

## RETO 1

Req 2-Sebastian Pinzon Sampedro-202013144-j.pinzons

Req 3-Nicolas Cano Cifuentes-201731916-n.cano

Complejidad de cada uno de los requerimientos

REQ 1:  $l = \text{size model['country']}$   $c = \text{size model['category']}$

$O(l * c)$

REQ 2:  $z = \text{size de list que contiene las posiciones según país}$

$O(z)$

REQ 3:  $y = \text{size de list que contiene las posiciones según la categoría}$

$O(y)$

REQ4:  $l = \text{size de list que contiene las posiciones según país}$

$O(l)$

Comparación de complejidad de retos 1 y 2:

Dado que en el anterior reto usamos tablas Hash (maps), la complejidad en ambos retos no cambia.