

# Práctica 6

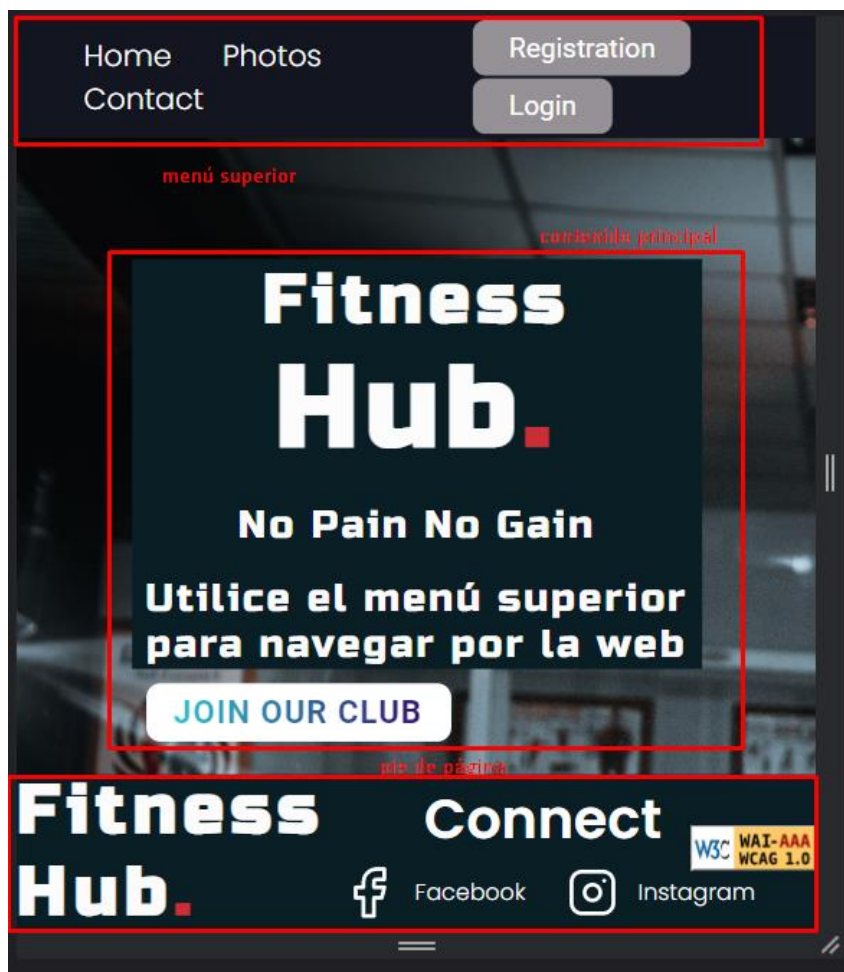
USABILIDAD - DISEÑO DE INTERFACES WEB

MANUEL SÁNCHEZ DELGADO

Aplicar todas las técnicas de usabilidad distintas posibles a nuestra web. [8 puntos por percentiles, desde 4 técnicas para el suficiente hasta 10 o más para el 10]

