

# FINAL Programación 1 TUDAI - TANDIL - 05/08/24

Apellido y Nombre: \_\_\_\_\_ DNI: \_\_\_\_\_ Cant. Hojas: \_\_\_\_\_

1. Cuando se debe procesar texto expresado en lenguaje natural, una de las primeras tareas que se realiza es la de eliminación de stopwords. Las stopwords son palabras muy comunes en un determinado lenguaje; por ejemplo, artículos (el, la, las, los...), preposiciones (a, ante, con, por...), conectores (y, o, u, además), etc. Dado un texto almacenado en una matriz de caracteres de tamaño  $MAX\_F \times MAX\_C$  donde cada palabra está delimitada por separadores almacenados en un arreglo de tamaño  $MAX\_P$ , se pide eliminar todas las stopwords almacenadas en un arreglo de caracteres de tamaño  $MAX\_S$  que se encuentra delimitado por espacios.

Por ejemplo, dado un texto almacenado en una matriz M:

la	ca	sa	ro	ja	,	a	la	vu	el	ta	d	e	la	es	qui	n	a													
tie	ne	mu	ch	as		ve	nt	a	na	s	d	e	al	u	m	i	n	i	o											
y	la	s	pu	er	ta	s	d	e	ma	d	e	r	a	.	L	a	s	c	or	t	i	n	a	s						
so	n	d	e	co	lo	r	n	e	g	r	o	.																		

Y una lista de stopwords S

a	l	o		l	o	s		d	e		l	a		l	a	s		L	a	s		y	
---	---	---	--	---	---	---	--	---	---	--	---	---	--	---	---	---	--	---	---	---	--	---	--

y un arreglo de separadores  $P = [',', '.', ':', ';', '!', '?']$ , la matriz M debería quedar de la siguiente forma luego de la eliminación de stopwords:

	c	a	s	a	r	o	j	a	,			v	u	e	l	t	a			e	s	q	u	i	n	a				
	t	i	e	n	e	n	u	c	h	a	s	v	e	n	t	a	n	a	s			a	l	u	m	i	n	i	o	
		p	u	e	r	t	a	s			m	a	d	e	r	a	.					c	o	r	t	i	n	a	s	
	s	o	n		c	o	l	o	r	n	e	g	r	o	.															

**IMPORTANTE:** el ejemplo es meramente ilustrativo, la solución planteada debe ser válida para cualquier matriz M, arreglo P y arreglo S. Aplicar TODAS las buenas prácticas vistas en la materia. No usar estructuras auxiliares.

**REGULARES:** suponer que se tiene el método `esSeparador()` en el cual está implementada la lógica para retornar si un elemento de la secuencia es un separador o no.

**LIBRES:** implementar el método `esSeparador()` considerando un arreglo P. Además, se debe informar cuál fue la stopwords más eliminada (se debe informar inicio y fin dónde se encuentra en el arreglo S). En el ejemplo, la más eliminada sería la stopwords con inicio en 10 y fin en 11 ("de").

2. Hacer el seguimiento del siguiente código para responder qué mensaje/s sale/n por la consola

```
public static void main (String[] args){
    int cantCajas=11;
    int niveles=0;
    System.out.print("Con " + cantCajas + " cajas");
    while (cantCajas>0)
        cantCajas-=niveles;
    if (cantCajas<0)
        System.out.println(" se pueden armar "+(niveles-1)+" niveles y sobra/n "+ (niveles+cantCajas) + " caja/s");
    else
        System.out.println(" se pueden armar " + niveles + " niveles");
}
```