

# Tasca 004 Sentències de control i vectors.

Lucas Pérez González

## Preguntes:

1-. Consulta a la documentació PHP el [joc d'instruccions relacionades amb el control de flux a PHP](#).

1. Quan fas servir un bucle *for* i quan un bucle tipus *while*?  
Es fa un *for* quan és vol que es repeteixi alguna cosa, un numero concret de vegades.  
El *while* serveix per que es repeteixi fin que la condició canvia,
2. Quan faràs servir *do while* i quan *while*?  
El *do while* i *while* son casi iguals, però la diferencia es que el *do while*, sempre s'executa una vegada, i si no compleix la condició, no s'executara més
3. Quan faràs servir un bucle *foreach* i quan un bucle *for*?  
El bucle *foreach* servira per que recorri l'array i agafar el contingut, i si és necessari, també el index.  
El bucle *for* es el mateix que el anterior que he explicat. El *for* podria recorre l'array, però seria diferent, i no es podria agafar el index, i si es pot, seria més complicat i seria molt mes codi, que si es fes amb el *foreach*.
4. Quan fas servir *switch* i quan *if else*?  
El *switch* serveix per comparar la mateixa variable amb molts valors diferents, i executar una part de codi diferent, dependent de a que valor es igual.  
El *if* serveix per mirar una condició, i si no es compleix, s'executara el *else*. Excepte que sigui un *else if*, el *else* s'executara sempre que la condició del *if* no es compleixi.

2-. [Un array a PHP és realment un mapa ordenat](#). Per aquest motiu podem tractar l'array indexant numèricament tal i com fem en altres llenguatges. En aquest exercici crearem un array, afegirem valors, en traurem i el pintarem:

```
<?php
// creo un array amb 3 elements
$a = array( 5,7,11);
print_r( $a );
echo "<br>";

//afegeixo més elements a l'array
$a[] = 13;
$a[] = 17;
print_r( $a );
echo "<br>";

//encara un altre
array_push( $a, 23);
print_r( $a );
echo "<br>";

//pinto elements de l'array
echo "El valor de del terce element de l'array és " . $a[2];
echo "<br>";

unset($a[0]);
unset($a[1]); // el valor 7 seguia a la posició 1
print_r( $a );
echo "<br>";
```

## Tasca 004 Sentències de control i vectors.

Lucas Pérez González

?>

1. Quina és la instrucció a PHP per a crear un array?

És la part que està subrayada.

`$Nom = array(Contingut de l'array)`

2. Es pot crear un array buit a PHP ó sempre s'hi han de posar valors a la creació?

És pot crear una array buida.

3. Si li prenem el tipus a l'array amb la funció *gettype()*, quin tipus obtenim?

Obtenim del tipus array.

4. Com puc fer per afegir un element a l'array a partir de la darrera posició coneguda? Esmenta dues maneres diferents.

- Sense indicar el index:

`$NomTaula[] = Valor;`

- Amb el array\_push:

`array_push($NomTaula, Valor)`

5. Com s'accedeix a un element d'un array?

Amb el nom de la taula i el index:

`$NomTaula[Index]`

6. Com s'esborra un element d'un array?

Amb el unset, el nom de la taula i el index:

`unset($NomTaula[Index]);`

7. Fixat que el valor 7, emmagatzemat a la posició `$a[1]`, segueix exactament a la mateixa posició després d'esborrar `$a[0]`. Això no seria així en altres llenguatges de programació, però a PHP els arrays, realment, són mapes ordenats. Farem el següent exercici per comprendre aquest concepte.