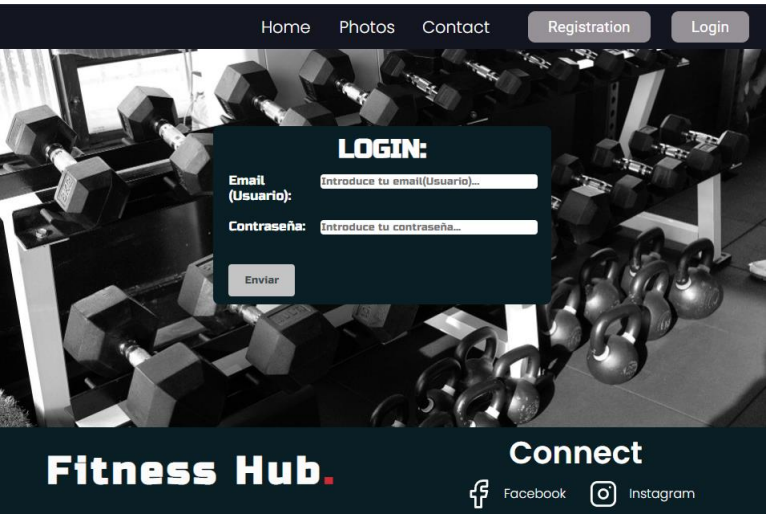
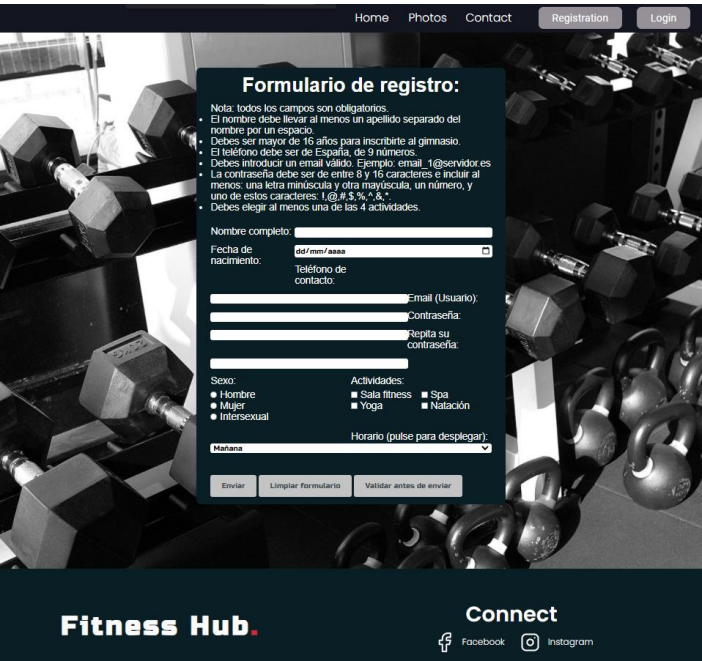
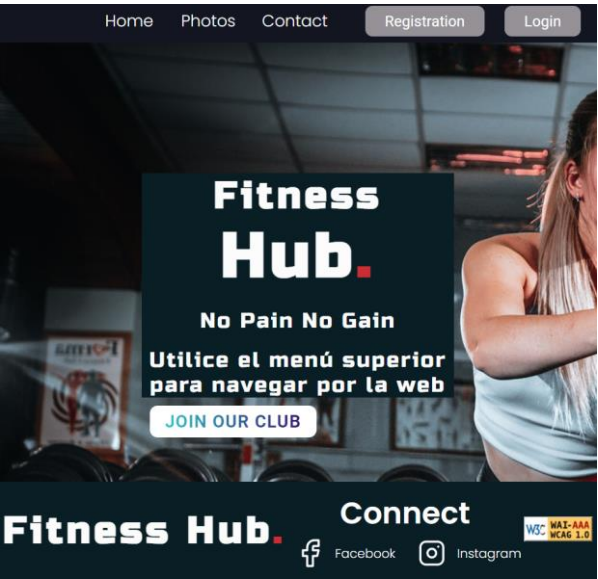
### 1. Usar formatos familiares:

La web utiliza un formato familiar, en el sentido de que es como la mayoría de webs: tiene un menú superior con enlaces a las diferentes páginas, el contenido en el centro, y un pie de página con información extra.



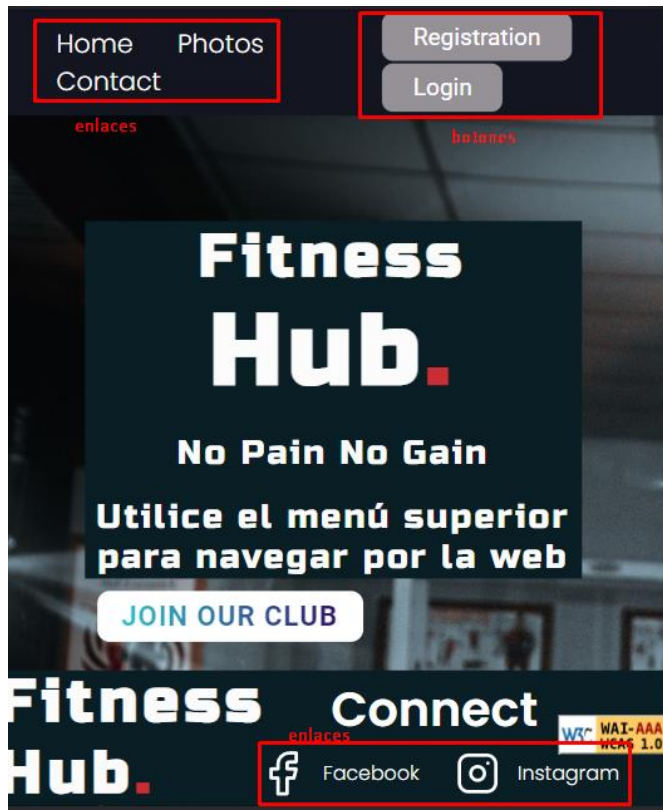
### 2. Diseñar el menú efectivamente: que el menú las muestre de forma efectiva y sencilla. Debe estar en todas las páginas de tu sitio, nunca dejes páginas sin menú donde se tenga que ir "Atrás" en el navegador:

La web mantiene la misma estructura en todas sus páginas permitiendo navegar de una a otra en cualquier momento:



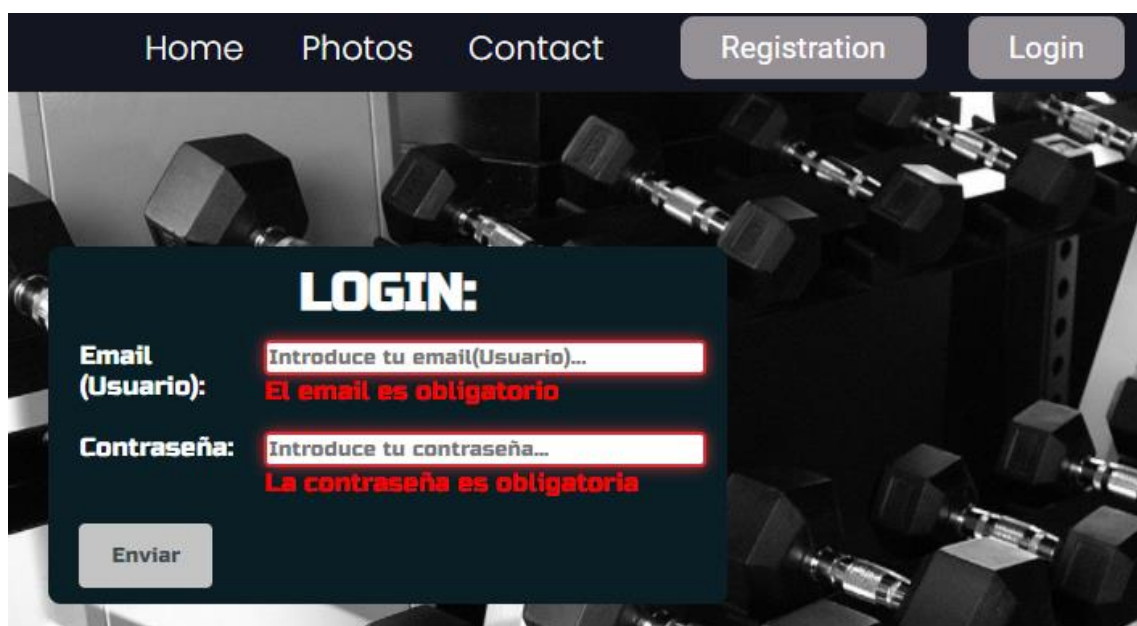
### 3. Rotulado: La rotulación de los contenidos ha de tener significado y guardar cierto estilo similar:

En este caso, la web tiene un estilo de letra igual para todos los enlaces, otro para todos los botones, y otro diferente para el resto del contenido. Al mismo tiempo, la mayor parte del texto tiene un estilo similar al ser de color blanco sobre un fondo oscuro.



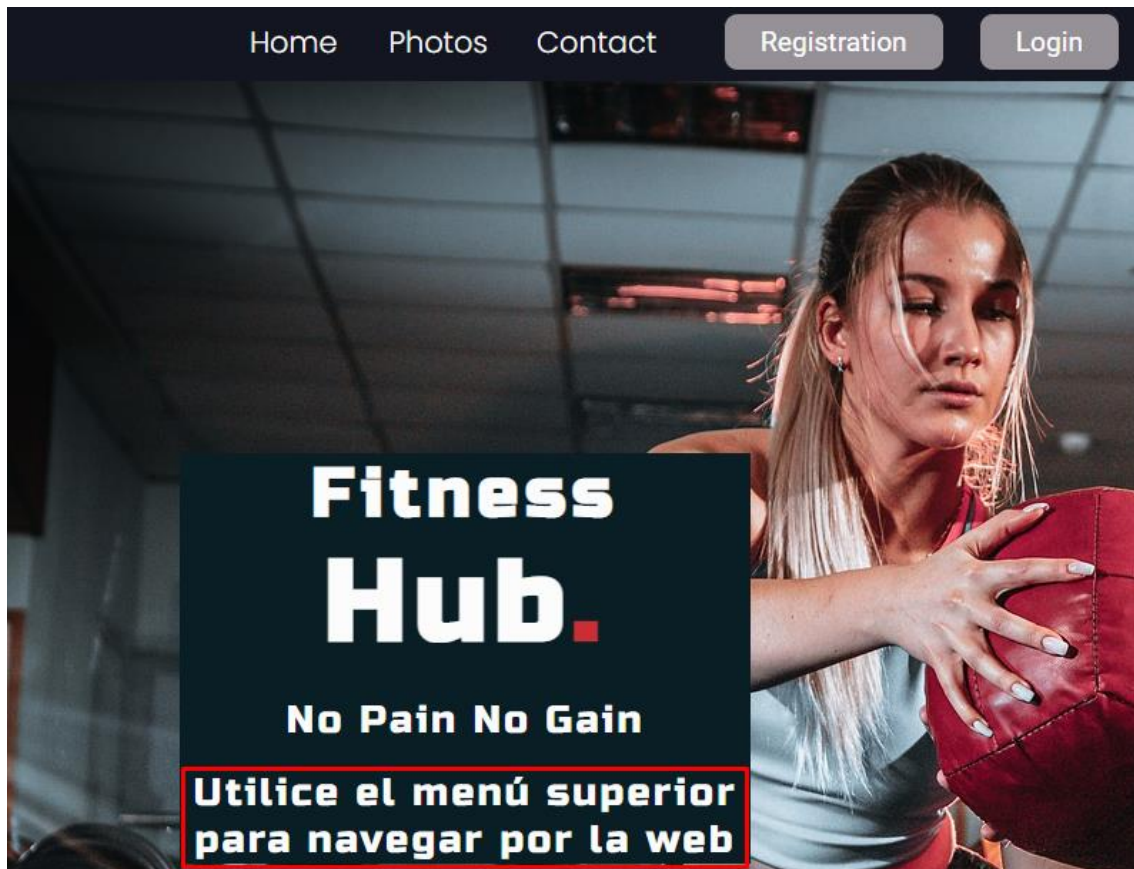
### 4. Prevención de errores:

La web valida los formularios en el navegador antes de ser enviados, evitando errores:



### 5. Ayuda: Se ofrecen ayudas textuales y documentación al usuario para la correcta navegación:

Se ha añadido una ayuda textual para facilitar la navegación:



El formulario de registro tiene instrucciones para permitir que se rellene correctamente.

The image shows a registration form titled 'Formulario de registro:'. Below the title is a note: 'Nota: todos los campos son obligatorios.' followed by a list of instructions:

- El nombre debe llevar al menos un apellido separado del nombre por un espacio.
- Debes ser mayor de 16 años para inscribirte al gimnasio.
- El teléfono debe ser de España, de 9 números.
- Debes introducir un email válido. Ejemplo: email\_1@servidor.es
- La contraseña debe ser de entre 8 y 16 caracteres e incluir al menos: una letra minúscula y otra mayúscula, un número, y uno de estos caracteres: !, @, #, \$, %, ^, &, \*.
- Debes elegir al menos una de las 4 actividades.

Below the list is a label 'Nombre completo:' followed by a text input field containing the number '343'. A red error message is displayed below the input field: 'Error. No se permiten numeros.'

### 6. Permitir la solución de errores por parte del usuario:

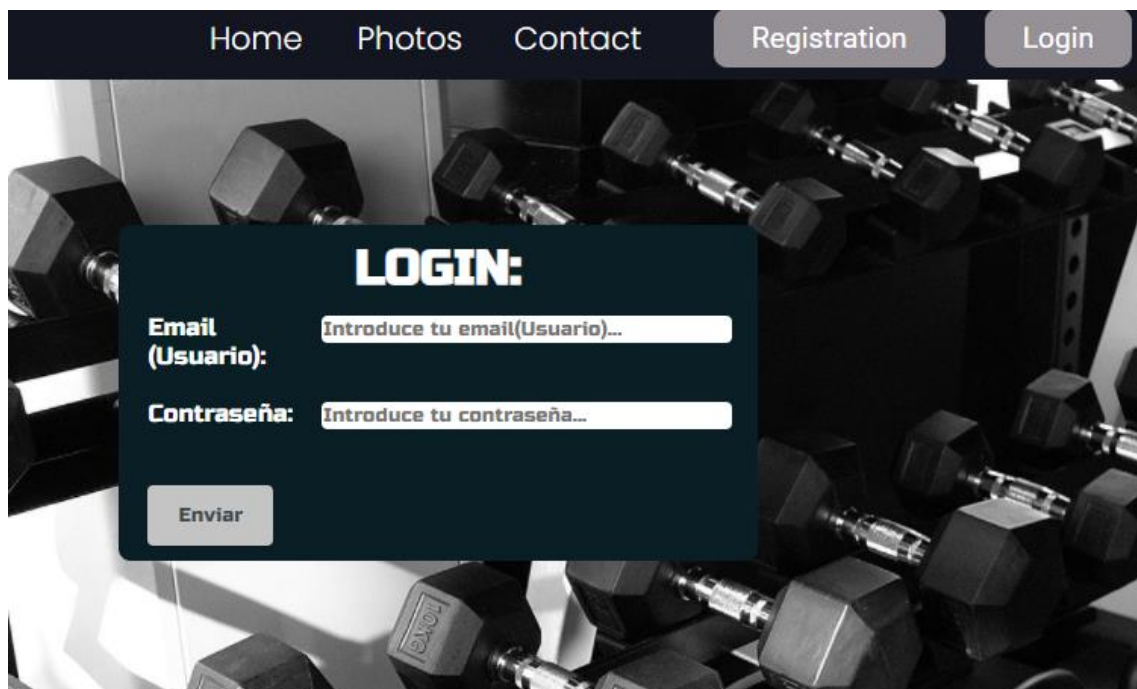
Nuestra web informa al usuario si ha introducido datos erróneos en el formulario en tiempo real, ya que se utilizan los eventos “onblur”:





