

## EXERCICIS PHP M07UF1

1- Crea un formulari HTML de nom **ex01.html** a l'arrel del servidor web que mostri el següent formulari:

### PARÀMETRES DE CONFIGURACIÓ DEL SERVIDOR:

Paràmetres a visualitzar:

- Versió del servidor Apache2
- Versió del protocol HTTP del servidor
- Port del servidor
- Versió de PHP

Nom de l'usuari:

Contrasenya:

Respecte del formulari HTML **ex01.html** Has de tenir en compte que:

- La llista de paràmetres a visualitzar és un checkbox
- "Nom d'usuari" és una entrada de text
- "Contrasenya" és una entrada de tipus password.
- Les dades s'envien amb un mètode **GET** a una aplicació **PHP**.
- Nom de l'aplicació PHP **ex01.php** (es troba al mateix directori que el fitxer html).

Respecte de l'aplicació PHP **ex01.php** has de tenir en compte que:

- En funció dels paràmetres demanats ha de mostrar una pàgina diferent. Per exemple si es demana les opcions 1 i 3 el resultat serà un resultat similar a aquest:

### Has demanat els següents paràmetres del servidor:

Versió del servidor Apache2: Apache/2.4.38 (Debian)

Port del servidor: 80

Respecte del nom d'usuari i contrasenya has de tenir en compte que:

- El nom d'usuari ha de ser "admin" i la contrasenya "fjeclot". Si el nom o contrasenya no són correctes s'ha de mostrar:

No tens permís per accedir a aquesta web

- Si no es selecciona cap opció s'ha de mostrar:

No has demanat visualitzar cap paràmetre

### AJUTS:

AJUT 1: Funció [empty\(\)](#)

AJUT 2: Variable [\\$\\_SERVER](#)

AJUT 3: Funció [phpversion\(\)](#)

2- Crea una aplicació PHP de nom **ex02.php** que s'hauria de trobar dins de la carpeta arrel del vostre servidor de pàgines web i que hauria de:

- Mostrar l'hora (Hora, minuts i segons) del servidor dins del seu [fus horari](#) local.
- Mostrar, si és abans de les 12h (o són les 12 en punt) el missatge:  
“Encara queda molt dia per endavant”.

En canvi, després de les 12h, s'hauria de mostrar el missatge:

“Cada cop queda menys dia per endavant”.

Per saber l'hora del servidor utilitza les següents funcions de PHP:

- Funció [date\\_default\\_timezone\\_set](#) --> Estableix el fus horari. Aquesta funció necessita que li passem el nostre fus horari com a paràmetre. La llista de fusos horaris es troba [aquí](#).
- [Funció date](#) --> Proporciona el dia i/o hora del sistema en forma d'una cadena de caràcters que es pot formatar.

Si el codi funciona correctament, els resultat hauria de ser aquest abans de les 12h (o a les 12h en punt):

Hora del fus horari local del servidor: 11:30:00  
Encara queda molt dia per endavant

Però després de les 12h el resultat hauria de ser:

Hora del fus horari local del servidor: 12:43:20  
Cada cop queda menys dia per endavant

3- Modifica el codi anterior utilitzant l'estructura de control [if..elseif..else](#) de manera que:

- Es mostri l'hora (Hora, minuts i segons) del servidor pel seu fus horari local.
- A continuació, si és abans de les 15h s'hauria de mostrar el missatge:  
“Encara no és hora d'estar a classe”.

Si no, si és entre les 15h i les 21h, s'hauria de mostrar el missatge:

“Hauries d'estar a classe”.

I si no (o sigui, si és després de les 21h), s'hauria de mostrar el missatge:

“Es hora d'estar sopant, dormint o altres opcions ”

Desa el codi dins d'un fitxer de nom **ex03.php** que s'hauria de trobar dins de la carpeta arrel del vostre servidor de pàgines web.

4- Crea una aplicació PHP de nom **ex04.php** que s'hauria de trobar dins de la carpeta arrel del vostre servidor de pàgines web i que hauria de mostrar:

- El missatge “Examen de HTTP” si és dilluns
- El missatge “Examen de Git” si és dimarts
- El missatge “Examen de PHP” si és dimecres
- El missatge “Examen de Javascript” si és dijous
- El missatge “Examen de Java” si és divendres
- Per defecte el missatge “Avui no hi ha examen”

5- Crea un formulari HTML de nom **ex05.html** a l'arrel del servidor web que mostri el següent formulari:

**FILES I COLUMNES:**

FILES:

COLUMNES:

Respecte del formulari HTML **ex01.html** Has de tenir en compte que:

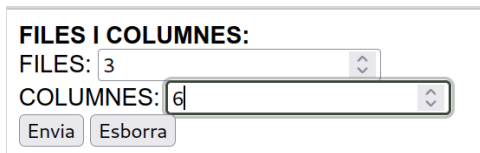
- Les dades s'envien amb un mètode **GET** a una aplicació **PHP**.
- Nom de l'aplicació PHP **ex05.php** (es troba al mateix directori que el fitxer html).

