Desarrollo de sitios web con PHP y MySQL

Tema 5: Formularios

Ana María Fermoso García
afermosoga@upsa.es

Tema 3: Formularios

1. Acceso a formularios HTML desde PHP
2. El formulario de PHP
3. Subida de ficheros al servidor
4. Validación de los datos de un formulario

Acceso a formularios desde PHP

- Desde PHP se puede acceder fácilmente a los datos introducidos desde un formulario HTML
- Veámoslo con un ejemplo simple

Acceso a formularios desde PHP

- Fichero uno.php

```
<HTML>
<BODY>
<FORM ACTION="dos.php" METHOD="POST">
   Edad: <INPUT TYPE="text" NAME="edad">
   <INPUT TYPE="submit" VALUE="aceptar">
</FORM>
</BODY>
</HTML>
```

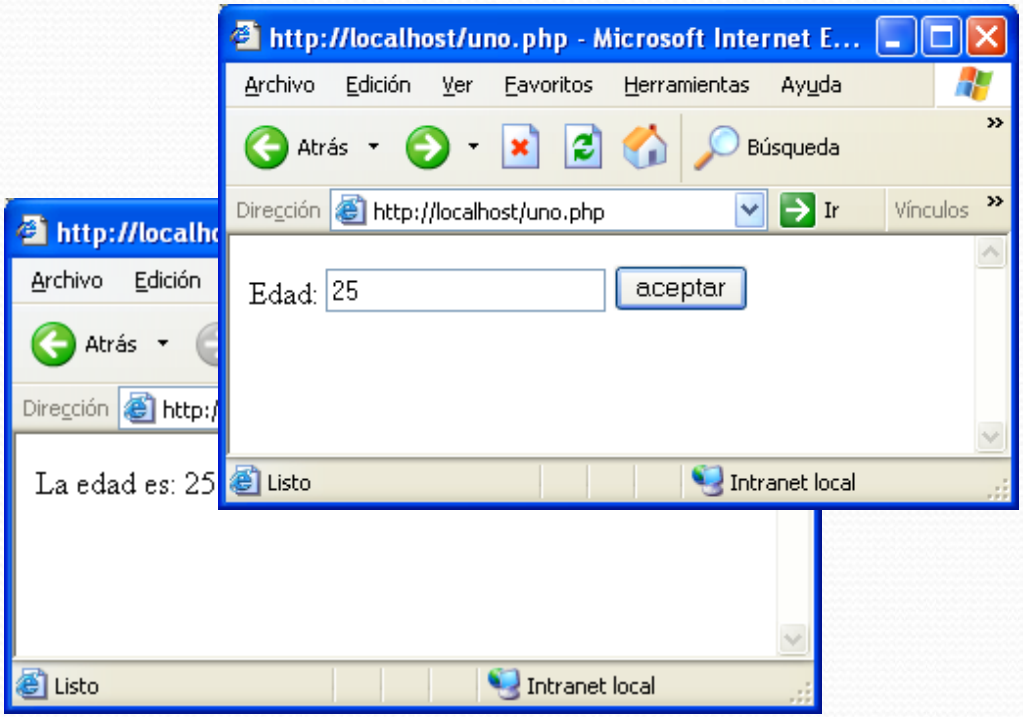
- Fichero dos.php

```
<HTML>
<BODY>
<?PHP
   print ("La edad es: $edad");
?>
</BODY>
</HTML>
```

Sintaxis declaración Formulario

```
<HTML>
   <BODY>
     <FORM ACTION="fichero.php" METHOD="POST">
       <INPUT TYPE="text/radio/pasword/button/…"
                  NAME="mom_campo">
       <INPUT …>

       <INPUT TYPE="submit" VALUE="aceptar">
     </FORM>
</BODY>
</HTML>
```

Acceso a formularios desde PHP



Acceso a formularios desde PHP

- A partir de PHP 4.2.0, el valor por defecto de la directiva de PHP **register_globals** es off
- Esto tiene una gran importancia sobre los formularios, ya que no es posible acceder a las variables enviadas de la manera anterior (como variables globales). En su lugar hay que utilizar la variable predefinida de PHP **$_REQUEST** ó **$_POST** escribiendo $_REQUEST['edad'] o $_POST['edad'] en lugar de $edad.

