

# D2-UD2 Validación avanzada de formulario

## Temática

La temática de este formulario es sobre preferencias musicales donde se recopila los datos de la persona como el nombre además de su gustos en la música ya sea su género favorito, cantante favorito y si toca o no algún instrumento, cuántos años de experiencia lleva en el mundo de la música, etc. Incluye elementos de HTML como campos de texto, botones para enviar o borrar datos, botones de radio, checkbox, lista de selección, etc.

## Encuesta de Preferencias Musicales

Nombre completo:

Género Musical Favorito:

- ☐ Rock
- ☐ Pop
- ☐ Jazz
- ☐ Clásica
- ☐ Electrónica

Instrumentos que tocas:

- ☐ Guitarra
- ☐ Piano
- ☐ Batería
- ☐ Violín
- ☐ Ninguno

Artistas Favoritos (puedes seleccionar varios):

☐ The Beatles  
☐ Beyoncé  
☐ Coldplay  
☐ Mozart

Años de experiencia en música:

## Reglas de validación

El formulario necesita reglas de validación para asegurarse de que los datos enviados son correctos según las reglas:

1. **Nombre:**el campo “nombre” tiene que ser obligatorio,es decir,no puede estar vacío.
2. **Género musical:**se tiene que seleccionar si o si una de las opciones de género musical.
3. **Instrumentos:**Se puede seleccionar tantos como quieras mientras se seleccione uno como mínimo.
4. **Artistas:**Lo mismo que los instrumentos,se puede seleccionar tantos como quieras mientras que sea uno como mínimo.
5. **Años experiencia:**Es obligatorio y solo se puede escribir números.

Si hay algún error,se escribirá debajo del campo donde estará el error que está mal y hay que corregirlo.

## Encuesta de Preferencias Musicales

Nombre completo:

Género Musical Favorito:

- ☐ Rock
- ☐ Pop
- ☐ Jazz
- ☐ Clásica
- ☐ Electrónica

Debe seleccionar un género musical.

Instrumentos que tocas:

- ☐ Guitarra
- ☐ Piano
- ☐ Batería
- ☐ Violín
- ☐ Ninguno

Artistas Favoritos (puedes seleccionar varios):

☐ The Beatles  
☐ Beyoncé  
☐ Coldplay  
☐ Mozart

Años de experiencia en música:

Una vez que todo está correcto a la hora de enviarlo se mostrará los resultados de lo escrito y seleccionado en el formulario.

## Resultados

**Nombre:** Angela

**Género Musical Favorito:** Rock

**Instrumentos que tocas:** Array

**Artistas Favoritos:** Daft Punk

**Años de experiencia en música:** 1

## HTML:

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Encuesta de Preferencias Musicales</title>
</head>
<body>
  <h1>Encuesta de Preferencias Musicales</h1>

  <form method="POST" action="">
    <label for="nombre">Nombre completo:</label>
    <input type="text" id="nombre" name="nombre" value="<?php echo $nombre ?>">
    <br>
    <span style="color:red"><?php echo $errores['nombre'] ?></span>
    <br>
    <br>

    <label>Género Musical Favorito:</label><br>
    <input type="radio" id="rock" name="genero" value="Rock" >
    <label for="rock">Rock</label><br>
    <input type="radio" id="pop" name="genero" value="Pop" >
    <label for="pop">Pop</label><br>
    <input type="radio" id="jazz" name="genero" value="Jazz" >
    <label for="jazz">Jazz</label><br>
    <input type="radio" id="clasica" name="genero" value="Clásica" >
    <label for="clasica">Clásica</label><br>
    <input type="radio" id="electronica" name="genero" value="Electrónica" >
    <label for="electronica">Electrónica</label>
    <br>
    <span style="color:red"><?php echo $errores['genero'] ?></span>
    <br>
    <br>
```