## 7. No hacer uso de ventanas emergentes:

Muchas webs utilizan ventanas emergentes para el formulario de login, por ejemplo. En nuestra web no las utilizamos, tenemos una página específica para ello:



## 8. Hacer que el usuario tenga que escribir lo menos posible ya que le resultará incómodo y pesado:

Para evitar que el usuario tenga que escribir demasiado, en el formulario de registro hay varios campos donde simplemente tiene que seleccionar la información con el ratón o con el dedo:

**Formulario de registro:**

Nota: todos los campos son obligatorios.

- El nombre debe llevar al menos un apellido separado del nombre por un espacio.
- Debes ser mayor de 18 años para inscribirte al gimnasio.
- El teléfono debe ser de España, de 9 números.
- Debes introducir un email válido. Ejemplo: email\_1@servidor.es
- La contraseña debe ser de entre 8 y 16 caracteres e incluir al menos: una letra minúscula y otra mayúscula, un número, y uno de estos caracteres: !, @, #, \$, %, ^, &, \*.
- Debes elegir al menos una de las 4 actividades.

Nombre completo:

Fecha de nacimiento:

Teléfono de contacto:

Email (Usuario):

Contraseña:

Repita su contraseña:

Sexo:

- ☐ Hombre
- ☐ Mujer
- ☐ Intersexual

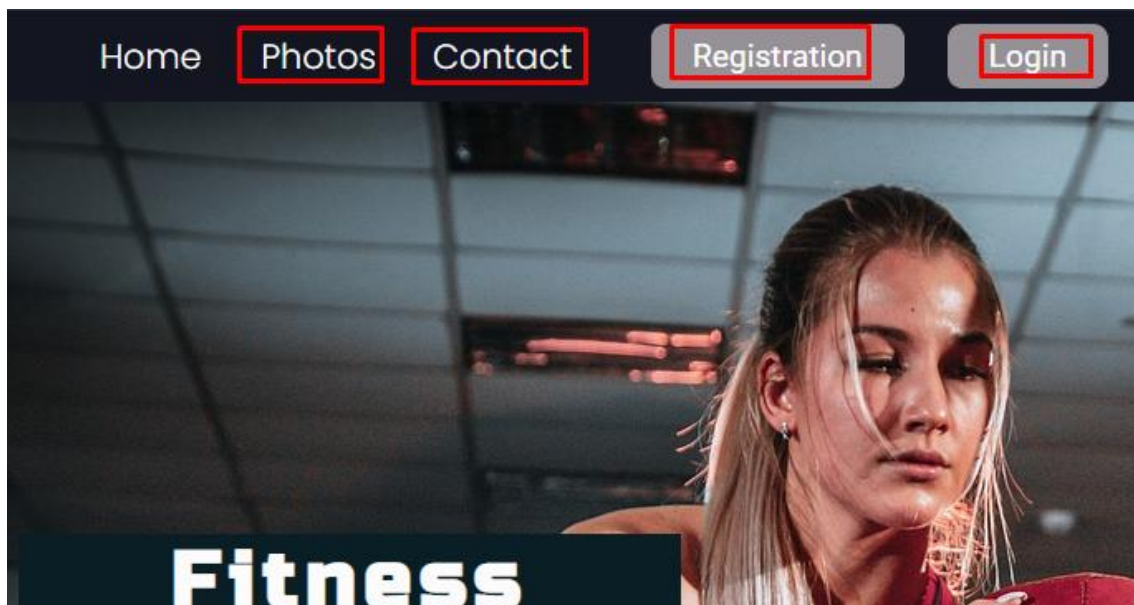
Actividades:

- ☐ Sala fitness
- ☐ Yoga
- ☐ Spa
- ☐ Natación

Horario (pulse para desplegar):

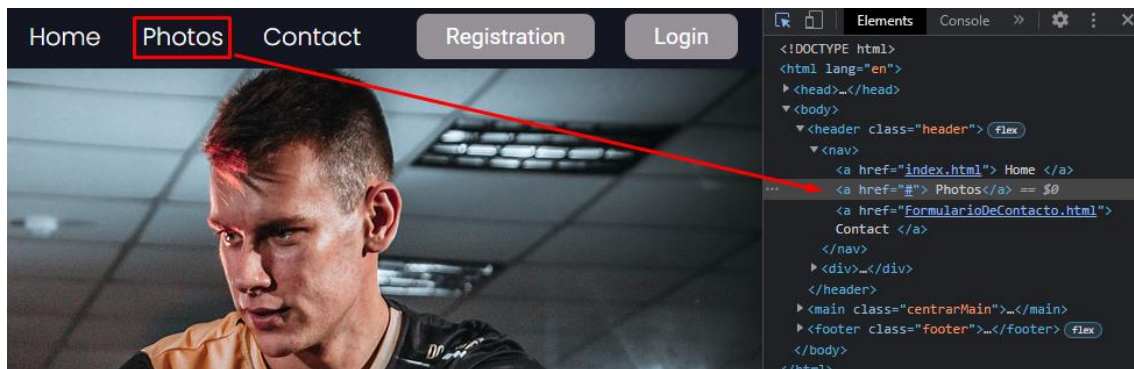
9. Presentar buenos contenidos y de forma categorizada, ordenada:

El contenido de nuestra web está dividido en 4 categorías, como se puede ver en la imagen:



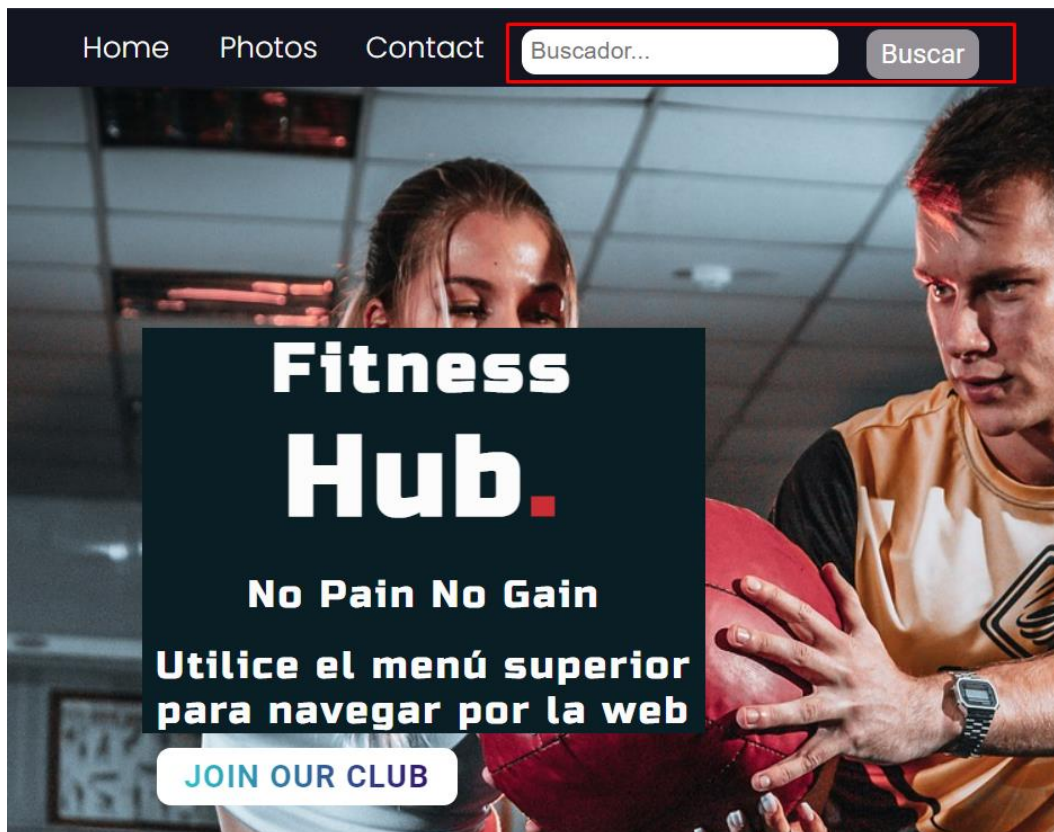
10. Haz uso de links mediante texto, para no ralentizar la navegación:

Utilizamos links con texto en lugar de con imágenes:



### 11. Búsqueda: Inclusión de un buscador interno en la web:

Se ha añadido un buscador para que el usuario encuentre más fácilmente la sección de la web que necesita. De momento no es funcional.



Plantear el objetivo principal de nuestra web (punto 4 PDF)

El objetivo de nuestra web es profesional, ya que es la web de un gimnasio. Su función es la de permitir que los usuarios se registren, inicien sesión y ponerse en contacto con la empresa.

La finalidad de la web es, una vez el usuario se ha registrado, que pueda reservar una plaza en una sala para una clase dirigida en concreto. Porque se necesita registrar quién y cuándo acude a cada clase del gimnasio.

Se tendrán dos tipos de usuario:



- El **cliente** del gimnasio. Sus expectativas son:
  - Poder registrarse.
  - Poder hacer login.
  - Poder utilizar el formulario de contacto.
- El **administrador** de la web. Sus expectativas son:
  - Poder hacer login para acceder a su panel de control.

