

Giovanni Urdaneta  
CI: 28288477

Estructuras dinamicas de datos - seccion "A"

**Investigar la asignacion dinamica de arreglos: uso del operador new y del operador delete. Realizar un ejercicio practico con arreglos dinamicos en donde se demuestre el uso de estos operadores.**

El arreglo comun que utilizamos es el estatico, en el cual declaramos o definimos la cantidad de memoria que vamos a ocupar y esta se queda estatica en el sistema, valga la redundancia. La desventaja de esto es el desperdicio de memoria, ya que si definimos un arreglo para almacenar 10 elementos y solo usamos 6, nos quedarian bytes de almacenamiento que terminan siendo inutilles.

Para esto hacemos uso del operador new y del operador delete. Uno se encarga de reservar espacio en la memoria para un arreglo y otro se encarga de eliminar el espacio ocupado que sobro, respectivamente.

Para verlo de forma mas practica, veamos un ejercicio en el que hay que rellenar un arreglo con 10 numeros enteros:

```
#include<stdio.h>
#include<stdlib.h>

int main(){
// primero creamos un puntero en el cual se almacenara el arreglo
int *puntero;

// luego creamos el arreglo, reservando el espacio con el operador
new
puntero = new int[10];

// ingresamos los valores en memoria
for(int i=0; i<10; i++){
printf("ingresar numero[%d]: ", i);
scanf("%d", &puntero[i]);
}

// imprimimos el arreglo
for(int i=0; i<10; i++){
printf("numero: %d\n", puntero[i]);
}

// eliminamos la memoria desperdiciada por el arreglo
delete[] puntero;
```

```
return 0;  
}
```