TP N°6 Revisión de conceptos

1. ¿Qué es un programa?
2. ¿Cuál es la estructura básica de un programa en C++?
3. ¿Cuál es la diferencia entre una instrucción y una declaración en C++?
4. ¿Cuáles son los tipos de datos básicos en C++? Elaborar una tabla, agregando un ejemplo de uso de cada tipo
5. ¿Qué son las variables en C++ y para qué se utilizan
6. ¿Qué es el alcance de una variable en C++?
7. ¿Qué son las variables locales y las variables globales en C++?
8. Elaborar una tabla con los operadores básicos en C++, agregando un

ejemplo de aplicación.

1. ¿Qué son las estructuras condicionales en C++ y para qué se utilizan?
2. ¿Qué son las estructuras repetitivas en C++ y para qué se utilizan?
3. Un programa es un conjunto de pasos lógicos escritos en un lenguaje de programación que nos permite realizar una tarea específica.
4. Un programa C++ básico tiene la siguiente estructura:

1) Incluye bibliotecas estándar como iostream usando #include.

2) Declara variables globales y la función principal main ().

3) El cuerpo de main () contiene las instrucciones que componen el programa.

1. la diferencia entre declarar o dar instrucciones se diferencian debido a que al declarar estas incluyendo por así decirlo un valor a tu programa en cambio al dar instrucciones en un programa de C++ es decirle al programa como, de qué forma, y como funcionara tu programa.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tipo de dato | descripción | ejemplos |
| int | Numero entero | Int edad = 25 |
| float | Numero con capacidad de 7 decimales | float altura = 1.75; |
| Double | Numero con capacidad de decimales del doble de float | Double pi = 3.14159; |
| Char | Caracteres | Char inicial = 'A'; |
| bool | Valor que puede ser verdadero o falso | bool es\_Verdad = true; |
| void | Vacío (sin valor) | Void  Función()= |

1. Las variables son espacios de memoria que se utilizan para almacenar datos que pueden cambiar durante la ejecución del programa. Se utilizan para guardar valores que el programa necesita para realizar cálculos, tomar decisiones, etc.
2. El alcance de una variable se refiere a la región del código donde la variable es accesible. Puede ser:

- \*Local\*: Dentro de una función o bloque.

- \*Global\*: Fuera de todas las funciones, accesible en todo el programa.

1. - \*Variables locales\*: Declaradas dentro de una función o bloque y solo accesibles dentro de esa función o bloque.

\*Variables globales\*: Declaradas fuera de todas las funciones y accesibles en cualquier parte del programa.

1. Tabla de con operadores

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Operador | Descripción | Ejemplos |
| + | suma | int suma = 5 + 3; |
| - | Resta | int resta = 5 - 3; |
| \* | Multiplicacion | int producto = 5 \* 3; |
| / | División | int división = 6 / 3; |
| % | Modulo(resto) | int resto = 5 % 3; |
| == | Igual a | 5 == 3; |
| != | Diferente de | 5! = 3; |
| < | Menor que | 5 < 3; |
| > | Mayor que | 5 > 3; |
| <= | Menor o igual que | 5 <= 3; |
| >= | Mayor o igual que | 5 >= 3; |

1. Las estructuras condicionales permiten ejecutar diferentes bloques de código según ciertas condiciones. Los más comunes son if, else if, y else.
2. Las estructuras repetitivas permiten ejecutar un bloque de código múltiples veces. Los más comunes son for, while, y do-while.