  (Con $_POST concretamos más el tipo de paso de variables, y es la alternativa a $_GET que es mucho menos seguro. $_REQUEST es el tipo genérico de paso de parámetros)
- Se puede poner register_globals = on en el fichero de configuración php.ini, pero no es recomendable por motivos de seguridad. Una alternativa que permite hacer mínimos cambios en el código ya existente es la siguiente:

  $edad = $_REQUEST['edad'];

Acceso a formularios desde PHP

- Fichero uno.php

```
<HTML>
<BODY>
<FORM ACTION="dos.php" METHOD="POST">
   Edad: <INPUT TYPE="text" NAME="edad">
   <INPUT TYPE="submit" VALUE="aceptar">
</FORM>
</BODY>
</HTML>
```

- Fichero dos.php

```
<HTML>
<BODY>
<?PHP
   $edad = $_REQUEST['edad']; // $edad=$_POST['edad']
   print ("La edad es: $edad");
?>
</BODY>
</HTML>
```

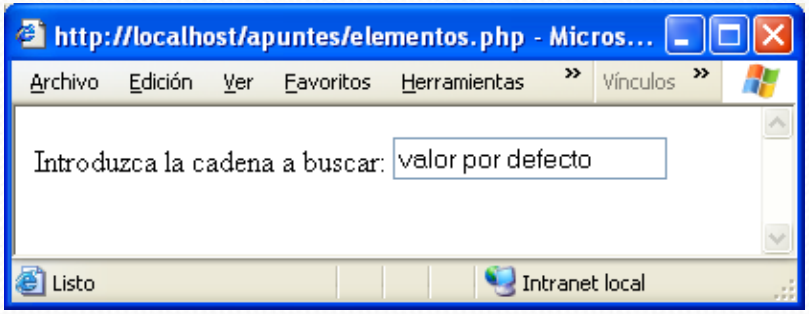
Acceso a formularios desde PHP

- Acceso a los diferentes tipos de elementos de entrada de formulario
  - Elementos de tipo INPUT
    - TEXT
    - RADIO
    - CHECKBOX
    - BUTTON
    - FILE
    - HIDDEN
    - PASSWORD
    - SUBMIT
  - Elemento SELECT
    - Simple / múltiple
  - Elemento TEXTAREA

Acceso a formularios desde PHP

- TEXT

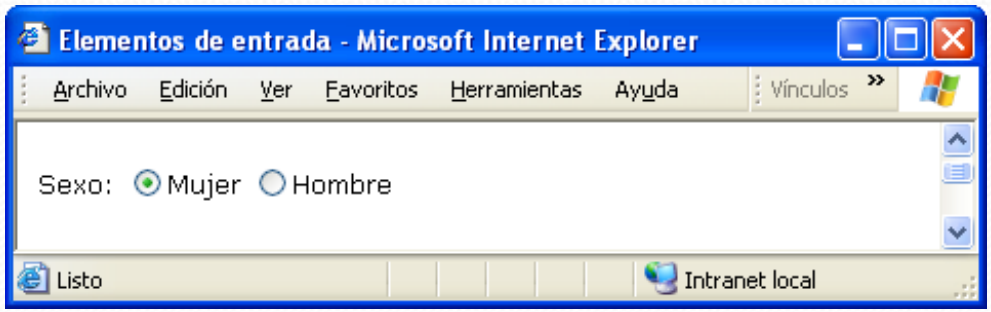
```
Introduzca la cadena a buscar:
<INPUT TYPE="text" NAME="cadena" VALUE="valor por defecto" SIZE="20">


<?PHP
   $cadena = $_REQUEST['cadena'];
   print ($cadena);
?>
```