```

<label>Instrumentos que tocas:</label><br>
<input type="checkbox" id="guitarra" name="instrumentos[]" value="Guitarra" >
<label for="guitarra">Guitarra</label><br>
<input type="checkbox" id="piano" name="instrumentos[]" value="Piano" >
<label for="piano">Piano</label><br>
<input type="checkbox" id="bateria" name="instrumentos[]" value="Batería" >
<label for="bateria">Batería</label><br>
<input type="checkbox" id="violin" name="instrumentos[]" value="Violín" >
<label for="violin">Violín</label><br>
<input type="checkbox" id="ninguno" name="instrumentos[]" value="Ninguno" >
<label for="ninguno">Ninguno</label>
<br>
<span style="color:red"><?php echo $errores['instrumentos']?></span>
<br>
<br>

<label for="artistas">Artistas Favoritos (puedes seleccionar varios):</label><br>
<select id="artistas" name="artistas[]" multiple>
    <option value="The Beatles">The Beatles</option>
    <option value="Beyoncé">Beyoncé</option>
    <option value="Coldplay">Coldplay</option>
    <option value="Mozart">Mozart</option>
    <option value="Daft Punk">Daft Punk</option>
</select>
<br>
<span style="color:red"><?php echo $errores['artistas']?></span>
<br><br>
<label for="experiencia">Años de experiencia en música:</label>
<input type="text" id="experiencia" name="experiencia" value="<?php echo $experiencia ?>">
<br>
<span style="color:red"><?php echo $errores['experiencia']?></span>
<br>
<br>
<button type="submit">Enviar</button>
<button type="reset">Borrar</button>
</form>
</body>
</html>

```

## Validar nombre:

```

// Validar Nombre
if (empty($_POST["nombre"])) {
    $errores['nombre'] = "El nombre es obligatorio."; // Guardar el error específico
} else {
    $nombre = $_POST["nombre"];
}

```

Tenemos que comprobar que el campo nombre no esté vacío, si lo está guardamos en el array errores en el error específico. Si está bien, guardamos el valor del campo en la variable \$nombre

## Validar género musical:

```

// Validar Género Musical
if (empty($_POST["genero"])) {
    $errores['genero'] = "Debe seleccionar un género musical.";
} else {
    $genero = $_POST['genero'];
}

```

Se tiene que comprobar si se ha seleccionado una de las opciones y si no hay ninguna seleccionada, se guarda en el array errores el error específico. Si está bien, guardamos el valor del radio en la variable \$genero.

## Validar instrumentos:

```
// Validar Instrumentos
if (empty($_POST["instrumentos"])) {
    $errores['instrumentos'] = "Debe seleccionar al menos una opción.";
} else {
    $instrumentos = $_POST['instrumentos'];

    // Verificar si "Ninguno" está seleccionado
    if (in_array("Ninguno", $instrumentos)) {
        // Comprobar que no haya otros instrumentos seleccionados
        if (count($instrumentos) > 1) {
            $errores['instrumentos'] = "Si seleccionaste 'Ninguno', no puedes seleccionar otras.";
        }
    } else {
        $instrumentos = implode(", ", $instrumentos);
    }
}
```

Aquí vamos a tener en cuenta varias cosas: Si no hay ningún instrumento escogido y si se selecciona la opción Ninguno, que no haya ningún otro instrumento escogido.

Primero comprobamos que mínimo uno de los checkbox está seleccionado, si no se guarda el error específico, en el caso contrario se guardará la opción u opciones en la variable \$instrumentos que es un array.

Con la función in\_array() comprobamos si dentro del array \$instrumentos está el valor "Ninguno" y si está, vemos si hay más valores en el array, con la función count() contamos cuántos elementos hay y si hay más de uno, salta el error.

## Validar artistas:

```
// Validar Artistas
if (empty($_POST["artistas"])) {
    $errores['artistas'] = "Por favor, selecciona al menos un artista.";
} else {
    $artistas = $_POST['artistas'];
    $artistas = implode(", ", $artistas);
}
```

Comprobamos si hemos seleccionado a uno o varios de los artistas de la lista. Si no hay ninguno seleccionado, salta el error y se guarda en el array.

En las dos anteriores validaciones he utilizado la función implode() que toma un array y lo convierte en una cadena de texto, uniando los elementos del array mediante un delimitador que especifiquemos, en este caso usamos la coma.

## Validar años experiencia:

```
// Validar Años de experiencia
if (empty($_POST["experiencia"])) {
    $errores['experiencia'] = "El campo de años de experiencia es obligatorio.";
} elseif (!is_numeric($_POST["experiencia"])) {
    $errores['experiencia'] = "El campo de años de experiencia debe ser un número.";
} else {
    $experiencia = $_POST['experiencia'];
}
```

Aquí tenemos que validar dos cosas: que el campo “experiencia” no esté vacío y que solo admita números. La función `is_numeric()` nos dirá si el elemento entre paréntesis es un número o no. En el caso de que esté vacío o no sea un número, saltará su error específico. Si es correcto se guardará el valor del campo “experiencia” en su variable.

## Mostrar resultado:

```
if (empty($errores)) {
    echo "<h2>Resultados</h2>";
    echo "<p><strong>Nombre:</strong> " . $nombre . "</p>";
    echo "<p><strong>Género Musical Favorito:</strong> " . $genero . "</p>";
    echo "<p><strong>Instrumentos que tocas:</strong> " . $instrumentos . "</p>";
    echo "<p><strong>Artistas Favoritos:</strong> " . $artistas . "</p>";
    echo "<p><strong>Años de experiencia en música:</strong> " . $experiencia . "</p>";
}
```

Una vez dado al botón “Enviar”, si no hay ningún error en la variable `$errores`, significa que todo está correcto.

## ¿Qué pasa si quitamos campos del formulario?

### Encuesta de Preferencias Musicales

Nombre completo:

Instrumentos que tocas:

- ☐ Guitarra
- ☐ Piano
- ☐ Batería
- ☐ Violín
- ☐ Ninguno

Artistas Favoritos (puedes seleccionar varios):

☐ The Beatles  
☐ Beyoncé  
☐ Coldplay  
☐ Mozart

Años de experiencia en música:

He decidido quitar el campo de género musical para ver que pasa cuando le demos al botón enviar después de llenar el resto del formulario, en mi caso o sale el fondo blanco o no pasa nada, no salta ningún error pero no me muestra un resumen de los resultados.

## Datos de servidor, cabeceras http en php:

IP Remota: 127.0.0.1

URL Solicitada: /formulario.php

Método HTTP: GET

- **Host:** localhost
- **User-Agent:** Mozilla/5.0 (X11; Ubuntu; Linux x86\_64; rv:129.0) Gecko/20100101 Firefox/129.0
- **Accept:** text/html,application/xhtml+xml,application/xml;q=0.9,image/avif,image/webp,image/png,image/svg+xml,\*/\*;q=0.8
- **Accept-Language:** es-ES,es;q=0.8,en-US;q=0.5,en;q=0.3
- **Accept-Encoding:** gzip, deflate, br, zstd
- **Connection:** keep-alive
- **Upgrade-Insecure-Requests:** 1
- **Sec-Fetch-Dest:** document
- **Sec-Fetch-Mode:** navigate
- **Sec-Fetch-Site:** cross-site
- **Priority:** u=0, i

```
<?php
// Mostrar la IP remota del cliente
$ip_remota = $_SERVER['REMOTE_ADDR'];

// Mostrar la URL solicitada
$url_solicitada = $_SERVER['REQUEST_URI'];

// Mostrar el método HTTP utilizado
$metodo_http = $_SERVER['REQUEST_METHOD'];

$cabeceras = apache_request_headers();

echo "<p><strong>IP Remota:</strong> $ip_remota</p>";
echo "<p><strong>URL Solicitada:</strong> $url_solicitada</p>";
echo "<p><strong>Método HTTP:</strong> $metodo_http</p>";

foreach ($cabeceras as $clave => $valor) {
    echo "<li><strong>$clave:</strong> $valor</li>";
}
```

En este caso nos muestra la IP remota, la URL en la que se accede al formulario, el método http utilizado que en este caso es GET y con `apache_request_headers` y con ayuda de un `foreach` hemos pasado por pantalla cada cabecera y su valor de la página.

## **Conclusiones:**

A pesar de la dificultad de esta práctica, ha hecho que aprenda las maneras de poder validar diferentes campos de un formulario como checkbox, radios, etc. Además varias funciones utilizadas en referencias a strings o arrays las tuve que buscar en los materiales del aula virtual que me facilitó a la hora de hacer el código y no se hiciera muy largo