

# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

## Facultad de Ingeniería

Estructura de datos y  
Algoritmos I

Actividad #5 Apuntadores

Fausto Ángel Reséndiz Álvarez

Miércoles 24 de marzo del 2021

Semestre 2021 - 2



---

## Investigar qué es un apuntador, donde se aplica y cómo se usa en Lenguaje C mediante un ejemplo.

Un apuntador es una variable que contiene la dirección de otra variable y se representa por medio de los operadores de dirección (&) e indirección (\*). El primero proporciona la dirección de un objeto y el segundo permite el acceso al objeto del cual se tiene la dirección.

Los apuntadores se utilizan mucho en el lenguaje de programación C, debido principalmente a que en muchos casos representan la única forma de expresar una operación determinada. Existe una relación muy estrecha entre apuntadores y arreglos. Un arreglo se pasa a una función indicando únicamente el nombre del arreglo, que representa el apuntador al mismo.

Ejemplo 1 apuntadores, variables y valores:

int X = 3, Y = 7, Z[5] = {2, 4, 6, 8, 10};

Variable	Valor
x	3
y	7
z[0]	2
z[1]	4
z[2]	6
z[3]	8
z[4]	10

```
int *IX;    /* IX representa un apuntador a un entero. */
```

```
IX = &X;    /* IX apunta a X. IX tiene la dirección de X. */
```

```
Y = *IX;    /* Y tome el valor de X. Y recibe el contenido de la dirección almacenada en IX, es decir, el valor de X. Ahora Y es 3. */
```

```
*IX = 1;    /* X se modifica. Ahora X vale 1.
```

---

## Referencias

- Autor: CAIRÓ Osvaldo; Título: Fundamentos de programación- piensa en C, Año de publicación: 2006; Plaza de edición: México, Editorial: PRENTICE HALL MEXICO; 392 páginas.