Acceso a formularios desde PHP

- RADIO

```
Sexo:
<INPUT TYPE="radio" NAME="sexo" VALUE="M" CHECKED>Mujer
<INPUT TYPE="radio" NAME="sexo" VALUE="H">Hombre


<?PHP
   $sexo = $_REQUEST['sexo'];
   print ($sexo);
?>
```

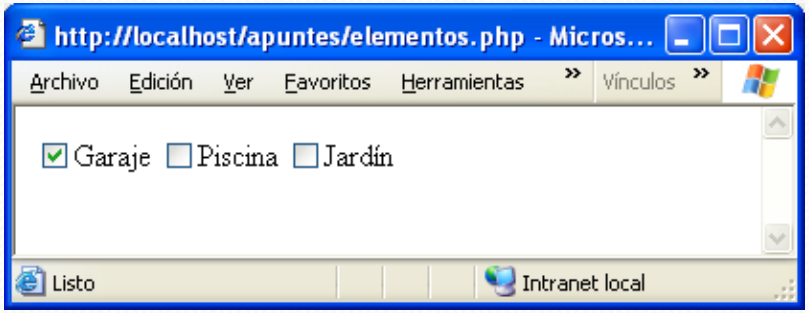


Acceso a formularios desde PHP

- CHECKBOX

```
<INPUT TYPE="checkbox" NAME="extras[]" VALUE="garaje" CHECKED>Garaje
<INPUT TYPE="checkbox" NAME="extras[]" VALUE="piscina">Piscina
<INPUT TYPE="checkbox" NAME="extras[]" VALUE="jardin">Jardín
```

```
<?PHP
   $extras = $_REQUEST['extras'];

   foreach ($extras as $extra)
      print ("$extra<BR>\n");
 ?>
```

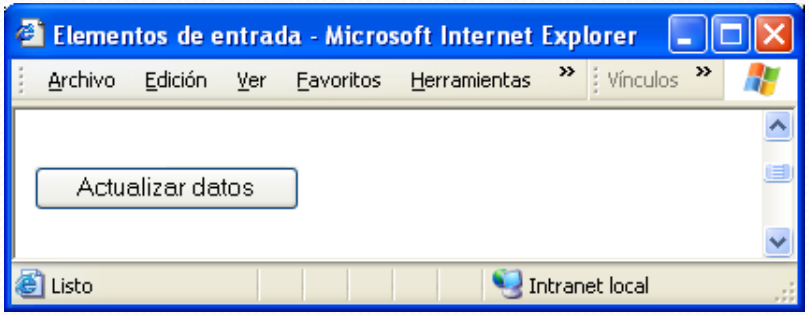


Acceso a formularios desde PHP

- BUTTON

```
<INPUT TYPE="button" NAME="actualizar" VALUE="Actualizar datos">
```

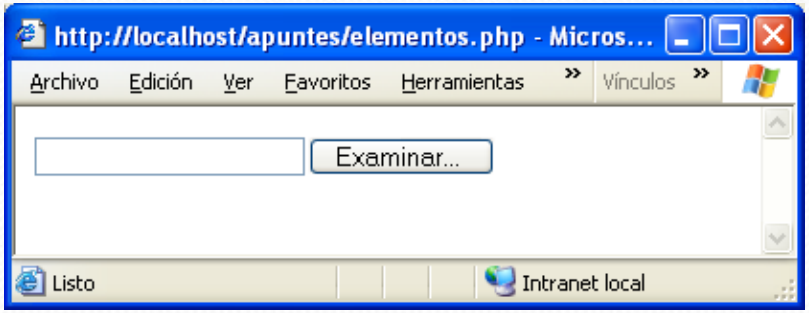
```
<?PHP
   $actualizar = $_REQUEST['actualizar'];
   if ($actualizar)
      print ("Se han actualizado los datos");
?>
```



Acceso a formularios desde PHP

- FILE

```
<FORM ACTION="procesa.php" METHOD="post"
   ENCTYPE="multipart/form-data">
   <INPUT TYPE="file" NAME="fichero">
</FORM>
```