Respecte de l'aplicació PHP **ex05.php**:

- Generarà una taula de la quantitat de files i columnes introduïdes al formulari.
- Els valors visualitzats a cadascuna de les cel·les serà igual al producte del número de fila pel número de columna.
- Generarà un botó de tornada a **ex05.html**.

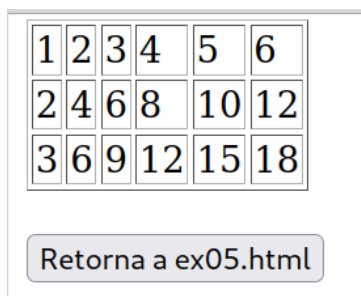
Exemple:

- Dades introduïdes a **ex05.html**:



**FILES I COLUMNES:**  
FILES: 3  
COLUMNES: 6  
Envia Esborra

- Resultat mostrat per **ex05.php**:



1	2	3	4	5	6
2	4	6	8	10	12
3	6	9	12	15	18

Retorna a ex05.html

**6-** Amb codi PHP crea un array associatiu que tingui de nom **\$llista** que tingui les següents claus i valors:

"DELL" => 876

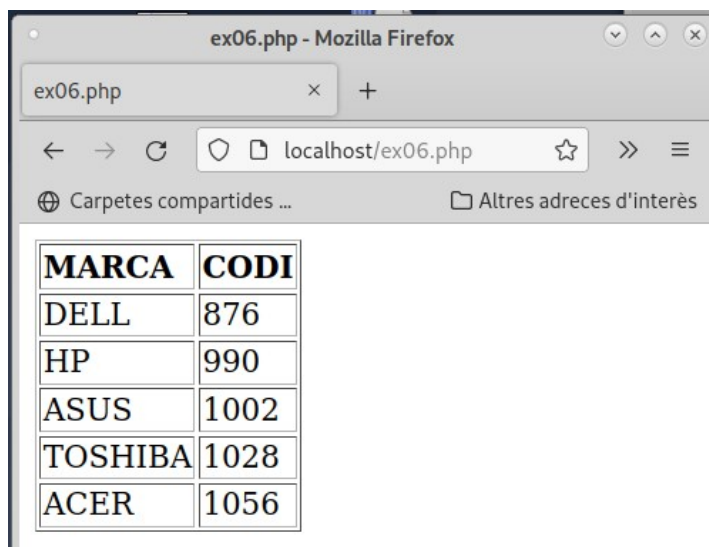
"HP" => 990

"ASUS" => 1002

"TOSHIBA" => 1028

"ACER" => 1056

Amb una estructura de control **foreach** crea una taula com la següent:



ex06.php - Mozilla Firefox

localhost/ex06.php

MARCA	CODI
DELL	876
HP	990
ASUS	1002
TOSHIBA	1028
ACER	1056

El nom del fitxer PHP serà **ex06.php**.

7- Crea un array unidimensional de nom **\$cognoms** amb els següent cognoms: Llopis, García, Peris, Gomis, Ramírez, García, Adams, Ramírez, García. Utilitzant la funció [array\\_count\\_values](#) i [arsort](#) crea un altre array de nom **\$freq** que tingui per cada cognom el número de vegades (freqüència) que ha aparegut i que estigui ordenat per freqüència de major a menor. Crea una taula amb aquest resultats:



COGNOM	FREQ.
García	3
Ramírez	2
Llopis	1
Peris	1
Gomis	1
Adams	1

El nom del fitxer PHP serà **ex07.php**.

