

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).