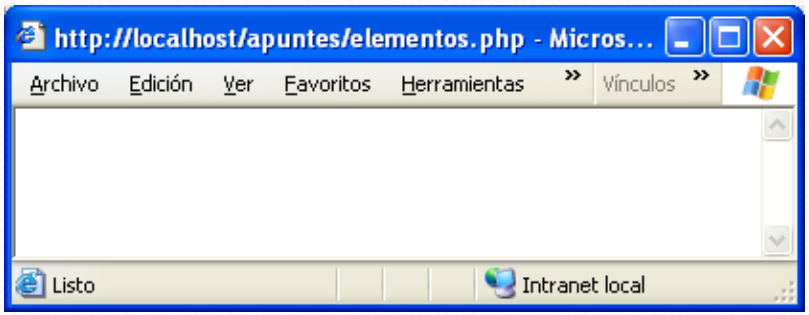


Acceso a formularios desde PHP

- HIDDEN

```
<?PHP
   print("<INPUT TYPE='hidden' NAME='username' VALUE='$usuario'>\n");
?>
```

```
<?PHP
   $username = $_REQUEST['username'];
   print ($username);
?>
```

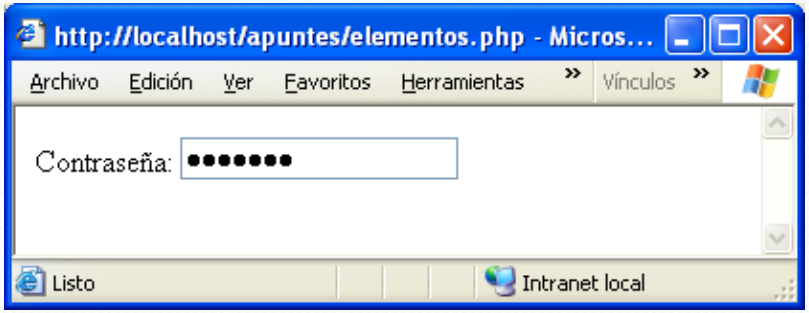


Acceso a formularios desde PHP

- PASSWORD

```
Contraseña: <INPUT TYPE="password" NAME="clave">
```

```
<?PHP
   $clave = $_REQUEST['clave'];
   print ($clave);
?>
```

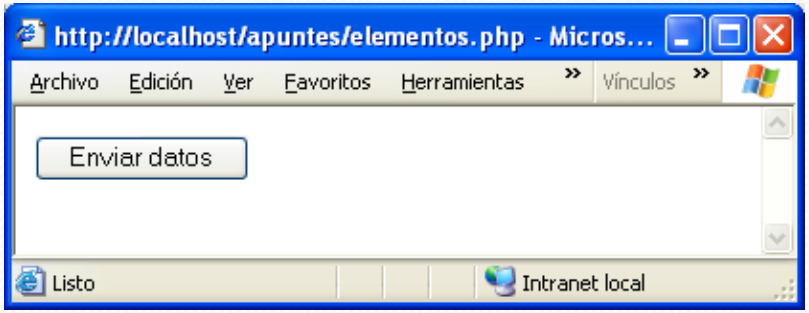


Acceso a formularios desde PHP

- SUBMIT

```
<INPUT TYPE="submit" NAME="enviar" VALUE="Enviar datos">
```

```
<?PHP
   $enviar = $_REQUEST['enviar'];
   if ($enviar)
      print ("Se ha pulsado el botón de enviar");
?>
```



Acceso a formularios desde PHP

- SELECT simple

```
Color:
<SELECT NAME="color">
   <OPTION VALUE="rojo" SELECTED>Rojo
   <OPTION VALUE="verde">Verde
   <OPTION VALUE="azul">Azul
</SELECT>


<?PHP
   $color = $_REQUEST['color'];
   print ($color);
?>
```