8- Amb codi PHP:

a) Crea l'array **\$operacions = array("suma", "resta", "multiplicació", "divisio")** que seran noms de funcions.

b) Crea les variables **\$v1** de valor **3.27** i **\$v2** de valor **2.65**.

c) Declara les funcions:

**suma(\$v1,\$v2)** que retorna la suma de \$v1 i \$v2

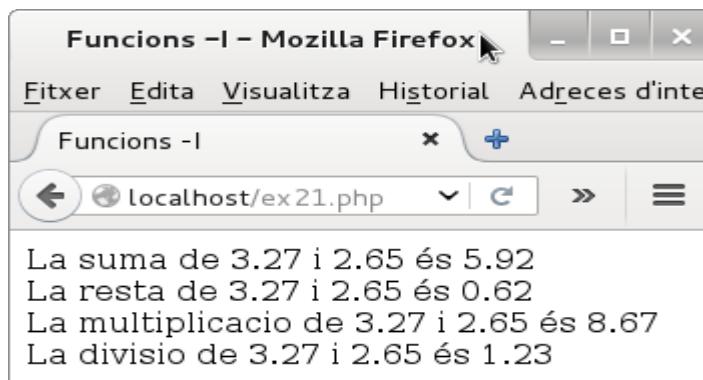
**resta(\$v1,\$v2)** que retorna la resta de \$v1 i \$v2

**multiplicacio(\$v1,\$v2)** que retorna la multiplicació de \$v1 i \$v2

**divisio(\$v1,\$v2)** que retorna la divisió de \$v1 i \$v2

d) Amb **funcions variables** i l'**estructura foreach** executa les 4 operacions amb els valor de les variables **\$v1** i **\$v2**, i mostra el resultat (màxim de 3 decimals). El nom de la funció haurà d'emmagatzemar-se en cada iteració dins de la variable **\$operacio**.

e) El codi s'anomenarà **ex08.php** i donarà aquest resultat:



```

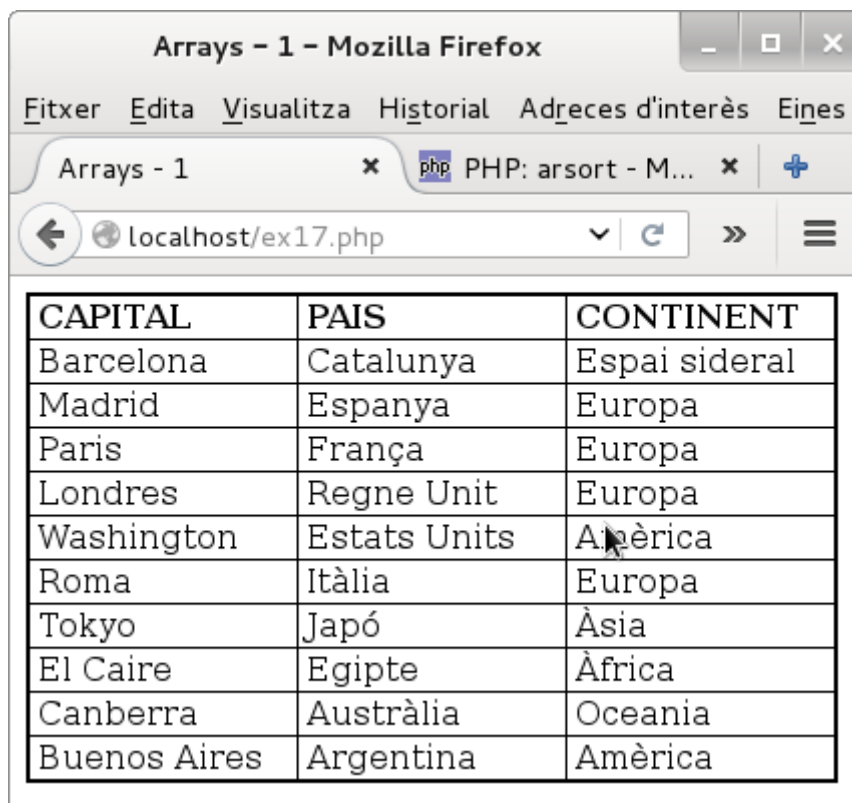
Funcions -l - Mozilla Firefox
Fitxer  Edita  Visualitza  Historial  Adreces d'inter
Funcions -l
localhost/ex21.php
La suma de 3.27 i 2.65 és 5.92
La resta de 3.27 i 2.65 és 0.62
La multiplicacio de 3.27 i 2.65 és 8.67
La divisio de 3.27 i 2.65 és 1.23
    
```

9- Amb codi PHP, crea una matriu unidimensional de **10 elements** anomenada **\$capitals** que tingui els següents valors: Barcelona, Madrid, Paris, Londres, Washington, Roma, Tokyo, El Caire, Canberra, Buenos Aires. Crea també una matriu multidimensional amb **2 arrays** de **10 elements** de nom **\$paisos\_continents** que tingui els següents valors:

