



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

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 14/02/2022

CONTENIDO DEL TRABAJO:

Contenido

¿Cuál es la memoria estática?.....	3
¿Cuáles son sus características?.....	3
¿Quiénes la utilizan y manejan en C#?.....	4
Ventajas y Desventajas del uso de memoria estática.....	4
Programa ejemplo en C# que utilice memoria estática.....	5
Referencias	6

¿Cuál es la memoria estática?

La memoria estática es la que no se puede modificar o ejecutar en el momento de ejecución. También se debe conocer con anticipación el tamaño de la estructura. Algunos de los lenguajes de programación utilizan la palabra `static` para especificar los elementos del programa que deben almacenarse en memoria estática.

¿Cuáles son sus características?

- a) Define la cantidad de memoria necesaria para un programa durante el tiempo de compilación.
- b) El tamaño no puede cambiar durante el tiempo de ejecución del programa.
- c) Algunos lenguajes de programación utilizan la palabra `static` para especificar elementos del programa que deben almacenarse en memoria estática.
 - Elementos que residen en memoria estática:
 - -Código del programa
 - -Las variables definidas en la sección principal del programa, las cuales pueden solo cambiar su contenido no su tamaño.
 - -Todas aquellas variables declaradas como estáticas en otras clases o módulos.
- d) Estos elementos se almacenan en direcciones fijas que son relocalizadas dependiendo de la dirección en donde el cargador las coloque para su ejecución.

¿Quiénes la utilizan y manejan en C#?

métodos, campos, propiedades o eventos estáticos

C# no admite variables locales estáticas (es decir, variables que se declaran en el ámbito del método).

Ventajas y Desventajas del uso de memoria estática.

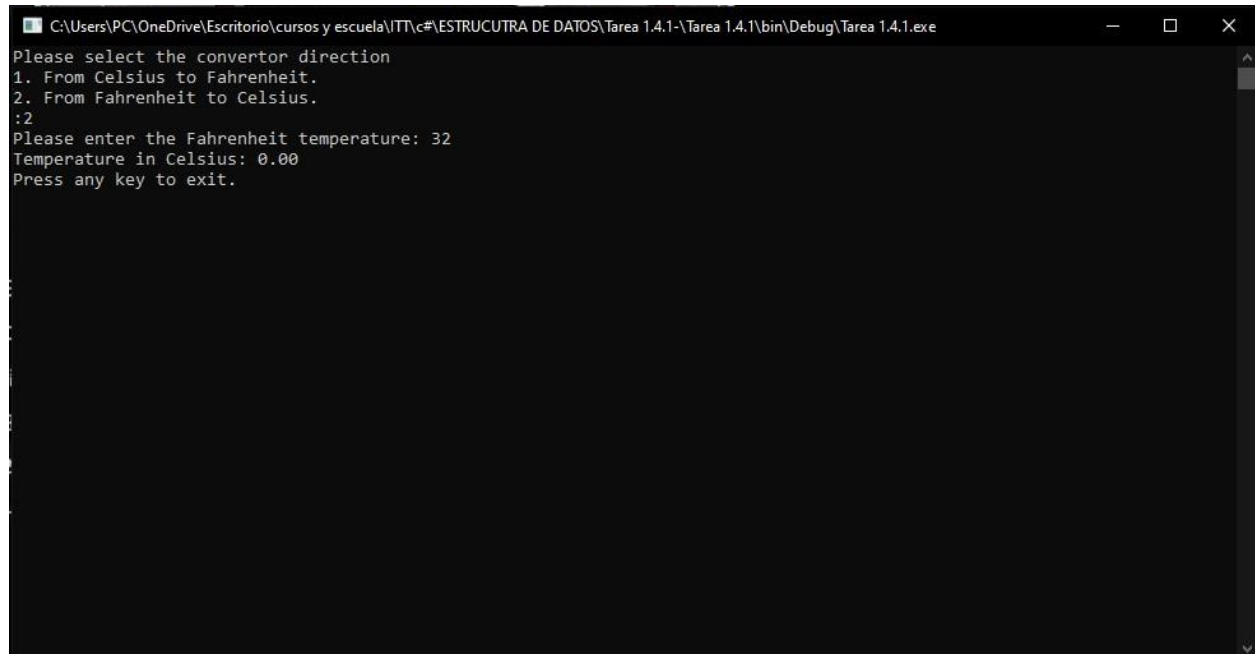
Ventajas

- la velocidad de acceso es alta.
- Para retener los datos solo necesita estar energizada.
- Lógica simple.
- Son más fáciles de diseñar

Desventajas

- Menor capacidad, debido a que cada celda de almacenamiento requiere más transistores.
- No se puede modificar el tamaño de la estructura en tiempo de ejecución.
- No es óptimo con grandes cantidades de datos.
- Desperdicio de memoria cuando no se utiliza en su totalidad del tamaño v [100].
- Mayor consumo de Potencia
- Mayor costo por bit

Programa ejemplo en C# que utilice memoria estática.



```
C:\Users\PC\OneDrive\Escritorio\cursos y escuela\IT\c#\ESTRUCUTRA DE DATOS\Tarea 1.4.1-\Tarea 1.4.1\bin\Debug\Tarea 1.4.1.exe
Please select the convertor direction
1. From Celsius to Fahrenheit.
2. From Fahrenheit to Celsius.
:2
Please enter the Fahrenheit temperature: 32
Temperature in Celsius: 0.00
Press any key to exit.
```

Referencias

B. (2022, 8 febrero). *Clases estáticas y sus miembros - Guía de programación de C#*.

Microsoft Docs. <https://docs.microsoft.com/es-es/dotnet/csharp/programming-guide/classes-and-structs/static-classes-and-static-class-members>

B. (2022b, febrero 8). *Modificador static: Referencia de C#*. Microsoft Docs.

<https://docs.microsoft.com/es-es/dotnet/csharp/language-reference/keywords/static>