

# PHP Cheatsheet - Examen UT02

---

## Análisis y Debug de Variables

---

### Mostrar información de variables

```
var_dump($variable);    // Muestra tipo, valor y tamaño
echo $variable;         // Solo el valor
gettype($variable);    // Devuelve el tipo como string
is_int($var);           // Verifica si es entero
is_float($var);         // Verifica si es float
is_string($var);        // Verifica si es string
is_bool($var);          // Verifica si es booleano
is_null($var);          // Verifica si es null
```

## Conversiones de Tipos (Casting)

---

### Conversiones explícitas

```
(int) $variable;        // Convierte a entero
(float) $variable;      // Convierte a float
(string) $variable;     // Convierte a string
(bool) $variable;       // Convierte a booleano
```

## Operadores de Comparación

---

### Comparaciones

```
==    // Igual (con conversión de tipo)
===   // Idéntico (sin conversión de tipo)
!=    // Diferente (con conversión)
!==   // No idéntico (sin conversión)
<     // Menor que
>     // Mayor que
<=    // Menor o igual
>=    // Mayor o igual
```

## Operadores Aritméticos

---

### Operaciones básicas

```
+     // Suma
-     // Resta
*     // Multiplicación
/     // División (resultado decimal)
%     // Módulo (resto de división)
**    // Exponenciación
```

# Operadores Lógicos

---

## Operadores básicos

```
&&    // AND lógico
||     // OR lógico
!      // NOT lógico
and    // AND (menor precedencia)
or     // OR (menor precedencia)
```

# Manipulación de Cadenas

---

## Funciones básicas

```
strlen($string);           // Longitud de la cadena
trim($string);             // Elimina espacios inicio/final
strtoupper($string);       // Convierte a mayúsculas
strtolower($string);       // Convierte a minúsculas
```

## Búsqueda y reemplazo

```
str_replace($buscar, $reemplazar, $cadena);           // Reemplazar (sensible)
str_ireplace($buscar, $reemplazar, $cadena);          // Reemplazar (insensible)
strpos($cadena, $subcadena);                           // Posición (sensible)
stripos($cadena, $subcadena);                          // Posición (insensible)
```

# Constantes

---

## Constantes del sistema (predefinidas)

```
PHP_VERSION;           // Versión de PHP
PHP_OS;                 // Sistema operativo
PHP_OS_FAMILY;         // Familia del SO
DIRECTORY_SEPARATOR;   // Separador de directorios (/ o \)
PATH_SEPARATOR;        // Separador de rutas (: o ;)
PHP_EOL;               // Fin de línea del sistema
```

## Constantes mágicas

```
__FILE__;              // Ruta completa del archivo actual
__DIR__;               // Directorio del archivo actual
__LINE__;              // Número de línea actual
__FUNCTION__;          // Nombre de la función actual
__CLASS__;             // Nombre de la clase actual
__METHOD__;            // Nombre del método actual
```

## Crear constantes

```
define('NOMBRE_CONSTANTE', $valor);      // Crear constante
const NOMBRE_CONSTANTE = $valor;          // Crear constante (sintaxis moderna)
defined('NOMBRE_CONSTANTE');              // Verificar si existe
constant('NOMBRE_CONSTANTE');             // Obtener valor de constante
```

## Matemáticas Avanzadas

---

### Constantes matemáticas

```
M_PI;                //  $\pi$  (pi)
M_E;                  // e (número de Euler)
M_LOG2E;              //  $\log_2(e)$ 
M_LOG10E;             //  $\log_{10}(e)$ 
```