

Diagrama:

Datos

- Dirección base = 2000
- Tamaño de elemento = 4 bytes
- Arreglo = [15, 28, 33, 47, 52, 69, 71, 88]

Dirección	Índice	Valor
2000 —▶ [0] —▶	15	
2004 —▶ [1] —▶	28	
2008 —▶ [2] —▶	33	
2012 —▶ [3] —▶	47	
2016 —▶ [4] —▶	52	
2020 —▶ [5] —▶	69	
2024 —▶ [6] —▶	71	
2028 —▶ [7] —▶	88	

Operación	Movimientos necesarios	Complejidad
Acceder a arr[i]	0	O(1)
Insertar al inicio	10	O(n)
Insertar en el medio	~5	O(n)
Insertar al final	0	O(1)*
Eliminar al inicio	9	O(n)
Eliminar en el medio	~5	O(n)
Eliminar al final	0	O(1)

¿Por qué insertar al inicio es más costoso que insertar al final?

Porque al insertar al inicio es necesario mover **todos los elementos existentes** para mantener el arreglo contiguo en memoria. En cambio, al insertar al final no se mueve ningún elemento. Por eso, la inserción al inicio tiene costo **$O(n)$** y al final **$O(1)$** (si hay espacio).