

Arrays y estructuras de control

ACTIVIDADES

Esta práctica se divide en dos partes: en la primera trabajarás con arrays y tendrás que demostrar que conoces la sintaxis para acceder a sus elementos; en la segunda parte, cogerás lápiz y papel y transformarás una estructura de repetición dada en otra equivalente.

PRIMERA PARTE

■ Crea una nueva página PHP en Dreamweaver o con el editor que estés utilizando.

■ Escribe el código necesario en el cuerpo de la página web para que se creen dos arrays:

--- En el primero se almacenan los 10 primeros números naturales (empezando por el 0).

--- En el segundo se almacena el valor del factorial del número incluido en la misma posición del primer array.

Por ejemplo, si tenemos que en la posición 3 del primer array se guarda el valor 3, entonces en la posición 3 del segundo array estará el valor correspondiente al factorial de 3, que es 6.

A continuación se define el factorial de un número entero:

$\text{factorial}(0) = 1$

$\text{factorial}(1) = 1$

$\text{factorial}(n) = 1 * 2 * 3 * \dots * (n-1) * n$

Por ejemplo: $\text{factorial}(5) = 1 * 2 * 3 * 4 * 5 = 120$

$\text{factorial}(18) = 6402373705728000$

■ Deberás escribir el código necesario para realizar este cálculo y almacenarlo en el segundo array

■ A continuación imprime el contenido del segundo array. Una línea en la página web por cada uno de los valores.

■ Guarda la página como *practica4.php* y pruébala con tu navegador web.

SEGUNDA PARTE

■ Transforma la estructura de repetición del siguiente fragmento de código en una equivalente, pero utilizando la condición de salida al final del bucle.

```
$a = array(8, 786, 45, 4, 63, 89, 1478, 98);
$encontrado = FALSE;
$buscado = 89;
$i = 0;
while ((!$encontrado) && ($i <= 7))
{
    if ($a[$i] == $buscado)
    {
        $encontrado = TRUE;
    }
    $i++;
}
if ($encontrado)
    echo "Se ha encontrado.";
else
    echo "No se ha encontrado.";
```

■ En este código aparece el operador &&, que es el AND de PHP. Es decir, que en la condición donde se utiliza, se tienen que cumplir ambos criterios para que la expresión se evalúe a TRUE. El operador OR equivalente es ||.