# Tasca 004 Sentències de control i vectors.

Lucas Pérez González

## Exercici 1 :

Primera Part:

Fes un formulari que demani una frase ('laMevaFrase') i un número ('elMeuNumero'). El formulari enviarà les dades a una nova pàgina php que farà el següent:

1. Informi com ha rebut les dades: via POST o via GET
2. Pinti 'elMeuNumero' de vegades la frase 'laMevaFrase'

### Archiu index.php:

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">
<html>
<head>
  <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8">
  <title>Exercici1</title>
</head>
<body>
  <?php include 'exercici.php'; ?>
</body>
</html>
```

### Archiu exercici.php:

```
<?php
if (isset($_POST['enviar'])) {
  $elMeuNumero = $_POST['elMeuNumero'];
  $laMevaFrase = $_POST['laMevaFrase'];
  print "<p>Rebut les dades via POST</p>";
  for($i=0; $i<$elMeuNumero; $i++){
    print "<p>".$laMevaFrase."</p>";
  }

}else{
?>
  <form name="input" action="index.php" method="post">
    El meu numero: <input type="text" name="elMeuNumero"/><br/>
    La meva frase : <input type="text" name="laMevaFrase"/><br/>
    <br/>
    <input type="submit" value="Enviar" name="enviar"/>
  </form>
<?php
}
?>
```

## Tasca 004 Sentències de control i vectors.

Lucas Pérez González

Segona part:

1. Modifica el programa per tal que sigui una única pàgina la que demani les dades i pinti el resultat.

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">
<html>
<head>
  <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8">
  <title>Exercici1</title>
</head>
<body>
<?php
if (isset($_POST['enviar'])) {
  $elMeuNumero = $_POST['elMeuNumero'];
  $laMevaFrase = $_POST['laMevaFrase'];
  print "<p>Rebut les dades via POST</p>";
  for($i=0; $i<$elMeuNumero; $i++){
    print "<p>".$laMevaFrase."</p>";
  }

}
else{
?>
  <form name="input" action="<?php echo $_SERVER['PHP_SELF'];?>" method="post">
  El meu numero: <input type="text" name="elMeuNumero"/><br/>
  La meva frase : <input type="text" name="laMevaFrase"/><br/>
  <br/>
  <input type="submit" value="Enviar" name="enviar"/>
  </form>
<?php
}
?>
</body>
</html>
```

## Tasca 004 Sentències de control i vectors.

Lucas Pérez González

2. Modifica el programa per tal que, tot i rebre dades (via POST o GET) si el número rebut és senar ó no és un número, mostri un missatge dient que el programa només funciona amb números parells. I torni a demanar el número i **conservi la frase** (has de posar el seu valor dins *value* del tag *input* )

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">
<html>
<head>
  <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8">
  <title>Exercici1</title>
</head>
<body>
  <?php
    $frase = "";
    $sN = true;
    if (isset($_POST['enviar'])) {
      $elMeuNumero = $_POST['elMeuNumero'];
      $laMevaFrase = $_POST['laMevaFrase'];
      if(is_numeric($elMeuNumero)!=1){
        echo "<p>ERROR: Tens de escriure un numero correctament</p>";
        $frase = $laMevaFrase;
      }else if($elMeuNumero %2 != 0){
        echo "<p>ERROR: El numero te de ser parell</p>";
        $frase = $laMevaFrase;
      }else{
        $sN = false;
      }
    }

    if($sN == true){
  ?>
  <form name="input" action="<?php echo $_SERVER['PHP_SELF'];?>" method="post">
    El meu numero: <input type="text" name="elMeuNumero"/><br/>
    La meva frase : <input type="text" name="laMevaFrase" value="<?php echo $frase; ?>"/><br/>
    <br/>
    <input type="submit" value="Enviar" name="enviar"/>
  </form>
  <?php
    }else{
      $metode = $_SERVER['REQUEST_METHOD'];
      print "<p>Rebut les dades via ".$metode."</p>";
    }
  }
}
```

## Tasca 004 Sentències de control i vectors.

Lucas Pérez González

```
for($i=0; $i<$elMeuNumero; $i++){
    print "<p>".$laMevaFrase."</p>";
}
?>
</body>
</html>
```

### Exercici 2:

Fes un formulari que reculli un número, l'anomenarem **n**.

El formulari s'envia a ell mateix el número i ens informará si aquell número és primer o no. En cas de no ser primer ens mostrarà tots els seus divisors.

Exemple per un número primer:

- El número 31 és un número primer.

Exemple resultat per un número no primer:

- El número 24 no és un número primer i els seus divisors són l'1, el 2, el 3, el 4, el 6, el 8, el 12 i ell mateix.

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">
<html>
<head>
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8">
    <title>Exercici2</title>
</head>
<body>
    <?php
        $frase = "";
        $sN = true;
        if (isset($_POST['enviar'])) {
            $n = $_POST['n'];
            if(is_numeric($n)!=1){
                echo "<p>ERROR: Tens de escriure un numero correctament</p>";
            }else{
                $sN = false;
            }
        }

        if($sN){
```