Primer array: Catalunya, Espanya, França, Regne Unit, Estats Units, Itàlia, Japó, Egipte, Austràlia i Argentina

Segon Array: Espai sideral, Europa, Europa, Europa, Amèrica, Europa, Àsia, Àfrica, Oceania i Amèrica

Utilitzant la funció [array\\_combine](#), crea una matriu multidimensional associativa de nom **\$mon** a on els elements de **\$capitals** facin de claus i els elements de **\$paisos\_continents** facin de valors. A partir de la matriu associativa crea al següent taula:



CAPITAL	PAIS	CONTINENT
Barcelona	Catalunya	Espai sideral
Madrid	Espanya	Europa
Paris	França	Europa
Londres	Regne Unit	Europa
Washington	Estats Units	Amèrica
Roma	Itàlia	Europa
Tokyo	Japó	Àsia
El Caire	Egipte	Àfrica
Canberra	Austràlia	Oceania
Buenos Aires	Argentina	Amèrica

Afegiu un full d'estil senzill en la secció head de l'HTML. Com a suggeriment podeu fer servir entre `<head>` i `</head>`:

```
<style type="text/css">
    td, th {width: 18em; border: 1px solid black; padding-left: 4px;}
    th {text-align:center;}
    table {border-collapse: collapse; border: 2px solid black;}
</style>
```

El nom del fitxer amb el codi PHP serà **ex09.php**.

10- Crea un arxiu de nom **ex10.php** amb codi PHP que:

a) Crea una matriu multidimensional de 3 x 11 elements, a on el primer array tingui el de nom de les següents ciutats: Nova York, Londres, Paris, Roma, Barcelona, Los Angeles, Tokyo, Amsterdam, Manchester, Singapur, Brasilia. Els altres 2 array estaran buits. Un array buit es defineix així: array().

b) Utilitzant les funcions per arrays [sort](#) i [array\\_reverse](#), crea la següent taula:

LLISTA 1	LLISTA 2	LLISTA 3
Nova York	Amsterdam	Tokyo
Londres	Barcelona	Singapur
Paris	Brasilia	Roma
Roma	Londres	Paris
Barcelona	Los Angeles	Nova York
Los Angeles	Manchester	Manchester
Tokyo	Nova York	Los Angeles
Amsterdam	Paris	Londres
Manchester	Roma	Brasilia
Singapur	Singapur	Barcelona
Brasilia	Tokyo	Amsterdam

**AJUTS:**

a) Recorda que si la matriu es diu per exemple \$llista, llavors \$llista[0] és el primer array, \$llista[1] és el segon array i \$llista[2] és el tercer array. Recorda també que la igualació \$llista[1] = \$llista[0] fa que el 2n array sigui igual al primer

b) Compte perquè **sort()** no retorna un array sino que directament ordena l'array que li passem com a paràmetre

c) Compte perquè **array\_reverse()** retorna un array que està en ordre invers a l'array que li hem passat, però no fa ordenació inversa alfabèticament, sino que el primer element d'un array ara serà l'últim, el 2n serà el penúltim, etc...

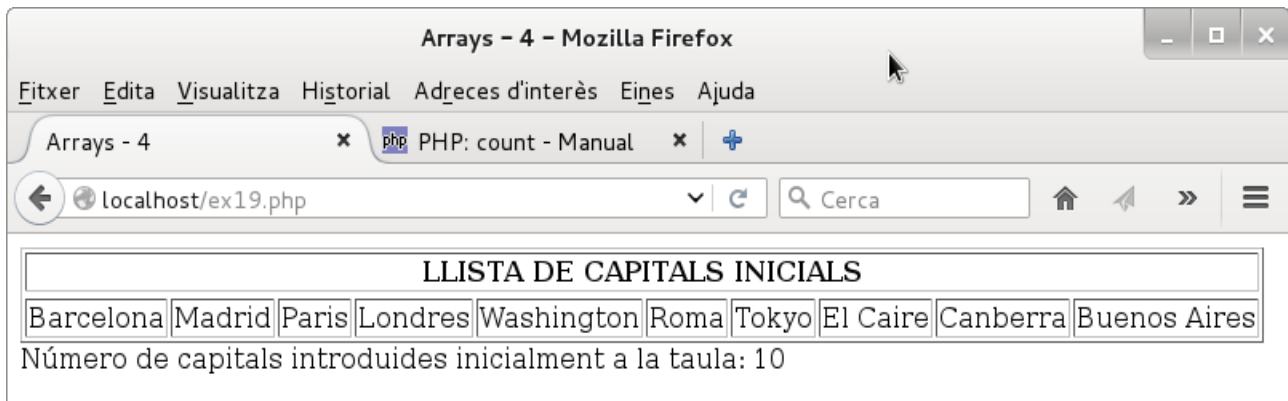
d) Compte perquè per aconseguir la taula que volem les columnes i les files s'haurien d'intercanviar.