Acceso a formularios desde PHP

- SELECT múltiple

```
Idiomas:
<SELECT MULTIPLE SIZE="3" NAME="idiomas[]">
   <OPTION VALUE="ingles" SELECTED>Inglés
   <OPTION VALUE="frances">Francés
   <OPTION VALUE="aleman">Alemán
   <OPTION VALUE="holandes">Holandés
</SELECT>
```

```
<?PHP
   $idiomas = $_REQUEST['idiomas'];
   foreach ($idiomas as $idioma)
      print ("$idioma<BR>\n");
?>
```

Acceso a formularios desde PHP

- SELECT múltiple (agrupados)

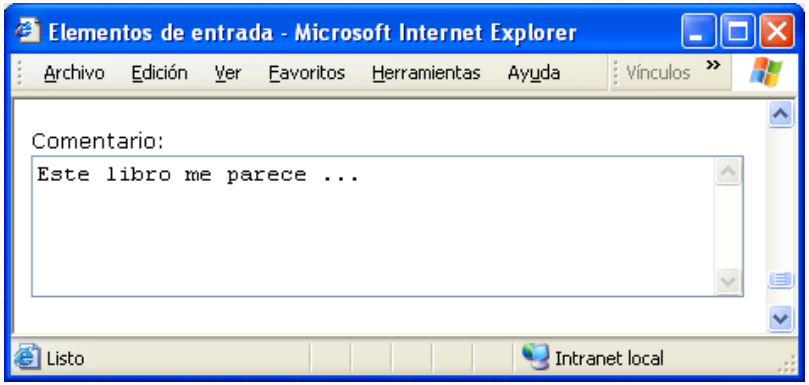
```
Animales:
<SELECT MULTIPLE SIZE="3" NAME="animales[]">
  <OPTGROUP label="carníboros">
   <OPTION VALUE="león" SELECTED>León
   <OPTION VALUE="tigre">Tigre
  </OPTGROUP>
  <OPTGROUP label="Hérbíboros>
   <OPTION VALUE="conejo">Conejo
   <OPTION VALUE="oveja">Oveja
   <OPTION VALUE="vaca">Vaca
  </OPTGROUP>
</SELECT>


<?PHP
   $animales = $_REQUEST['animales'];
   foreach ($animales as $animal)
      print ("$animal<BR>\n");
?>
```

Acceso a formularios desde PHP

- TEXTAREA

```
Comentario:
<TEXTAREA COLS="50" ROWS="4" NAME="comentario">
Este libro me parece ...
</TEXTAREA>
```

```
<?PHP
   $comentario = $_REQUEST['comentario'];
   print ($comentario);
?>
```



El formulario de PHP

- La forma habitual de trabajar con formularios en PHP es utilizar un único programa que procese el formulario o lo muestre según haya sido o no enviado, respectivamente
- Ventajas:
  - Disminuye el número de ficheros
  - Permite validar los datos del formulario en el propio formulario
- Procedimiento:

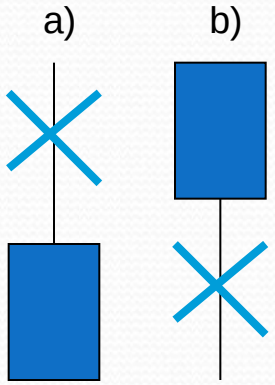
```
si se ha enviado el formulario:
   Procesar formulario
si no:
   Mostrar formulario
fsi
```

El formulario de PHP

- Esquema de funcionamiento:

```
si se ha enviado el formulario:
   Procesar formulario
```

```
si no:
   Mostrar formulario
fsi
```



  - La 1ª vez que se carga la página se muestra el formulario (a)
  - La 2ª vez se procesa el formulario (b)

