

## Nivell 1

### - Exercici 3

#### Enunciado:

a) Declara dos variables X y Y de tipo int, y dos variables N y M de tipo double.

Muestra por pantalla, para X y Y:

- El valor de cada variable.
- La suma.
- La resta.
- El producto.
- El módulo.

Realiza lo mismo para N y M.

Para todas las variables (X, Y, N, M):

- El doble de cada una.
- La suma total.
- El producto total.

b) Crea una función llamada calculadora que reciba dos números como parámetros y un tercer parámetro que indique la operación (+, -, \*, /).

La función debe realizar la operación correspondiente entre los dos números.

#### Desarrollo:

Se crearon las variables:

```
$x = 35;    // integer
$y = 17;    // integer
$m = 28.5;  // double
$n = 12.8;  // double
```

Primero, se realizaron operaciones con las variables enteras X e Y:

- Se imprimieron sus valores.
- Se calculó la suma, la resta, el producto y el módulo (resto de la división entera).

Luego, se hicieron las mismas operaciones con las variables double N y M:

- Suma, resta, producto y módulo (aunque el módulo con double en PHP no es habitual).

Después, se mostraron cálculos combinados entre todas las variables (X, Y, N, M):

- Se imprimió el doble de cada una.
- Se calculó la suma total entre todas.
- Se calculó el producto total entre todas.

Finalmente, se implementó una función llamada calculadora que:

- Acepta tres parámetros: dos números y un operador (como '+', '-', '\*', '/').
- Usa una estructura switch para determinar la operación.
- Imprime el resultado directamente.
- Controla la división por cero y operadores inválidos.

Fragmento del código utilizado:

```
$x = 35;  
$y = 17;  
$m = 28.5;  
$n = 12.8;  
  
echo "Cálculo de números enteros";  
echo "<br>";  
echo "X: $x, Y: $y";  
echo "<br>";  
echo "La suma: " . ($x + $y);  
echo "<br>";  
echo "La resta: " . ($x - $y);  
echo "<br>";  
echo "El producto: " . ($x * $y);  
echo "<br>";  
echo "El módulo: " . ($x % $y);
```

...

```
function calculadora($num1, $num2, $operador) {  
    switch($operador) {  
        case "+":  
            echo "Suma: " . ($num1 + $num2);  
            break;
```

```
case "-":
    echo "Resta: " . ($num1 - $num2);
    break;
case "*":
    echo "Multiplicación: " . ($num1 * $num2);
    break;
case "/":
    if ($num2 != 0) {
        echo "División: " . ($num1 / $num2);
    } else {
        echo "Error: División por cero no permitida.";
    }
    break;
default:
    echo "Operador inválido. Use +, -, * o /.";
    break;
}
}
```