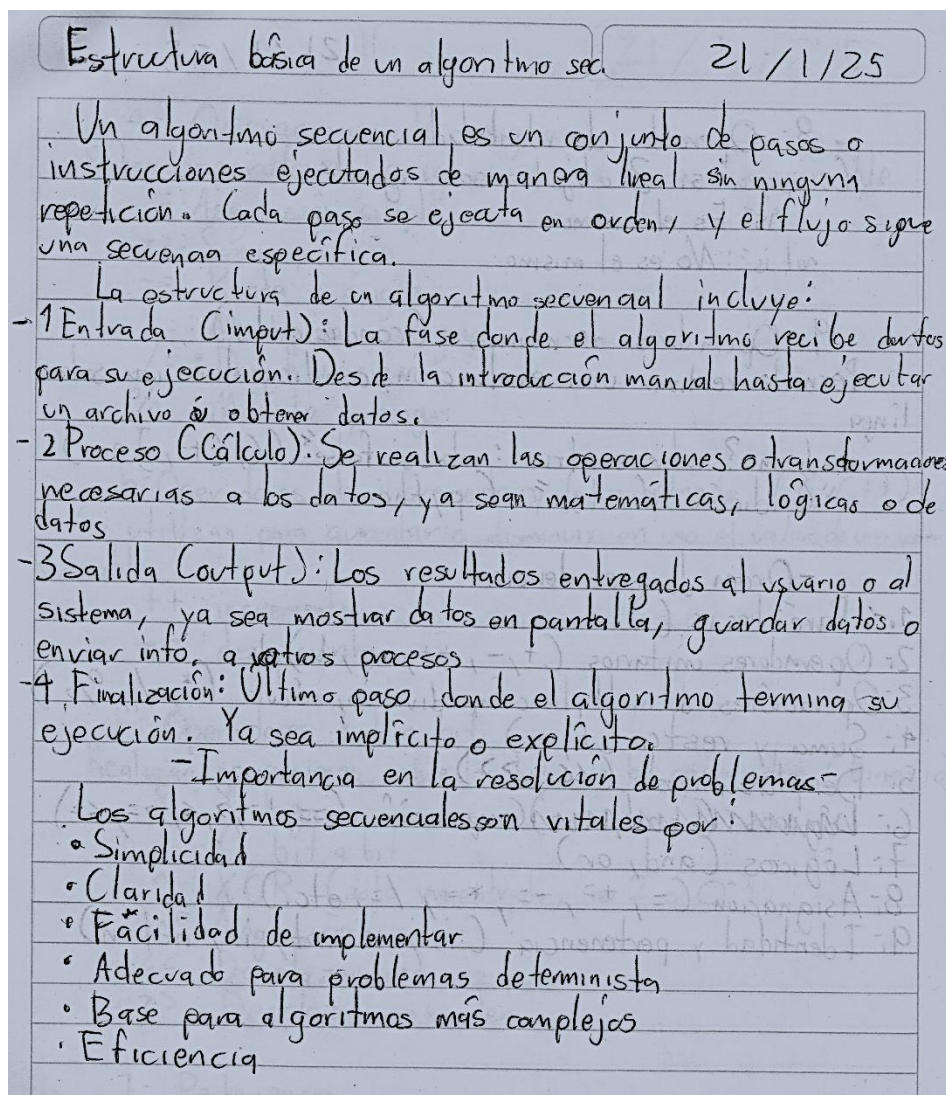


Ilustración 7: Estructura básica de un algoritmo secuencial

En la imagen anterior se nos describe la estructura básica que siguen los algoritmos de secuencia, así como una breve descripción de lo que hacen y su utilidad para la resolución de problemas.

Retroalimentación

Mayoría de las actividades demostradas en esta unidad nos da las herramientas simples para lograr el armado, estructurado y presentado de un algoritmo lógico para los diversos programas por el lado del software.

Esta unidad cumple con la función de demostrar los conceptos básicos de la programación mediante sus temas y actividades. Si bien este tema no se ha puesto en práctica todavía, debido a la brevedad y claridad de los temas, es posible obtener un buen rendimiento al primer intento.

Al iniciar las clases de la unidad, al principio uno puede llegar a perderse, sin embargo, conforme los temas se iban mostrando, las dudas se iban aclarando de manera automática y permite una comprensión plena de las bases de los algoritmos para la programación.