e) Pots definir un array de 3 x 3 així:

```
$matriu=array(  
    array(3,5,0),  
    array(),  
    array()  
);
```

a on els 2n i 3r array estan buits.

11- Amb codi PHP, crea una matriu unidimensional de **10 elements** anomenada **\$capitals** que tingui els següents valors: Barcelona, Madrid, Paris, Londres, Washington, Roma, Tokyo, El Caire, Canberra, Buenos Aires. Amb la funció `count` troba la quantitat d'elements de l'array. Mostra la informació de la taula i el número d'elements de la següent manera:



Amb la funció `array_push` afegeix les següents capitals: Moscou i Beijing. Amb la funció `sizeof` troba la quantitat d'elements de l'array. Mostra la informació de la taula i el número d'elements de la següent manera:



El nom del fitxer amb el codi PHP serà **ex10.php**.

#### AJUTS:

- a) Per combinar columnes --> [http://www.w3schools.com/tags/att\\_td\\_colspan.asp](http://www.w3schools.com/tags/att_td_colspan.asp)
- b) Per centrar text d'una fila --> [http://www.w3schools.com/tags/att\\_tr\\_align.asp](http://www.w3schools.com/tags/att_tr_align.asp)

12- Modifica el codi de l'exercici 11, i amb l'ajut de la funció `array_pop` escurça l'array `$capitals` en 1 element i desa l'element que has tret dins d'una variable de nom `$capital_extreta`. Ara crea la següent resposta:

LLISTA DE CAPITALS INICIALS

Barcelona	Madrid	Paris	Londres	Washington	Roma	Tokyo	El Caire	Canberra	Buenos Aires
-----------	--------	-------	---------	------------	------	-------	----------	----------	--------------

Número de capitals introduïdes inicialment a la taula: 10

LLISTA DE CAPITALS FINALS

Barcelona	Madrid	Paris	Londres	Washington	Roma	Tokyo	El Caire	Canberra	Buenos Aires	Moscou	Beijing
-----------	--------	-------	---------	------------	------	-------	----------	----------	--------------	--------	---------

Número de capitals introduïdes finalment a la taula: 12

LLISTA DE CAPITALS FINALS MODIFICADA

Barcelona	Madrid	Paris	Londres	Washington	Roma	Tokyo	El Caire	Canberra	Buenos Aires	Moscou
-----------	--------	-------	---------	------------	------	-------	----------	----------	--------------	--------

Número de capitals introduïdes a la llista modificada: 11  
Capital extreta de la llista: Beijing

El nom del fitxer amb el codi PHP serà `ex12.php`.

13- Desenvolupa un codi PHP de nom `ex13.php` que:

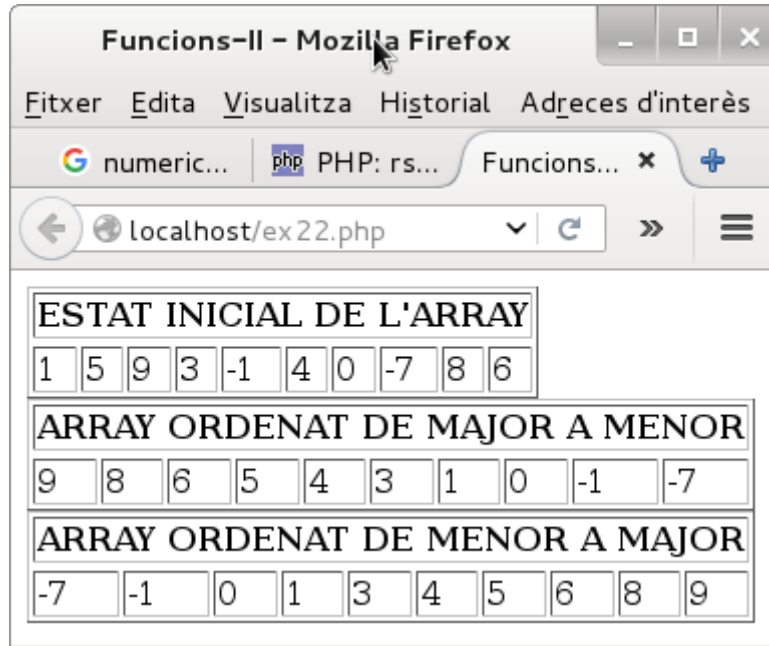
a) Crearà una variable de nom `$dades` que serà un **array indexat numèricament** de 10 posicions que inicialment tindrà les següents dades numèriques de tipus enter: **1, 5, 9, 3, -1, 4, 0, -7, 8, 6**.