Expectativas de la organización: Pretendemos comunicar simpleza y facilidad de uso para el usuario. Que se sientan cómodos en el gimnasio pudiendo reservar las clases que les interesan cuando quieren, ya sea desde el móvil o el ordenador.

Alcance y adquisición: no necesitamos atraer a gente a través de los buscadores o redes sociales, ya que los usuarios que utilizarán la web serán los propios socios del gimnasio.

Interacción máquina – persona: hemos cuidado este apartado para que sea sencillo interactuar con la web.

Conversión: en este caso, se consideraría una conversión si el usuario logra realizar una de las tres funciones de la web sin que la abandone: registro, login o enviar el formulario.

Retención: si los puntos anteriores han resultado satisfactorios para el usuario, recibiendo lo que esperaba, es probable que vuelva a utilizar la web.

### Definir a qué usuarios va dirigida (punto 5 PDF)

Perfil demográfico:

- Sexo: hombres y mujeres.
- Edad: mayores de 16 años y sin límite de edad.

Perfil de usuario:

- Frecuencia de navegación: habitual. Los socios que no están habituados a internet pueden reservar las clases en recepción.
- Tiempo que pasa en la web: desconocido.

Perfil cultural, donde encontramos aspectos de interés como:

- Nivel socio-económico: clase media o alta, ya que puede permitirse pagar una suscripción a un gimnasio.
- Nivel de educación: cualquiera.
- Idiomas: español.

Equipo informático:

- Sistema operativo usado: Windows, iOS, MacOS, Android.
- Navegador que usan: Chrome, Safari, Opera, Edge.
- Velocidad de conexión: variable.

Procedencia. Lugares desde donde proceden nuestras visitas:

- Google.
- Enlace directo.

- Otros buscadores.

Frecuencia de las visitas:


- Aprendizaje de la web: Rápido.
- Tiempo de estancia: Breve. Solo se necesita entrar para reservar una o varias clases.

Sitios de la competencia:

- Ya que el rango de edad de nuestros usuarios puede ser muy amplio, no podemos saber a qué tipo de navegación están acostumbrados concretamente, excepto que no están acostumbrados a webs infantiles, puesto que su edad mínima será de 16 años.

Definir al menos 2 roles de usuario para nuestra Web (poner un caso de uso de cada uno) (punto 5 PDF)

Se ha añadido en el formulario de registro un nuevo campo que le asigna un rol al usuario.

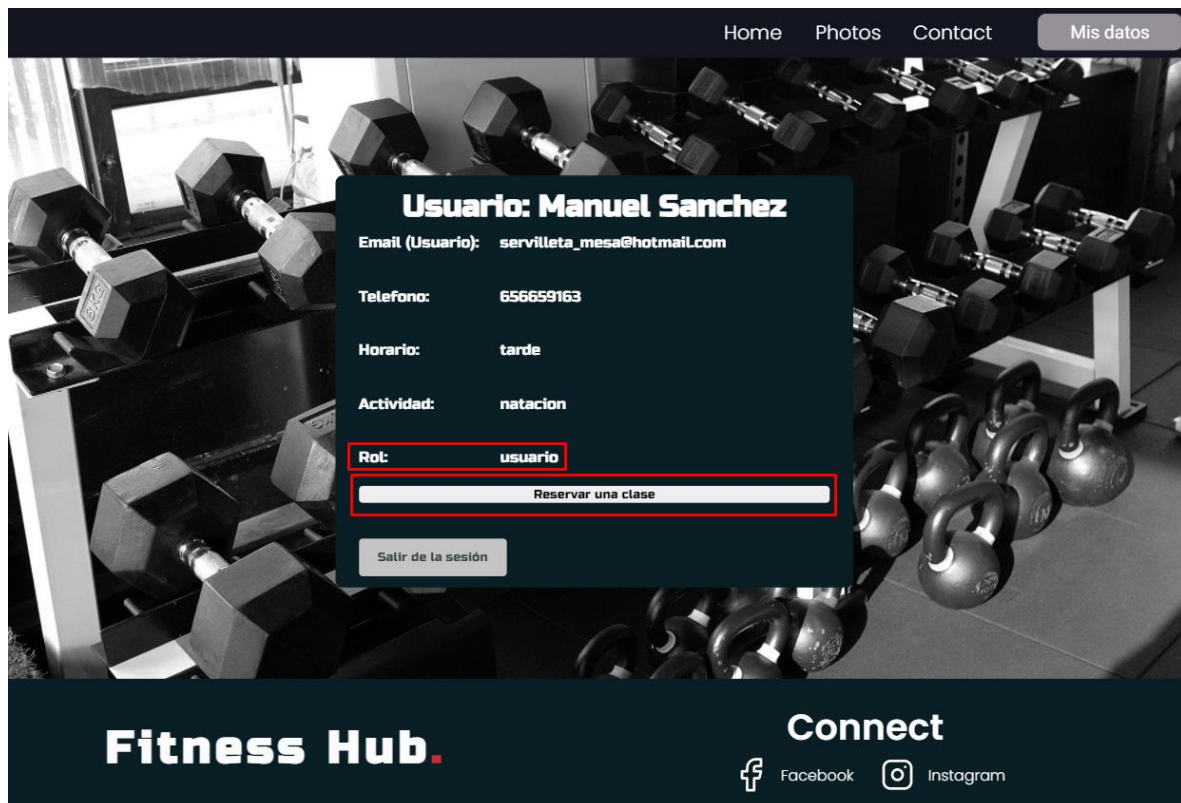
El formulario muestra un campo de selección con el título "Selecciona tu tipo de perfil:". El menú desplegado muestra tres opciones: "Usuario socio del centro" (seleccionada), "Usuario socio del centro" y "Administrador del sitio web". Debajo del menú hay tres botones: "Enviar", "Limpiar formulario" y "Validar antes de enviar".

