

Una pila es una *pila de Hanoi* cuando cada elemento es estrictamente mayor que todos los que tiene encima. Se pide extender la implementación del TAD Pila basada en nodos enlazados con una nueva operación, *hanoificar*, que:

1. elimine todos aquellos elementos que tengan por encima elementos más grandes.
2. devuelva como resultado una nueva pila (el *resto*) con los elementos eliminados. Los elementos en *resto* deberán aparecer en el mismo orden que en la pila original.
3. tenga, como prototipo, `Pila<T> hanoificar()`

A continuación, se ilustra esta operación con un ejemplo:

---

1	<i>cima</i>
2	
3	
0	
2	
4	
-1	

Pila *P* antes de ejecutar  
*P.hanoificar()*

1	<i>cima</i>
2	
3	
4	

Pila *P* tras ejecutar *P.hanoificar()*

0	<i>cima</i>
2	
-1	

Pila devuelta por *P.hanoificar()*  
(el *resto*)

---

Ten en cuenta que

- La operación no podrá invocar, ni directa, ni indirectamente, ninguna operación de manejo de memoria dinámica (*new*, *delete*). Tampoco podrá asignar valores a los contenidos de los nodos, ni realizar copias de dichos valores en otras variables.
- La operación deberá ser lo más eficiente posible.

Además de implementar esta operación, deberás determinar justificadamente su complejidad.