



Ajuntament  
de Barcelona

# Desenvolupament web amb PHP

## Estructures de control de fluxe de dades

**IT Academy**

Desembre de 2020





# Estructures de control de fluxe de dades

---

Els programes que desenvolupem no tenen perquè ser senzillament un arranjament de línies de codi font que s'executen una darrera d'altra. A vegades és necessari expressar condicions booleanes(verdader o fals) per decidir quines línies de codi executar,o, senzillament executar una determinada lògica de forma reiterada. És per això que tenim estructures de control de fluxe de dades.

## Condicionals

- If
- else
- else if
- switch

## Bucles

- while
- for
- do while



# Estructures condicionals: if

Fem una pregunta composta per una expressió booleana i en cas de ser cert s'executarà el codi font allotjat dins de la sentència if

Preguntem si l'edat és major o igual a 18

```
13  <?php
14
15  $edat = 19;
16  if($edat >= 18) {
17      echo "És major d'edat";
18  }
```

Si, en efecte, la variable edat conté un valor superior o igual a 18, s'executarà la línia de codi font 16



# Estructures condicionals: else

En cas de que la condició resulti en **false** , podem també definir altra lògica gràcies a la sentència **else**

```
13  -> <?php
14  -> $edad = 15;
15  -> if($edad >= 18) {
16  ->     echo "És major d'edat";
17  -> }
18  -> else {
19  ->     echo "És menor d'edat";
20  -> }
21  -> ?>
```

En aquest cas, al ser el valor 15, s'executarà la lògica de la línia 19. Si no estigués definida la sentència **else**, senzillament no s'executaria res, en aquest cas, al evaluar-se la condició



# Estructures condicionals: else if

Si hi ha més casos que volem tenir en compte per a evaluar una condició concreta, podem fer servir **else if**

```
<?php
    $edad = "";
    if($edad >= 18) {
        echo "És major d'edat";
    }
    else if(!is_numeric($edad)) {
        echo "No és un número!";
    }
    else {
        echo "És menor d'edat";
    }
?>
```

En aquest cas, també comprovem que no sigui un número. En cas de ser així, es mostrarà el missatge:

"No és un número"



# Estructures condicionals: switch

Una altra manera d'establir condicionals en l'execució seria mitjançant la sentència **switch**

```
<?php
$favcolor = "red";

switch ($favcolor) {
    case "red":
        echo "Your favorite color is red!";
        break;
    case "blue":
        echo "Your favorite color is blue!";
        break;
    case "green":
        echo "Your favorite color is green!";
        break;
    default:
        echo "Your favorite color is neither red, blue, nor green!";
}
?>
```

S'evalua el valor de la variable **\$favcolor**, i, en funció d'aquesta evaluació s'efectuarà només el cas que coincideixi.

Important la instrucció **break** per no continuar executant el condicional quan ja s'ha executat un dels casos.

El cas **default** és equivalent a **else**.



# Estructures de repetició: While

En ocasions ens interessa repetir determinades instruccions i per això tenim els **bucles** o **estructures de repetició**

```
<?php
$x = 1;

while($x <= 5) {
    echo "The number is: $x <br>";
    $x++;
}
?>
```

Aquesta és la condició que comprovem **a cada iteració del bucle**

Aquí per exemple, escrivim un missatge amb número de 1 al 5 que es calcula a cada iteració del bucle

A cada iteració del bucle, executem la lògica especificada dins del mateix

**IMPORTANT:** Hem d'establir **SEMPRE** la lògica que trencarà el bucle, o sino, deixarem l'execució del programa penjada en un **bucle infinit**. Aquí, per exemple, la línia **\$x++** s'encarrega de que, després de 5 iteracions, el bucle es trenqui



# Estructures de repetició: for

---

Tenim altres estructures de repetició, com aquí amb el bucle **for**

```
<?php
for ($x = 0; $x <= 10; $x++) {
    echo "The number is: $x <br>";
}
?>
```

Aquí es defineixen més elements de bucle entre parèntesis deixant només la lògica a executar dins del bucle





# Estructures de repetició: do-while

---

Menys comú, però existent al cap i a la fi

```
<?php
$x = 1;

do {
    echo "The number is: $x <br>";
    $x++;
} while ($x <= 5);
?>
```

La principal diferència respecte a les altres estructures de repetició és que aquí, la comprovació de la condició que trenca el bucle es fa **al final** d'una iteració



Barcelona  
**Activa**



[barcelona.cat/barcelonactiva](http://barcelona.cat/barcelonactiva)