

# **Ejercicios de Expresiones Regulares en Java**

## **(Batería de 20 ejercicios de dificultad progresiva)**

A continuación se presenta una batería de 20 ejercicios, desde nivel principiante hasta intermedio-alto, para practicar expresiones regulares en Java. Incluye enunciados, recursos y soluciones.

---

### **RECURSOS (Oficiales Oracle)**

---

- Especificación de `java.util.regex`:

<https://docs.oracle.com/en/java/javase/21/docs/api/java.base/java/util/regex/package-summary.html>

- Clase `Pattern`:

<https://docs.oracle.com/en/java/javase/21/docs/api/java.base/java/util/regex/Pattern.html>

- Clase `Matcher`:

<https://docs.oracle.com/en/java/javase/21/docs/api/java.base/java/util/regex/Matcher.html>

---

### **EJERCICIOS Y SOLUCIONES**

---

1. Nivel Principiante — Validar si una cadena contiene solo dígitos.

Enunciado: Crea una expresión regular que detecte si un String es completamente numérico.

Solución: `"^[0-9]+$"`

2. Comprobar si un texto contiene al menos una vocal.

Enunciado: Usar `Pattern.matcher()` para localizar vocales.

Solución: `"[aeiouAEIOU]"`

3. Validar un correo electrónico muy básico.

Enunciado: Comprobar formato simple: texto + @ + texto + .com

Solución: "^[A-Za-z0-9.\_%+-]+@[A-Za-z0-9.-]+\.\com\\$"

#### 4. Detectar espacios múltiples.

Enunciado: Encuentra ocurrencias de dos o más espacios consecutivos.

Solución: " {2,}"

5. Reemplazar todos los dígitos por '\*'.

Enunciado: Usa String.replaceAll().

Solución: s.replaceAll("[0-9]", "")

6. Validar un nombre propio (solo letras y primera mayúscula).

Solución: "^[A-Z][a-z]+\\$"

7. Detectar números hexadecimales (p. ej., 0xFF).

Solución: "`^0x[0-9A-Fa-f]+$`"

8. Validar fechas en formato dd/mm/yyyy sin comprobar lógica de calendario.

Solución: "`^[0-3][0-9]/[0-1][0-9]/[0-9]{4}$`"

9. Extraer todas las palabras de una frase.

Solución: "\b\w+\b"

10. Detectar si una cadena contiene al menos un símbolo no alfanumérico.

Solución: "[^A-Za-z0-9]"

### 11. Validar un número decimal con signo opcional.

Solución: "^[+-]?[0-9]+(\.[0-9]+)?\\$"

12. Verificar un DNI español básico (8 dígitos + letra).

Solución: " $^{\wedge}[0-9]\{8\}[A-Za-z]\$$ "

13. Validar contraseñas con al menos 1 mayúscula, 1 minúscula y 1 dígito.

Solución: "`^(?=.*[A-Z])(?=.*[a-z])(?=.*[0-9]).+$`"

14. Encontrar direcciones IPv4 válidas sin validación de rango.

Solución: "`^([0-9]{1,3}\.){3}[0-9]{1,3}$`"

15. Detectar etiquetas HTML simples .

Solución: "`<[A-Za-z]+>`"

16. Validar expresiones tipo variable Java: empieza por letra o \_, seguido de letras/dígitos/\_.

Solución: "`^[A-Za-z_][A-Za-z0-9_]*$`"

17. Encontrar números repetidos consecutivos (p. ej., 33, 4444).

Solución: "`([0-9])\1+`"

18. Identificar secuencias alfanuméricas entre corchetes [abc123].

Solución: "`\[[A-Za-z0-9]+\]`"

19. Comprobar URLs básicas http:// o https://

Solución: "`^https?://[A-Za-z0-9._/-]+$`"

20. Validar cadenas con comillas escapadas ("texto").

Solución: "`^\".*\"$`"

=====

FIN DEL DOCUMENTO

=====