El formulario de PHP

- Para saber si se ha enviado el formulario se acude a la variable correspondiente al botón de envío. Si este botón aparece de la siguiente forma en el formulario HTML:

```
<INPUT TYPE="SUBMIT" NAME="enviar" VALUE="procesar">
```

entonces la condición anterior se transforma en:

```
if (isset($enviar))
```

o bien

```
if ($enviar == "procesar")
```

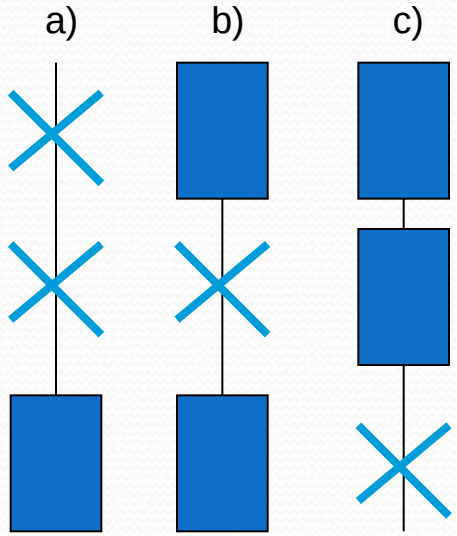
Validación de formularios

- Esquema de funcionamiento:

```
si se ha enviado el formulario:
   validar datos
fsi
```

```
si se ha enviado y no hay errores:
   Procesar formulario
```

```
si no:
   Mostrar formulario
fsi
```



  - La 1ª vez que se carga la página se muestra el formulario (a)
  - La 2ª y sucesivas veces se validan los datos
    - Si hay errores, se muestra de nuevo el formulario con los errores (b)
    - Si no hay, se procesa el formulario (c)

Validación de formularios

- Toda la información proveniente de un formulario debe considerarse por norma como contaminada, y hay que validarla antes de darla por buena y procesarla
- Lo más eficiente es mostrar los errores sobre el propio formulario para facilitar su corrección. Procedimiento:

```
si se ha enviado el formulario:
   si hay errores:
      Mostrar formulario con errores
   si no:
      Procesar formulario
   fsi
si no:
   Mostrar formulario
fsi
```

Validación de formularios

- Este procedimiento se puede resumir para que sólo haya que mostrar una vez el formulario, bien con los valores por defecto o con los valores introducidos, y con los errores en su caso:

```
si se ha enviado el formulario:
   validar datos
fsi
si se ha enviado el formulario y no hay errores:
   Procesar formulario
si no:
   Mostrar formulario con valores por defecto o ya
   enviados
fsi
```

** Utilidad para programación: Introducir HTML dentro de PHP

```
$nom_flujo=<<<NOMBRE_ETIQUETA
    ..... Código HTML...
NOMBRE_ETIQUETA;


print $nom_flujo
```

El formulario de PHP

- **Ejercicio : formulario de PHP**
  - Solicitar al usuario a través de un formulario, que introduzca su NIF, nombre y email, a través de los correspondientes campos de texto

  a) **En ficheros separados** ,en el primero que muestre el formulario y el segundo que lo procese recibiendo sus datos.
     1. Primera versión: basta con mostrar los datos recibidos en pantalla

  b) **En un mismo fichero .php:**
     1. Primera versión: Validar formulario, y si hay errores, mostrarlos y volver a pedir los datos a través nuevamente del formulario, pero con todos los campos en blanco
     2. Segunda versión: Validar formulario, y si hay errores, mostrarlos y volver a pedir los datos, pero solo pidiendo los datos de los campos erróneos y para los correctos dejarlos con el último valor introducido.
     3. ¿¿Cómo lograrías con los conocimientos actuales que los datos se mostraran a través de un segundo fichero "mostrar_datos.php"??

