**Arreglos Unidimensionales**

Es un tipo de datos estructurado que está formado de una colección finita y ordenada de datos del mismo tipo.   
Es la estructura natural para modelar listas de elementos iguales.  
El tipo de acceso a los arreglos unidimensionales es el acceso directo, es decir, podemos acceder a cualquier elemento del arreglo sin tener que consultar a elementos anteriores o posteriores, esto mediante el uso de un índice para cada elemento del arreglo que nos da su posición relativa.  
Para implementar arreglos unidimensionales se debe reservar espacio en memoria, y se debe proporcionar la dirección base del arreglo, la cota superior y la inferior.  
Representación en memoria:  
Los arreglos se representan en memoria de la forma siguiente:  
                x : array[1..5] of integer  
[pic]  
Para establecer el rango del arreglo (número total de elementos) que componen el arreglo se utiliza la siguiente formula:  
                RANGO = Ls - (Li+1)  
Donde:  
ls = Límite superior del arreglo  
li = Límite inferior del arreglo  
  
Para calcular la dirección de memoria de un elemento dentro de un arreglo se usa la siguiente formula:  
                A[i] = base(A) + [(i-li) \* w]  
Donde:  
A = Identificador único del arreglo  
i = Indice del elemento  
li = Límite inferior  
w = Número de bytes tipo componente  
  
Si el arreglo en el cual estamos trabajando tiene un índice numerativo utilizaremos las siguientes fórmulas:  
                RANGO = ord (ls) - (ord (li)+1)  
                A[i] = base (A) + [ord (i) - ord (li) \* w]