Para que la operación longitud en una pila o una cola tenga complejidad de orden constante O(1), se debe cumplir una condición clave: Mantener una variable de conteo actualizada.

¿Qué significa esto? -> Se debe tener un campo o variable interna (por ejemplo, *longitud*) que se incremente o decremente cada vez que se modifica la estructura:

* En una Pila:
* apilar -> incrementa *longitud*
* desapilar -> decrementa *longitud*
* En una Cola:
* encolar -> incrementa *longitud*
* desencolar -> decrementa *longitud*

¿Por qué esto permite que sea O(1)? -> Porque cuando alguien llama a *longitud*(pila) o *longitud*(cola), no hace falta recorrer la estructura, solo se devuelve el valor de la variable longitud, que ya está actualizada.  
Acceder a un campo de una estructura es una operación constante.

¿Qué pasa si no se lleva un contador? -> Entonces se tendría que recorrer todos los elementos de la estructura cada vez que quieras calcular la *longitud*, lo cual es:

* O(n) para una Pila o Cola con n elementos.
* Ineficiente si se llama muchas veces a *longitud*.

Conclusión: Para que longitud sea de orden constante O(1) en Pilas o Colas, se debe mantener una variable de longitud y actualizarla con cada operación que agregue o elimine elementos.