

# Guía Básica de Expresiones Regulares en PHP

En esta guía aprenderás desde cero cómo trabajar con expresiones regulares en PHP. Las expresiones regulares son una herramienta poderosa para buscar, modificar y manipular texto de manera eficiente.

1. Funciones principales de expresiones regulares
2. Sintaxis básica de expresiones regulares
3. Modificadores comunes
4. Ejemplos prácticos

Empezaremos con lo más básico y avanzaremos poco a poco.

---

## 1. Funciones principales de expresiones regulares en PHP

PHP proporciona varias funciones para trabajar con expresiones regulares, las más comunes son:

- **`preg_match()`**: Verifica si un patrón de expresión regular coincide con una cadena.

```
```php
if (preg_match("/hola/", "hola mundo")) {
    echo "Coincide";
}
```
```

- **preg\_match\_all()**: Busca todas las coincidencias de un patrón en una cadena.

```
```php
```

```
preg_match_all("/\d+/", "hay 3 manzanas y 5 naranjas", $matches);
```

```
print_r($matches); // Imprime las coincidencias
```

```
```
```

- **preg\_replace()**: Reemplaza las coincidencias del patrón con otro texto.

```
```php
```

```
$texto = preg_replace("/hola/", "adiós", "hola mundo");
```

```
echo $texto; // Imprime "adiós mundo"
```

```
```
```

- **preg\_split()**: Divide una cadena usando un patrón de expresión regular.

```
```php
```

```
$resultado = preg_split("/[\s,]+/", "uno dos, tres cuatro");
```

```
print_r($resultado); // Imprime el array con los elementos separados
```

```
```
```

```
---
```

## 2. Sintaxis básica de expresiones regulares

Algunas expresiones comunes:

- `***\abc/^**`: Coincide con la cadena "abc".
- `***/^abc/^**`: Coincide con "abc" al inicio de la cadena.
- `***\abc$/^**`: Coincide con "abc" al final de la cadena.
- `***\d/^**`: Coincide con un dígito (0-9).
- `***\D/^**`: Coincide con cualquier carácter que no sea un dígito.
- `***\w/^**`: Coincide con cualquier carácter alfanumérico (letras, números y guion bajo).
- `***\W/^**`: Coincide con cualquier carácter que no sea alfanumérico.
- `***\s/^**`: Coincide con un espacio en blanco, tabulación o salto de línea.
- `***\S/^**`: Coincide con cualquier carácter que no sea un espacio en blanco.
- `***\a|b/^**`: Coincide con "a" o "b".
- `***/(abc)+/^**`: Coincide con una o más repeticiones de "abc".

---

### 3. Modificadores de expresiones regulares

Los modificadores cambian el comportamiento de las expresiones regulares. Los más comunes son:

- `***i^**`: No distingue entre mayúsculas y minúsculas.

```
```php
```

```
preg_match("/hola/i", "HOLA Mundo"); // Coincide
```

```
```
```

- `***m^**`: Permite que los caracteres `^`` y `$`` coincidan con el inicio o final de una línea (no solo de la cadena completa).

- `***s***`: Hace que el punto ( `.` ) coincida también con los saltos de línea.
- `***x***`: Permite agregar espacios y comentarios en la expresión regular para hacerla más legible.

---

#### 4. Ejemplo práctico completo

Aquí tienes un ejemplo de cómo usar estas funciones:

```
```php
```

```
$texto = "Mi número de teléfono es 555-1234. Mi email es ejemplo@dominio.com.";
```

```
// Verificar si un email es válido
```

```
if (preg_match("/^[a-zA-Z0-9._%+-]+@[a-zA-Z0-9.-]+\.[a-zA-Z]{2,6}$/", "ejemplo@dominio.com")) {  
    echo "Email válido  
";  
}
```

```
// Extraer todos los números
```

```
preg_match_all("/\d+/", $texto, $matches);  
print_r($matches);
```

```
// Reemplazar números de teléfono por 'XXX-XXXX'
```

```
$textoModificado = preg_replace("/\d{3}-\d{4}/", "XXX-XXXX", $texto);
```

```
echo $textoModificado; // Imprime "Mi número de teléfono es XXX-XXXX. Mi email es  
ejemplo@dominio.com."
```

```
```
```

---

## 5. Consejos y mejores prácticas

- Escapa los caracteres especiales (como `.` o `\*`) si los necesitas como literales en tu patrón usando la barra invertida (`\`).

```
```php
preg_match("/\./", "hola."); // Coincide con el punto final
```
```

- Usa `preg_quote()` si necesitas pasar una cadena que podría contener caracteres especiales y la quieres usar como patrón.

```
```php
$pattern = preg_quote("hola. mundo", "/");
preg_match("/$pattern/", "hola. mundo");
```
```