***Apuntadores***

1. Definición: Un apuntador o puntero es una variable que almacena direcciones de memoria del mismo tipo del que fue declarado el apuntador
2. Declaracion del apuntador:
   1. Para a declaración la sintaxis es la siguiente:

Tipo\_dato \*Nombre\_apuntador;

Ejemplo:

|  |  |
| --- | --- |
| int \*pi;  int r=20,k;  pi=&r;  k=r;  k=\*pi; | Apuntador a entero  El “&” se lee “Extrae dirección de…”    El “\*” significa “Extrae el contenido al que apunta…” |
| float \*pf;  float f=51.20f, t;  pf=&f;  t=\*(pf+2); | Apuntador a Float |
| char \*pc;  char texto[10]=”Hola”;  pc=texto; == pc=&texto[0];  pc+1 |  |
| int \*ap[3]; | Arreglo de 3 apuntadores a entero |
| int (\*pa)[3]; | Apuntador a arreglos de 3 enteros |
| int \*\*ppa; | Apuntador a apuntador entero |

* 1. Inicializacion de apuntadores:

Apuntador = &variable; En donde este “&” significa “Extrae la dirección de…”

Ejemplo: Ver tabla anterior

* 1. Aritmetica de apuntadores

Las expresiones aritméticas en las queparticipa ena variable del tipo de apuntador con un entero produce otra dirección de memoria

Ejemplo:

|  |  |
| --- | --- |
| int \*pi;  int r=20,k;  pi=&r;  pi + 1;  pi + 3; | Apuntador a entero  El “&” se lee “Extrae dirección de…”  Es una dirección de memoria desplazada 4 bytes  Es una dirección de memoria desplazada 4\*3 bytes |

Paso de parámetros en llamados a funciones:

Las funciones cuando reciben parámetros, utilizan a los parámetros como mecanismos para proporcionar datos a la función para que realice su trabajo.

Existen dos formas de pasar parámetros a una función.

1. Paso de parámetros por valor (se pasa una copia )