

**Universidad Nacional Autónoma de
México**

Facultad de Ingeniería

Estructura de Datos y Algoritmos I

**Actividad viernes 1: Acordeón Lenguaje C++
y introducción a lenguaje D**

Salazar Barrera Diego

01/03/2021

Acordeón C++

Bibliotecas:

- #include stdio.h
- #include stdlib.h
- #include math.h

Declaración de main:

```
Int main (){
```

```
Instrucciones o declaración de variables locales;
```

```
}
```

Tipos de datos:

- Int: números enteros/4 bytes
- Float: números reales/4 bytes
- Char: caracteres/1byte
- Double: números reales de doble espacio/8 bytes

Asignaciones:

Variable a asignar=valor a asignar;

Operadores:

A==B cuando A es igual a B

A!=B cuando A es diferente a B

A<B cuando A es menor a B

A<=B cuando A es menor o igual a B

A>B cuando A es mayor a B

A>=B cuando A es mayor o igual a B

A&&B si A y B se cumplen

A||B si A o B se cumplen

A++ incrementa el valor en 1

A—decrementa el valor en 1

A+=X A es igual a A más X

A-=X A es igual a A menos X

A*=X A es igual a A por X

A/=X A es igual a A entre X

Formato de variable:

- %d Números Enteros
- %f Números Reales
- %c Carácter

Impresión y lectura de datos:

- printf(“palabras %d”, argumento); impresión
- scanf(“formato”, &argumento); lectura

Comandos:

- \n Salto de línea
- \t Tabulador

Redacción if-else:

```
if(condición){
```

```
op1;
```

```
op2;
```

```
}
```

```
else
```

```
op3;
```

Redacción while y do-while:

```
Do {
```

```
Op1;
```

```
Op2;
```

```
}
```

```
While(condición);
```

```
While(condición){
```

```
Op1;
```

Op2; }

Redacción for:

For(condición; posición inicial;cambio){

Sentencias

}

Redacción switch:

Switch(case){

Case1:

Sentencias;

Break;

Case2:

Sentencias;

Break;

Default:

Sentencias;

Break;

}

Arreglos uni y bidimensionales:

Formato del dato nombre del arreglo[tamaño]; / Fd nombre del arreglo[t1] [t2];

Lenguaje de programación d

Es un lenguaje de programación de múltiples paradigmas. Fue creado por Walter Bright y lanzado en 2001, posteriormente en 2007 Andrei Alexandrescu se unió al esfuerzo de diseño y desarrollo.

Fue originado como una reingeniería de C++, pero a pesar de eso es un idioma distinto, y comparte diversas características con algunos otros lenguajes como Java, Python, Ruby y Eiffel.

A pesar de ser un lenguaje el cual buscaba combinar rendimiento y seguridad, el código D suele ser rápido como C++, pero la diferencia es que es más corto.

D admite 5 paradigmas de programación principales, los cuales son:

- Imperativo
- Orientado a objetos
- Metaprogramación
- Funcional
- Concurrente