b) Declararà una funció de nom `ordena_array(&$dades_ordre_antic,$tipus_ordre)` a la qual es passarà per referència `$dades` i per valor `$tipus_ordre` que serà un enter de valor **0** o **1**. Si `$tipus_ordre` val **0**, `$dades` serà ordenada de major a menor per la funció `ordena_array`. Si `$tipus_ordre` val **1**, `$dades` serà ordenada de menor a major per la funció `ordena_array`.

c) Declararà una funció de nom `mostra_dades($dades_actuais,$tipus_mostra)` al qual es passarà per valor l'array `$dades` i el valor `$tipus_mostra` que serà un enter de valor **0**, **1** o qualsevol altre valor. La funció mostrarà el contingut de `$dades` i un encapçalat de la taula diferent segon `$tipus_mostra`. Si `$tipus_mostra` val **0** mostrarà l'encapçalat "ARRAY ORDENAT DE MAJOR A MENOR". Si `$tipus_mostra` val **1** mostrarà l'encapçalat "ARRAY ORDENAT DE MENOR A MAJOR". Per qualsevol altre valor mostrarà "ESTAT INICIAL DE L'ARRAY".

El codi hauria de mostrar un resultat com el que es veu a la següent pàgina:





**Resultat de l'exercici ex13.php**

**14-** Reescriu el codi PHP de l'**exercici 10** perquè utilitzi una funció de nom **crea\_taula()** a la qual es passarà per valor l'array **\$mon** i dibuixarà la taula que es demana a l'exercici. La funció no retornarà cap valor. El nom del codi sera **ex14.php**.

**15-** Crea un formulari de nom **ex15.html** i un script PHP de nom **ex15.php** (reaprofitant el codi escrit a l'exercici 23) per crear un joc que permeti a l'usuari:

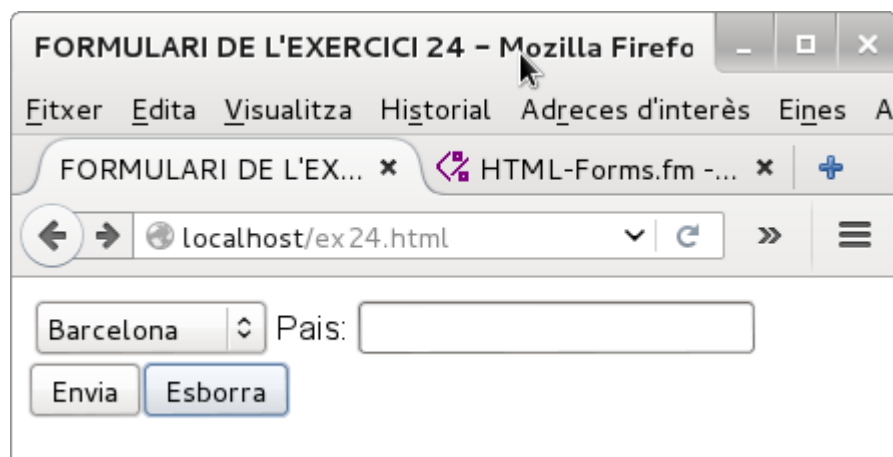
- a) Escollir a partir d'un Combo box una capital
- b) Escriure un nom de pais dins d'una entrada de text visible al costat de la capital escollida.
- c) Enviar o esborrar les entrades.

Si el resultat és correcte, es mostrara una pàgina amb una taula a on sortirà la capital, el pais i "Correcte!!!!". En cas contrari sortirà "Incorrecte!!!!". La pàgina del resultat ha de mostrar un botó "Retorna" per poder tornar al formulari.

