



**EDUCACIÓN**  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



TECNOLÓGICO  
NACIONAL DE MÉXICO



# Tecnológico Nacional de México Instituto Tecnológico de Tijuana

SUBDIRECCIÓN ACADÉMICA

DEPARTAMENTO DE SISTEMAS Y COMPUTACIÓN

SEMESTRE: FEBRERO – JUNIO 2022

Ingeniería en sistemas computacionales

Estructura de datos serie 2SC3D

Tarea 1.4.3

Unidad 1- introducción a las estructuras de datos

Sabino Andres Manuel Alejandro 20211841

NOMBRE DEL MAESTRO

**M.C.C. LUZ ELENA CORTEZ GALVAN**

FECHA DE ENTREGA 21/02/2022

## CONTENIDO DEL TRABAJO:

### Contenido

¿Cuál es la memoria local que utiliza un programa? .....	3
¿Quiénes la utilizan y manejan en C#? .....	3
Ventajas y Desventajas del uso de memoria local. ....	3
Programa ejemplo en C# consola que utilice memoria local. ....	3
Referencias: .....	4

## **¿Cuál es la memoria local que utiliza un programa?**

Las variables automáticas son variables locales a un bloque de sentencias (subrutina, función o procedimiento). Pueden ser asignadas automáticamente en la pila de datos cuando se entra en el bloque de código. Cuando se sale del bloque, las variables son automáticamente desasignadas. Las variables automáticas tendrán un valor sin definir cuando son declaradas, por tanto, es buena práctica de programación inicializarlas con un valor válido antes de usarlas.

## **¿Quiénes la utilizan y manejan en C#?**

async, unsafe, static, extern Funciones, parámetros y variables locales.

## **Ventajas y Desventajas del uso de memoria local.**

### **Ventajas:**

Las variables locales hacen que los programas de computadora sean más fáciles de depurar y mantener.

Los programadores pueden determinar el punto exacto en el que un programa modifica el valor de una variable local, mientras que las variables globales pueden ser modificadas en cualquier lugar dentro del código fuente.

Las variables locales también producen menos interacciones inesperadas con llamadas a funciones, o el mundo exterior, conocidas como efectos secundarios, que las variables globales.

Las variables globales son accesibles en funciones en las que no son utilizadas, en contradicción con el concepto de programación modular, en el que el código del programa se compone de bloques o módulos pequeños aislados, por lo que los programadores que favorecen la estructura modular rara vez las utilizan.

### **Desventajas**

Las variables solo funcionan en el lugar donde son declaradas.

## **Programa ejemplo en C# consola que utilice memoria local.**

## **Referencias:**

Alejandro, G. (2018). ¿Qué son las estructuras de datos?

14

<https://ed.team/blog/estructuras-de-datos>

Joseba, F. (2019). ¿Qué son las estructuras de datos y por qué son tan útiles?

<https://openwebinars.net/blog/que-son-las-estructuras-de-datos-y-por-que-son-tan-utiles/>

Sorel Rub, K. (2011). Estructura de datos

<http://tesciedd.blogspot.com/2011/01/unidad-1-clasificacion-de-estructuras.html>

15