

	Memoria Estática	Memoria Dinámica
Métodos de asignación	La asignación de memoria puede hacerse en tiempo de compilación y los objetos están vigentes desde que comienza la ejecución del programa hasta que termina.	Es un espacio de almacenamiento que se solicita en tiempo de ejecución.
Utilización de memoria	Se aloja en la memoria estática un registro de activación correspondiente a cada uno de los subprogramas. Estos registros de activación contendrán las variables locales, parámetros formales y valor devuelto por la función.	A medida que el proceso va necesitando espacio para más líneas, va solicitando más memoria al sistema operativo para guardarlas.
Liberación de memoria	La memoria estática se libera cuando el programa finaliza su ejecución.	La memoria dinámica se libera de dos formas: <ul style="list-style-type: none"> • Explícita: El programador decide cuando un elemento debe ser eliminado de la memoria. • Implícita: El sistema decide que elementos deben ser eliminados para recuperar el espacio de memoria que ocupan. El sistema cuenta con un "recolector de basura".
Ventajas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La velocidad de acceso es alta. ▪ Para retener los datos solo necesita estar energizada. ▪ Lógica simple. ▪ Son más fáciles de diseñar. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Es posible disponer de un espacio de memoria arbitrario que dependa de información dinámica implementada por el programador cuando fuese necesario. ▪ Otra ventaja de la memoria dinámica es que se puede ir incrementando durante la ejecución del programa. Esto permite, por ejemplo, trabajar con arreglos dinámicos. ▪ Es memoria que se reserva en tiempo de

		<p>ejecución. Su tamaño puede variar durante la ejecución del programa.</p>
<h2>Desventajas</h2>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 el tamaño. ▪ Menor capacidad, debido a que cada celda de almacenamiento requiere más transistores. ▪ Mayor costo por bit. ▪ Mayor consumo de Potencia 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Es difícil de implementar en el desarrollo de un programa o aplicación. ▪ Es difícil implementar estructuras de datos complejas como son los tipos recursivos. Por ello se necesita una forma para solicitar y liberar memoria para nuevas variables que puedan ser necesarias durante la ejecución de nuestros programas. ▪ Una desventaja de la memoria dinámica es que es más difícil de manejar. ▪ La memoria dinámica puede afectar el rendimiento. ▪ Se tienen que llevar a cabo varias tareas, como buscar un bloque de memoria libre y almacenar la posición y tamaño de la memoria asignada, de manera que pueda ser liberada más adelante. Todo esto representa una carga adicional.
<h2>Diferencias</h2>	<p>La memoria dinámica se reserva de forma explícita y continúa existiendo hasta que sea liberada, generalmente por parte del programador.</p>	<p>La memoria estática tiene una duración fija, que se reserva y libera de forma automática.</p>