

# cual es la complejidad en tiempo de las operaciones en Power Query

Owner	 Adrian Villarroel
Tags	
Created time	@October 14, 2024 8:38 AM

Operación	Complejidad (Notación Big-O)	Descripción
Acceso directo a columna	O(1)	Acceso a un valor específico en una columna sin realizar cálculos adicionales.
Selección de columnas	O(1)	Selecciona un subconjunto de columnas sin realizar transformaciones.
Renombrar columnas	O(1)	Cambia el nombre de una columna sin modificar el contenido.
Eliminación de columnas	O(1)	Simplemente elimina referencias a las columnas; no afecta el tamaño de los datos.
Filtro de filas (condicional)	O(n)	Filtrar filas según una condición sin transformar los valores.
Combinación de columnas	O(n)	Combina dos o más columnas; su complejidad depende del tamaño de las columnas.
Transformación de datos	O(n)	Aplicación de funciones sobre las columnas de datos, como cambiar el tipo de dato.
Ordenación de filas	O(n log n)	Ordenar una tabla por una o más columnas.
Eliminación de duplicados	O(n log n)	Implica ordenar los datos antes de eliminar los duplicados.

Group By (Agrupación)	$O(n \log n)$	Requiere ordenar y agrupar según uno o más criterios.
Merge/Join (unión de tablas)	$O(n \log n) - O(n^2)$	La complejidad depende del tipo de unión (inner, outer, etc.) y el tamaño de los datos.
Pivot (Pivoteo)	$O(n \log n) - O(n^2)$	Transforma las columnas en filas o viceversa, reorganizando los datos.
Unpivot (Despivot)	$O(n \log n) - O(n^2)$	Convierte columnas en filas; es costoso cuando se realiza sobre grandes datasets.
Expansión de tablas anidadas	$O(n^2)$	Expande datos dentro de columnas que contienen tablas o listas anidadas.
Aplicar funciones personalizadas	$O(n^2)$	Funciones personalizadas pueden ser costosas si no están optimizadas.