

# ACTIVIDAD DE CLASE - INVESTIGACION DE PALABRAS RESERVADAS

*J. Osorio, Estudiante,  
Universidad Autónoma de Baja California, Calzada Universidad 14418, Parque Industrial  
Internacional Tijuana, C.P. 22424, Tijuana, Baja California, joshua.osorio@uabc.edu.mx*

## I. INTRODUCCIÓN

Investiga los siguientes palabras reservadas para el uso de código en Lenguaje C, cuál es su uso determinado, elabora un documento en el cual puedas integrar lo investigado, no olvides colocar portada institucional, y al final las referencias de investigación.

### A. Instrucciones de Control de Flujo:

#### 1. if

La instrucción **if** controla la bifurcación condicional. El cuerpo de una instrucción **if** se ejecuta si el valor de la expresión es distinto de cero. La sintaxis de la instrucción **if** adopta dos formatos.

```
/* if ( expression ) statement */
```

#### 2. else

La cláusula **else** sirve para cuando todas las demás condiciones no se cumplan, ejecutar unas ciertas instrucciones, y no es necesario colocar cláusulas

```
/* if ( expression ) statement else statement */
```

#### 3. else if

Cuando la primera condición **if** no se cumple y se desea agregar otra cláusula se utiliza **else if**, su estructura debe llevar una expresión e instrucciones a ejecutar.

```
/* if ( expression ) statement else if statement else statement */
```

#### 4. switch

Nos ayuda a controlar operaciones condicionales complejas de manera más ordenada a diferencia de las sentencias **if else if** y **else**. La instrucción **switch** transfiere el control a una instrucción dentro del cuerpo.

*selection-statement:*

```
switch (expression) statement
```

*labeled-statement:*

```
case constant-expression: statement
```

```
default: statement
```

#### 5. case

Dentro de la estructura **switch** la condición **case** evalúa una expresión y en caso de ser verdadera ejecutara las instrucciones asociadas.

#### 6. default

La instrucción **default** dentro de la estructura **switch**, se ejecuta sin ningún valor de *constant-expression* para cuando ninguno de los casos a evaluar en la estructura **switch** se cumpla se ejecutarán las instrucciones asociadas a **default**.

```
/*
switch( c )
{
    case 'A':
        capital_a++;
    case 'a':
        letter_a++;
    default :
        total++;
}
*/
```

#### 7. for

Permite ejecutar instrucciones un numero especifico de veces.

```
/*for ( init-expressionopt ; cond-expressionopt ; loop-expressionopt ) statement*/
```

#### 8. while

Permite ejecutar instrucciones hasta que una expresión sea falsa.

Primero evalúa la expresión y luego ejecuta las instrucciones.

```
/* while ( expression ) statement */
```

#### 9. do while

Permite ejecutar instrucciones hasta que una expresión sea falsa.

```
/* do statement while ( expression ) ;*/
```

### B. Instrucciones de Salida y Entrada:

#### 1. printf

Permite mostrar información en la terminal

#### 2. scanf

Permite la lectura de variables desde el teclado.

#### 3. fgets

Permite leer caracteres de la posición actual de ruta hasta el carácter de nueva línea.

#### 4. puts

Se usa para escribir una secuencia de caracteres al flujo.

#### C. Instrucciones de Manipulación de Variables:

##### 1. int

Variable entera: para almacenar números enteros.

##### 2. float

Variable flotante para almacenar números con decimales.

##### 3. double

Variable doble: para almacenar números con decimales

##### 4. char

Para almacenar una sola letra

##### 5. long

##### 6. short

##### 7. unsigned

##### 8. signed

##### 9. const

##### 10. volatile

##### 11. register

#### D. Operadores y Funciones de Asignación y Aritmética:

##### 1. = (asignación)

Permite asignar un valor a la variable.

##### 2. +, -, \*, /, % (aritméticos)

Permite realizar operaciones de suma, resta, multiplicación, división y modulo.

##### 3. ++, -- (incremento/decremento)

Lo utilizamos usualmente en bucles para ir incrementando variable.

##### 4. +=, -=, \*=, /=, %= (asignación compuesta)

Permiten realizar operaciones y asignaciones en una misma instrucción.

##### 5. sizeof

Devuelve el tamaño en bytes de un tipo de dato o variable.

#### E. Instrucciones de Estructuras de Datos:

##### 1. struct.

Permite definir estructuras que agrupan diferentes tipos de datos.

##### 2. unión

Similar a struct, pero comparte la misma memoria para todos los elementos.

##### 3. enum

Define un conjunto de constantes con nombres asociados a valores numéricos.

