



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

~ Facultad de Ingeniería ~

Estructura de Datos y Algoritmos I

Actividad Asíncrona 5 miércoles

“Apuntadores en C”

Nombre: Raudales Palma Leonardo de Jesús

Fecha: 26/03/2021



¿QUÉ ES UN APUNTADOR?

Es una variable que tiene como valor la dirección de memoria en donde se encuentra otra variable. Se le llama apuntador porque se dice que “apunta” a una variable almacenada en la memoria y cuya dirección contiene el apuntador. Por ejemplo, si tienes un apuntador “ap” que contiene de dirección de memoria de una variable “x”, entonces se dice que *ap* apunta a *x*.

¿DÓNDE SE APLICA?

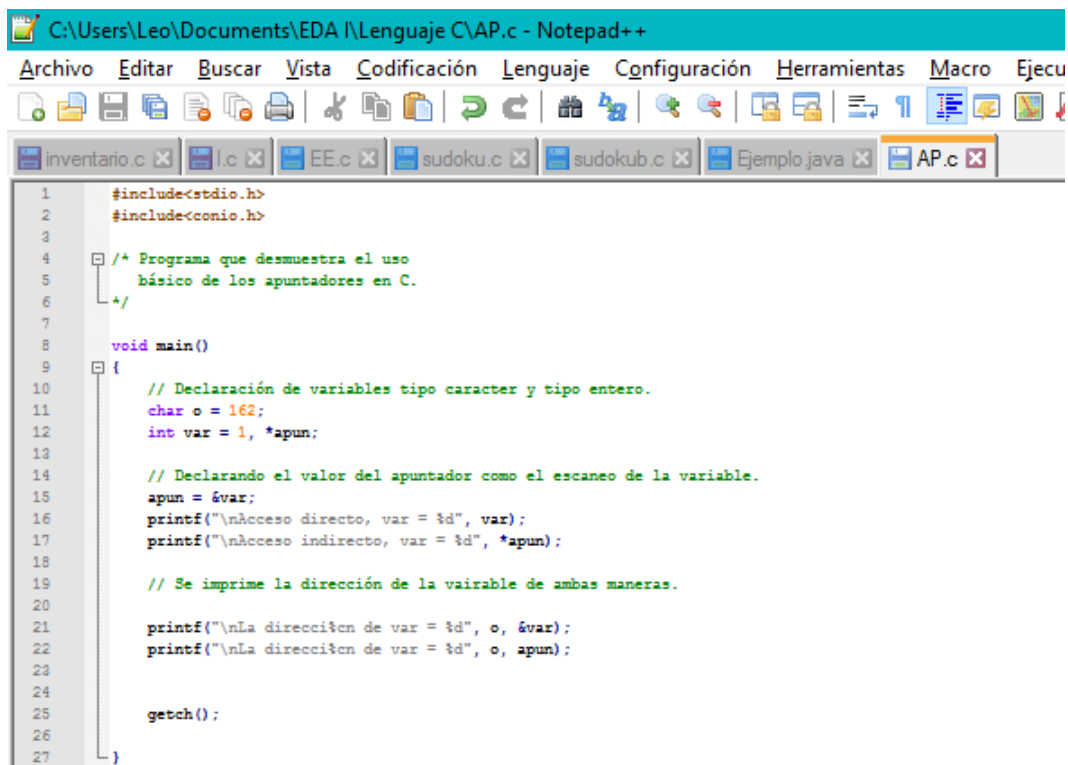
A la hora de declarar una variable, el compilador reservar por así decirlo un espacio en la memoria con una asociación al nombre de la variable. Las direcciones de memoria se suelen describir como número en hexadecimal. Los apuntadores se utilizan con el fin de señalar esta dirección de memoria donde se encuentra dicha variable o donde el compilador tiene los datos reservados de ella guardados.

¿CÓMO SE USA EN LENGUAJE C?

El uso de apuntadores en C es muy importante debido a que permite la creación de programas más eficientes y flexibles.

En el siguiente ejemplo se muestra el uso básico de un apuntador en Lenguaje C:

Código (Apuntador Lenguaje C)



```
1  #include<stdio.h>
2  #include<conio.h>
3
4  /* Programa que demuestra el uso
5   básico de los apuntadores en C.
6  */
7
8  void main()
9  {
10     // Declaración de variables tipo caracter y tipo entero.
11     char o = 162;
12     int var = 1, *apun;
13
14     // Declarando el valor del apuntador como el escaneo de la variable.
15     apun = &var;
16     printf("\nAcceso directo, var = %d", var);
17     printf("\nAcceso indirecto, var = %d", *apun);
18
19     // Se imprime la dirección de la variable de ambas maneras.
20
21     printf("\nLa dirección de var = %d", o, &var);
22     printf("\nLa dirección de var = %d", o, apun);
23
24
25     getch();
26
27 }
```

Código (Apuntador Lenguaje C)

```
C:\Windows\system32\cmd.exe

C:\Users\Leo\Documents\EDA I\Lenguaje C>gcc AP.c -o AP.exe

C:\Users\Leo\Documents\EDA I\Lenguaje C>AP.exe

Acceso directo, var = 1
Acceso indirecto, var = 1
La dirección de var = 6422308
La dirección de var = 6422308
```