

**Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores  
de Monterrey, Campus Monterrey**

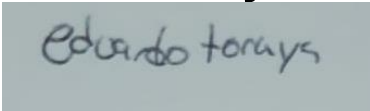


## **Diseño de Compiladores**

**Profesores  
Elda Quiroga González  
Héctor Ceballos Cancino**

### ***Manual de uso*** ***Forever Alone***

**Eduardo Alejandro Toraya Solís A00819785**



**Fecha de entrega: 2 de junio del 2020.**

# Estructura mínima requerida del programa.

Texto subrayado es reemplazable por cualquier nombre que decida el usuario.

programa nombre;

principal(){

}

Comentarios se pueden hacer por línea en el código con #.

Todo código debe ir dentro de principal o una función.

Dentro de lo declarado como mínimo anteriormente se pueden tener las siguientes acciones.

- a) Operaciones disponibles.
- b) Declaración de funciones y variables en función y global.
- c) Declaración de arreglos.
- d) Llamadas a funciones y retorno de funciones.
- e) Escribir en pantalla.
- f) Leer de usuario.
- g) Tipos de variable y uso.
- h) Condición if/else.
- i) Ciclo while.
- j) Ciclo for.
- k) Uso de Variables dimensionadas.

a.- Operaciones disponibles.

Este compilador permite suma, resta, multiplicación y división para elementos float e integer y elementos comparativos >=, >, <, <=, <> y == para elementos float, integer y caracteres.

b.- Declaración de variables en función y global.

Programa Patito;

var

int i, b, c, d;

char j, k[10];

función void Pedro

vars

char a;

{

    a = 'c';

    escribe(a);

}

```
principal(){  
    i = 5;  
    escribe(i);  
}
```

**c) Declaración de arreglos.**

Deben declararse como se mostró anteriormente con un constante integer adentro después de var.

```
char hola[55];
```

**d) Llamadas a funciones**

```
programa hola;  
var  
int i;
```

```
función int pez(int c)  
{  
    escribe(c);  
    regresa c;  
}
```

```
principal(){  
    escribe(pez(10));  
}
```

**e) Escribir en pantalla.**

Se hace con la operación escribe(); Con una expresión adentro, ya sea llamada, operación, arreglo, etc.

**f) Leer de usuario.**

Para leer del usuario la variable ya debe estar declarada.

```
Programa hola;  
var  
int i;
```

```
principal(){  
    lee(i);  
    escribe(i);  
}
```

**g) Tipos de variable y uso.**

Solo se permiten operaciones con variables de tipo integer, float y de caracteres.

h) Condición if else.

Se utiliza la siguiente estructura:

```
si(condición) entonces{  
    #código  
}  
sino{  
    #código  
}
```

i.- Ciclo while:

Se utiliza la siguiente estructura:

```
Mientras(condición) haz {  
    #código  
}
```

j) Ciclo for:

```
desde variable = valor int hasta expresión hacer{  
  
}
```

```
Desde i = 10 hasta 20 hacer{  
    Escribe('hola');  
}
```

k.- Uso de variables dimensionadas.

Las variables dimensionadas se acceden con su índice desde 0 hasta -1 de su límite declarado como superior.

Ejemplo:

```
i = arreglo[22];  
i = 22;  
i = arreglo[i];
```

La i en este caso tendría el mismo valor que la primera asignación.