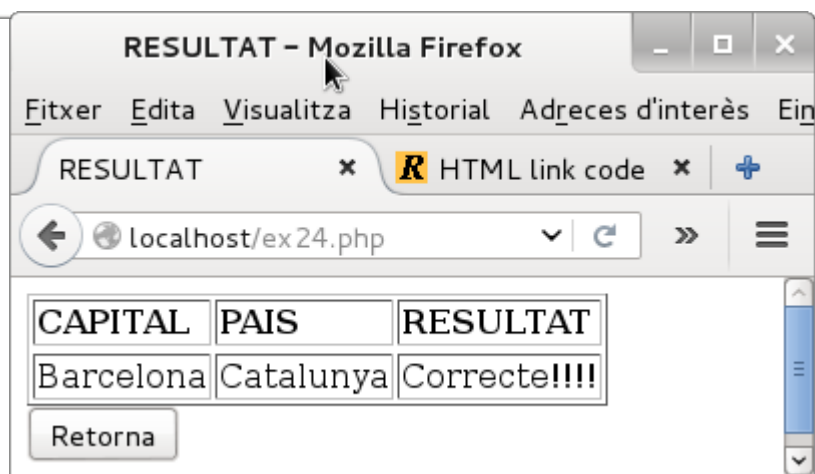
Es demana que:

- a) Les dades siguin enviades per l'usuari utilitzant el mètode **GET**.
- b) La creació d'una funció anomenada **comprova(\$mon,\$capital,\$pais)** a la qual es passarà l'array **\$mon**, la capital seleccionada dins de la variable **\$capital** i el pais seleccionat dins de la variable **\$pais**. La funció s'encarregarà de comprovar que el resultat és correcte o no i mostrar el resultat.

El formulari inicial hauria de ser quelcom similar a això:



Si el resultat és correcte llavors sortirà:



**16-** Fes una aplicació web per calcular la **velocitat mitjana** en **Km/h** d'un automòbil a partir de **3 mostres de velocitat**, obtingudes en **Km/h** per un radar a l'autopista.

Respecte del formulari HTML de l'aplicació, s'ha d'anomenar **mitjana.html**, ha de penjar del directori arrel del servidor i ha d'enviar les dades necessàries per calcular la velocitat mitjana de l'automòbil a un script PHP de nom **mitjana1.php** que penjarà també del directori arrel del servidor web utilitzant un **mètode** de **només lectura**.

Respecte del script PHP **mitjana1.php** de l'aplicació, es demana:

- Ha de tenir definida una funció de nom **mitjana** que calcularà i retornarà la velocitat mitjana en Km/h a partir de les mostres de velocitat que seran passades com a paràmetres.
- Una funció de nom **mostra** que mostrarà la velocitat mitjana en Km/h i a la qual es passarà com a paràmetre el valor retornat per **mitjana**.
- El script ha de proporcionar un botó per L'enllaç per tornar al formulari **mitjana.html**.

**17-** Fes una aplicació web per calcular la **velocitat mitjana** en **mph** d'un automòbil a partir de **3 mostres de velocitat**, obtingudes en **Km/h** per un radar a l'autopista.

Respecte del formulari HTML de l'aplicació, s'ha d'anomenar **mitjana.html**, ha de penjar del directori arrel del servidor i ha d'enviar les dades necessàries per calcular la velocitat mitjana de l'automòbil a un script PHP de nom **mitjana2.php** que penjarà també del directori arrel del servidor web utilitzant un **mètode** de **només lectura**.

Respecte del script PHP **mitjana2.php** de l'aplicació, es demana:

- Ha de tenir definida una classe de nom **vmitj**. Dins d'aquesta classe trobarem:
  - Un atribut **privat** de nom **fc** que estarà inicialitzat a **1.6** i que és el factor de conversió de Km/h a mph (milles per hora).
  - Un **mètode privat** de nom **mitjana** que calcularà i retornarà la velocitat mitjana en Km/h a partir de les 3 velocitats que seran passades com a paràmetres al mètode.
  - Un **mètode públic** de nom **mostra** que mostrarà la velocitat mitjana i al qual es passaran com a paràmetres les dades enviades des del formulari. Aquest mètode cridarà al mètode privat **mitjana** per trobar la velocitat mitjana en **mph** que ha de mostrar per pantalla.
- El script ha de proporcionar un botó per L'enllaç per tornar al formulari **mitjana.html**.

