

# **Práctica 2 de Computabilidad y Algoritmia**

## **Expresiones regulares**

### Ejercicio 1.-

- ¿Cuántas veces aparece cada palabra reservada?:
  - Else: 0 veces.
  - Void: 1 vez.
  - Public: 2 veces.
- ¿Qué expresión regular ha utilizado para la búsqueda?
  - `else|void|public`
- ¿Qué sucede si la cadena que introduce no está en ningún lugar del texto?
  - El programa nos muestra el aviso “no match” debajo del lugar destinado para la introducción de la cadena.

### Ejercicio 2.-

- Escribir una expresión regular que denote los tipos de datos simples en Java (**int, float, char, double, ...**) y comprobar su funcionamiento.
  - Al utilizar la expresión `'[^a-zA-Z](int|float|char|double)[^a-zA-Z]'` vemos que solamente se utilizan datos de carácter entero, y que aparecen 16 veces, obviando palabras que contengan, por ejemplo `'int' = 'print'`.

### Ejercicio 3.-

- Buscar los identificadores de variables en Java (cadenas formadas por caracteres alfabéticos, dígitos, \$ o subrayado y que no empiecen por un número).
  - `([a-z_$A-Z])([a-z_$0-9A-Z])*`
- Buscar una expresión regular que denote cualquier cadena compuesta por alguno de los siguientes caracteres: x, y, z.
  - `(.*)(x|y|z)(.*)`
- Buscar una expresión regular que denote los números enteros mayores que 99.
  - `[0-9]{3,}`

Ejercicio 4.-

	$\lambda$	bca	xxx	x	(xxx)	(z
$[^abc]?$	Sí	No	No	Sí	No	No
$([^a][^b][^c])^*$	No	Sí	Sí	No	No	No
$[^abc]^+$	Sí	No	Sí	Sí	No	No
$\backslash([^abc]\backslash)$	No	No	No	No	No	No

	()	(01)	(^ab)	01	\(01\backslash)	.)	(01)*	abab)	*)
$\backslash((^ab)^*\backslash)$	Sí	No	No	No	No	No	No	No	No
$(01)^*$	No	No	No	Sí	No	No	No	No	No
$[^.]$	Sí	No	No	Sí	No	No	No	No	Sí
$[(ab)^*\backslash)$	Sí	No	No	No	No	No	No	No	Sí