



ugr

Universidad  
de Granada

Partiendo de la implementación básica de la clase `SecuenciaEnteros` disponible en DECSAI, se plantearán extensiones que deberá implementar como métodos de la clase. Los métodos son:

1. **frecuencia**: dado un valor  $k$ , devuelve cuantas veces aparece  $k$  en la secuencia.
2. **sinRepetidos**: Construye y devuelve una nueva secuencia de enteros que contiene los elementos de la secuencia original, pero sin repetidos.
3. **intersección**: Construye y devuelve una nueva secuencia de enteros que contiene la intersección, sin repetidos, entre la secuencia original y otra que se recibe como parámetro.
4. **puntoEquilibrio**: devuelve la posición  $k$  que hace mínima la diferencia  $\text{abs}(\sum_{i=0}^k v[i] - \sum_{i=k+1}^n v[i])$ . Por ejemplo, si la secuencia es  $s = \{3, 4, 5, 1, 10, 5\}$  y  $k = 2$ , entonces la diferencia sería  $(3 + 4 + 5) - (1 + 10 + 5) = 12 - 16 = -4$ . Puede definir un método (¿público o privado?) que calcule la suma de los elementos entre dos posiciones.
5. **rotar**: Construye y devuelve una nueva secuencia de enteros que contiene los elementos de la secuencia original, rotados a derecha  $m$  posiciones. El valor  $m$  es un parámetro de entrada. Suponemos que  $m$  es menor que el tamaño de la secuencia.
6. **insertar**: recibe como entrada una secuencia de enteros  $s$  y un valor  $j$ . Construye y devuelve una nueva secuencia de enteros que contiene la secuencia original, donde se ha insertado  $s$  en la posición  $j$ . Si la secuencia original es  $\{1, 2, 3, 4, 5\}$ ,  $s = \{-3, -2\}$  y  $j = 2$ , entonces el resultado sería  $\{1, 2, -3, -2, 3, 4, 5\}$ .
7. **invierte**: permite invertir la secuencia. No puede utilizar vectores ni secuencias de enteros auxiliares.
8. **moda**: suponiendo que la secuencia contiene valores en el rango  $[min, max]$ , este método devuelve cual es el valor más frecuente.
9. **sumatoria**: construye y devuelve una nueva secuencia de enteros donde el valor  $i$ -ésimo se calcula como la suma de las primeras  $i$  componentes de la secuencia original.