##### 4. typedef

Permite crear alias para tipos de datos existentes.

#### F. Instrucciones de Control de Ciclos:

##### 1. break

Salta de un ciclo o switch inmediatamente.

##### 2. continue

Salta la iteración actual de un ciclo y pasa a la siguiente.

##### 3. goto

Salta a una etiqueta dentro del código, afectando el flujo del programa.

#### G. Instrucciones de Funciones y Alcance:

##### 1. return

Devuelve un valor desde una función.

##### 2. void

Indica que una función no devuelve ningún valor.

##### 3. static

Limita el alcance de una variable o función al archivo donde se define.

##### 4. extern

Indica que una variable o función está definida en otro archivo.

##### 5. auto

Define una variable con almacenamiento automático (por defecto en variables locales).

##### 6. inline

Sugiere que una función debe ser insertada directamente en el código donde es llamada.

#### H. Instrucciones de Manejo de Memoria:

##### 1. malloc

Reserva memoria dinámicamente.

##### 2. calloc

Similar a malloc, pero inicializa la memoria en cero.

##### 3. realloc

Cambia el tamaño de una memoria previamente asignada.

##### 4. free

Libera la memoria previamente reservada.

#### I. Directivas del Preprocesador:

##### 1. #include

Incluye archivos en el código.

##### 2. #define

Define macros o constantes.

##### 3. #undef

Elimina una macro previamente definida.

##### 4. #ifdef

Verifica si una macro está definida.

##### 5. #ifndef

Verifica si una macro no está definida.

##### 6. #if

Evalúa una condición para la compilación condicional.

##### 7. #else

Alternativa a #if cuando la condición no se cumple.

##### 8. #elif

Alternativa a #if con otra condición.

##### 9. #endif

Finaliza una condición #if, #ifdef o #ifndef.

##### 10. #pragma

Especifica instrucciones especiales al compilador.

##### 11. #error

Muestra un mensaje de error en la compilación.

##### 12. #line

Modifica el número de línea del código fuente.

##### 13. #warning

Muestra advertencias personalizadas durante la compilación.

#### J. Instrucciones de Conversión de Tipos:

##### 1. (type)

Realiza una conversión explícita de un tipo de dato a otro.

## REFERENCIAS

- [1] T. MSFT, "Instrucciones (C)," Microsoft Learn, 04 de febrero de 2023. [En línea]. Disponible en: <https://learn.microsoft.com/es-es/cpp/c-language/statements-c?view=msvc-170>. [Accedido: 29-ene-2025].
- [2] T. MSFT, "while (Instrucción) (C)," Microsoft Learn, 04 de febrero de 2023. [En línea]. Disponible en: <https://learn.microsoft.com/es-es/cpp/c-language/while-statement-c?view=msvc-170>. [Accedido: 29-ene-2025].
- [3] T. MSFT, "do-while (Instrucción) (C)," Microsoft Learn, 07 de mayo de 2024. [En línea]. Disponible en: <https://learn.microsoft.com/es-es/cpp/c-language/do-while-statement-c?view=msvc-170>. [Accedido: 29-ene-2025].
- [4] "LUDA UAM-Azc," [En línea]. Disponible en: [https://aniei.org.mx/paginas/uam/CursoIP/curso\\_ip\\_25.html](https://aniei.org.mx/paginas/uam/CursoIP/curso_ip_25.html). [Accedido: 29-ene-2025].
- [5] P. B. V. I. E. A. P. Abelardo, "8.3.2. La función puts," [En línea]. Disponible en: [https://www.it.uc3m.es/pbasanta/asng/course\\_notes/input\\_output\\_function\\_puts\\_es.html](https://www.it.uc3m.es/pbasanta/asng/course_notes/input_output_function_puts_es.html). [Accedido: 29-ene-2025].
- [6] I. Noticias, "Glosario de tecnología: qué es palabra reservada en programación," Infobae, 15 de julio de 2024. [En línea]. Disponible en: <https://www.infobae.com/tecnologia/2024/07/15/glosario-de-tecnologia-que-significa-palabra-reservada/>. [Accedido: 29-ene-2025].
- [7] "¿Cuántas palabras clave hay en lenguaje C?," CodeGym, [En línea]. Disponible en: <https://codegym.cc/es/forum/1661>. [Accedido: 29-ene-2025].
- [8] "PALABRAS RESERVADAS DE C," SlideShare, 11 de agosto de 2023. [En línea]. Disponible en: <https://es.slideshare.net/slideshow/palabras-reservadas-de-c/259785166>. [Accedido: 29-ene-2025].