**18-** Fes una aplicació web per creació d'usuaris de 4 tipus: Administrador, Estàndard Convidat i Altres. L'aplicació ha de tenir una pàgina html de nom **ex18.html** que demani el tipus d'usuari i el nom d'usuari. La interfície ha de ser així:

### Creació d'usuaris

Indica el tipus d'usuari:

- Admin
- Estàndard
- Convidat
- Altres opcions

Indica el nom d'usuari:

Les dades s'enviaran a un script php de nom **ex18.php** utilitzant el mètode adequat. Els 2 fitxers ex18.html i ex18.php es troben a l'arrel del servidor.

El script **ex18.php** ha de tenir:

- Una classe de nom **Usuaris** amb:
  - Els atributs:
    - **login\_status** → **True** si l'usuari ha fet un login i **False** si ha fet un logout. L'atribut és privat.
    - **nomUsuari** → A on es desa el nom de l'usuari. És un atribut protegit
  - Un mètode **constructor** que inicialitza **login\_status** a **False** i **nomUsuari** al nom d'usuari passat des del formulari.
  - Un mètode **login** que pel moment simula el login de l'usuari així:
    - Canvia **login\_status** a **True**.
    - Escriu un missatge indicant el nom de l'usuari i que ha fet un log in.
  - Un mètode **logout** que pel moment simula el login de l'usuari així:
    - Canvia **login\_status** a **False**.
    - Escriu un missatge indicant el nom de l'usuari i que ha fet un log out.
  - Un mètode **obtencio\_login\_status** que retorna el valor de **login\_status**.
  - Un mètode **obtencio\_permisos** que retorna un array d'una posició amb la cadena "*sense permisos*".
  - Un mètode **obtencio\_role\_usuari** que retorna la cadena "*sense role*".
- Una classe de nom **Admin** que hereda d'**Usuaris** amb:
  - Un mètode de nom **obtencio\_permisos** que **sobreescriu** el mètode del mateix nom de la classe **Usuaris** i que retorna un array de **4** posicions amb les cadenes "*crea*", "*lectura*", "*actualitza*" i "*esborra*".
  - Un mètode de nom **obtencio\_role\_usuari** que **sobreescriu** el mètode del mateix nom de la classe **Usuaris** i que retorna "*Admin*".
- Una classe de nom **UsuariEstàndard** que hereda d'**Usuaris** amb:
  - Un mètode de nom **obtencio\_permisos** que **sobreescriu** el mètode del mateix nom de la classe **Usuaris** i que retorna un array de **2** posicions amb les cadenes "*lectura*" i "*actualitza*".
  - Un mètode de nom **obtencio\_role\_usuari** que **sobreescriu** el mètode del mateix nom de la classe **Usuaris** i que retorna "*Usuari estàndard*".
- Una classe de nom **Convidat** que hereda d'**Usuaris** amb:
  - Un mètode de nom **obtencio\_permisos** que **sobreescriu** el mètode del mateix nom de la classe **Usuaris** i que retorna un array de **1** posició amb les cadenes "*lectura*".
  - Un mètode de nom **obtencio\_role\_usuari** que **sobreescriu** el mètode del mateix nom de la classe **Usuaris** i que retorna "*Convidat*".
- El script, en funció del tipus d'usuari, ha de crear un objecte de la classe adequada, i cridar als mètodes que calgui per mostrar:
  - El nom d'usuari i que ha fet un login
  - El role
  - Els permisos
  - El nom d'usuari i que ha fet un logout
- El script ha de tenir un botó per tornar a **ex18.html**.

**19-** Reanomena amb el nou nom **ex19.php** el script **objecte10.php** de la sessió de treball sobre objectes i classes. Modifica el contingut de manera que tingui una nova classe de nom **CotxeElectric** que heredi de la classe **Cotxe** i implementi una nova interfície de nom **Bateria**,

La interfície **Bateria** obliga a desenvolupar els mètodes:

- **comsum()**
- **capacitat()**

La classe **CotxeElectric**:

- Sobreescriu el mètode **Nom()** de la classe **Cotxe**. El mètode retornarà la cadena "*cotxe elèctric*".
- Sobreescriu el mètode **model()** de la classe **Cotxe**. El mètode retornarà la cadena "*i4 Gran Coupe*".
- La implementació del mètode **comsum()** retorna la cadena "*15KWh/100Km*".
- La implementació del mètode **capacitat()** retorna la cadena "*60KWh*".

Modifica el programa principal del script **ex19.php** de manera que la seva execució mostri pel navegador una nova línia amb totes les característiques d'un cotxe de tipus elèctric.