Subida de **ficheros** al servidor

- Para subir un fichero al servidor se utiliza el elemento de entrada FILE
- Hay que tener en cuenta una serie de consideraciones importantes:
  - El elemento FORM debe tener el atributo ENCTYPE="multipart/form-data“
  - El fichero tiene un límite en cuanto a su tamaño. Este límite se fija de dos formas diferentes:
    - En el fichero de configuración php.ini
    - En el propio formulario

Subida de ficheros al servidor

php.ini

```
;;;;;;;;;;;;;;;;
; File Uploads ;
;;;;;;;;;;;;;;;;
; Whether to allow HTTP file uploads.
file_uploads = On

; Temporary directory for HTTP uploaded files (will use
; system default if not specified).
;upload_tmp_dir =

; Maximum allowed size for uploaded files.
upload_max_filesize = 2M
```

formulario

```
<INPUT TYPE=”HIDDEN” NAME=”MAX_FILE_SIZE” VALUE='102400'>
<INPUT TYPE=”FILE” NAME="fichero">
```

Subida de ficheros al servidor

- Consideraciones (cont)
  - Debe darse al fichero un nombre que evite coincidencias con ficheros ya subidos. Por ello, y como norma general, debe **descartarse el nombre original** del fichero y crear uno nuevo que sea único
  - El fichero subido se almacena en un directorio temporal y hemos de moverlo al directorio de destino usando la función move_upload_file()
- Procedimiento:

```
si se ha subido correctamente el fichero:
   Asignar un nombre al fichero
   Mover el fichero a su ubicación definitiva
si no:
   Mostrar un mensaje de error
fsi
```

Subida de ficheros al servidor

HTML

```
<INPUT TYPE="HIDDEN" NAME="MAX_FILE_SIZE" VALUE="102400">
<INPUT TYPE="FILE" SIZE="44" NAME="imagen">
```

- La variable $_FILES contiene toda la información del fichero subido:
  - $_FILES['imagen']['name']
    - Nombre original del fichero en la máquina cliente
  - $_FILES['imagen']['type']
    - Tipo mime del fichero. Por ejemplo, "image/gif"
  - $_FILES['imagen']['size']
    - Tamaño en bytes del fichero subido
  - $_FILES['imagen']['tmp_name']
    - Nombre del fichero temporal en el que se almacena el fichero subido en el servidor
  - $_FILES['imagen']['error']
    - Código de error asociado al fichero subido

Subida de ficheros al servidor

PHP

```php
if (is_uploaded_file ($_FILES['imagen']['tmp_name']))
{
   $nombreDirectorio = "img/";
   $idUnico = time();
   $nombreFichero = $idUnico . "-" . $_FILES['imagen']['name'];

   move_uploaded_file ($_FILES['imagen']['tmp_name'],
      $nombreDirectorio . $nombreFichero);
}
else
   print ("No se ha podido subir el fichero\n");
```

Subida de ficheros al servidor

PHP

```php
if (is_uploaded_file ($_FILES['imagen']['tmp_name']))
{
   $nombreDirectorio = "img/";
   $nombreFichero = $_FILES['imagen']['name'];

   $nombreCompleto = $nombreDirectorio . $nombreFichero;
   if (is_file($nombreCompleto))
   {
      $idUnico = time();
      $nombreFichero = $idUnico . "-" . $nombreFichero;
   }

   move_uploaded_file ($_FILES['imagen']['tmp_name'],
      $nombreDirectorio . $nombreFichero);
}
else
   print ("No se ha podido subir el fichero\n");
```

El formulario de PHP

- **Ejercicio : formulario de PHP**
  - Sobre el último ejercicio, añadir al formulario los siguientes campos:
    - Sexo: un botón de radio para solicitar el sexo (Hombre (H) o Mujer (M))
    - Procedencia: una lista despegable para que el usuario pueda seleccionar su procedencia entre varias comunidades autónomas que se le dan como elección
    - Foto: un fichero que ha de subirse al servidor con la foto del usuario y descargarse en el directorio "descargas" del usuario. Si no existe el directorio, habrá que crearlo primero.

Dado el nuevo formulario, validar formulario, y si hay errores, mostrarlos y volver a pedir los datos, pero solo pidiendo los datos de los campos erróneos y para los correctos dejarlos con el último valor introducido.

*En el caso del **fichero** con la foto, el fichero debe quedar guardado en el directorio "descargas" del disco duro del usuario, y de no existir dicho directorio, se creará, pero todo ello por programación para validar la carga del fichero* (`mkdir("descargas", 0777); )`