## Tasca 004 Sentències de control i vectors.

Lucas Pérez González

```
?>
<form name="input" action="<?php echo $_SERVER['PHP_SELF'];?>" method="post">
    Numero: <input type="text" name="n"/><br/>
    <br/>
    <input type="submit" value="Enviar" name="enviar"/>
</form>
<?php
    }else{
        if(primer($n)){
            print "<p>El número ".$n." és un número primer.</p>";
        }else{
            print "<p>El número ".$n." no és un número primer i els seus divisors
són:</p>";

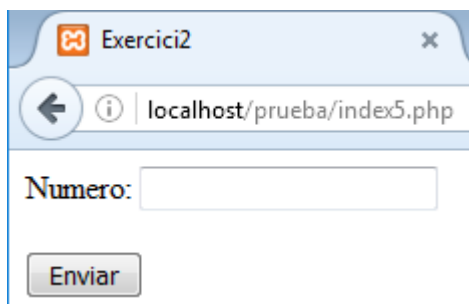
            for($i = 1; $i < $n; $i ++) {
                if ($n % $i == 0) {
                    echo $i . ", ";
                }
            }
            echo $n . ".";
        }
    }

//Funcions
function primer($num)
{
    $cont=0;
    for($i=2;$i<=$num;$i++)
    {
        if($num%$i==0)
        {
            if(++$cont>1)
                return false;
        }
    }
    return true;
}

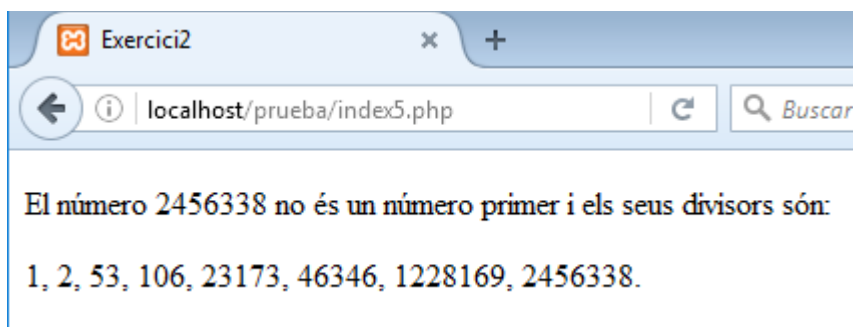
?>
</body>
</html>
```

## Tasca 004 Sentències de control i vectors.

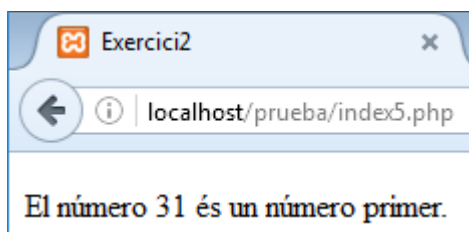
Lucas Pérez González



A screenshot of a web browser window with the title 'Ejercicio2'. The address bar shows 'localhost/prueba/index5.php'. Below the address bar, there is a label 'Numero:' followed by an empty text input field. At the bottom of the form, there is a button labeled 'Enviar'.



A screenshot of the same web browser window. The address bar now includes a search icon and the text 'Buscar'. The main content area displays the following text: 'El número 2456338 no es un número primo i els seus divisors són: 1, 2, 53, 106, 23173, 46346, 1228169, 2456338.'



A screenshot of the same web browser window. The main content area displays the following text: 'El número 31 es un número primo.'





## Tasca 004 Sentències de control i vectors.

Lucas Pérez González

```
        }  
        echo "</ul>";  
    }  
    echo "<br>PD: No segueixo cap d'aquests esports."  
?>  
</body>  
</html>
```