Al iniciar sesión, desde el fichero login.php, el servidor comprueba este rol en la base de datos y muestra una página diferente para cada uno.

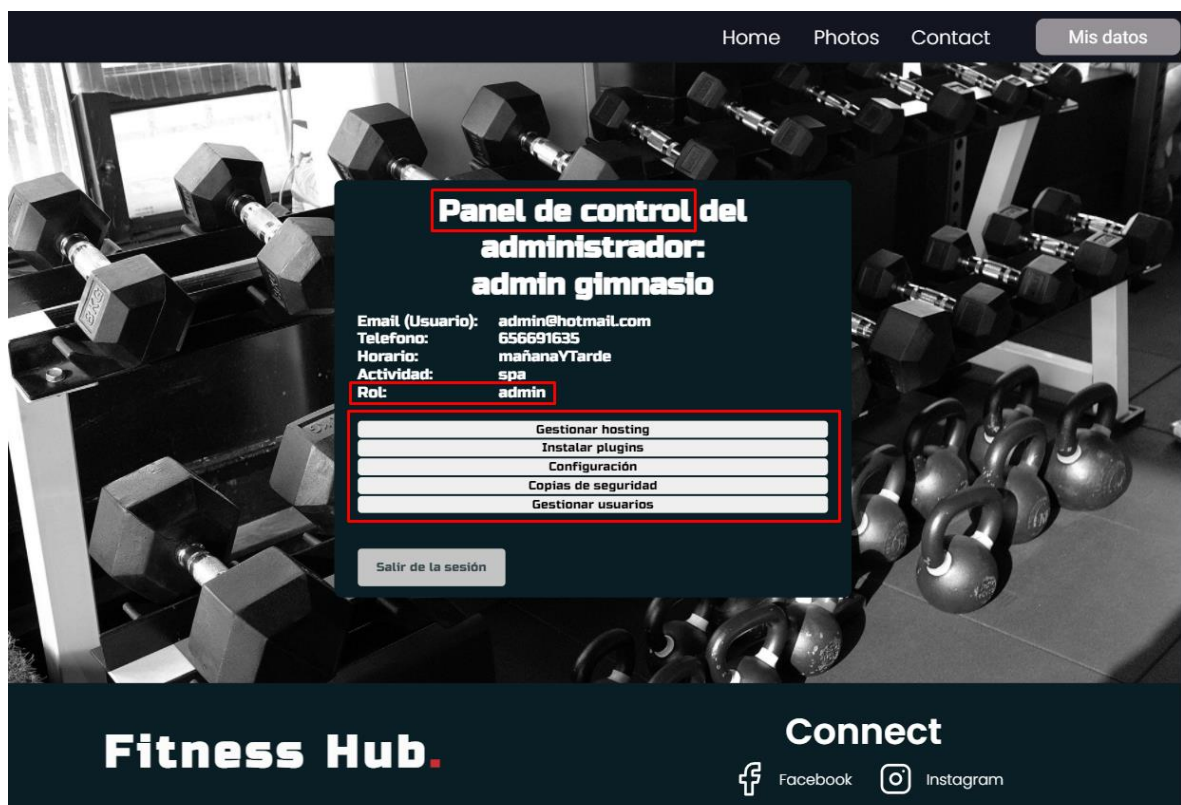
```
if ($user['rol'] == 'usuario') {  
    header('Location: datosUsuario.php');  
} else if ($user['rol'] == 'admin') {  
    header('Location: panelAdministrador.php');  
}
```

Estos roles son:

**Usuario registrado:** será toda persona que se haya registrado satisfactoriamente (sus datos deben ser verificados para comprobar que son socios del gimnasio). Accederá a una web que le permitirá navegar por las distintas clases dirigidas disponibles, y reservar un puesto para un día y una hora concretas en una o varias de ellas. Su página es:

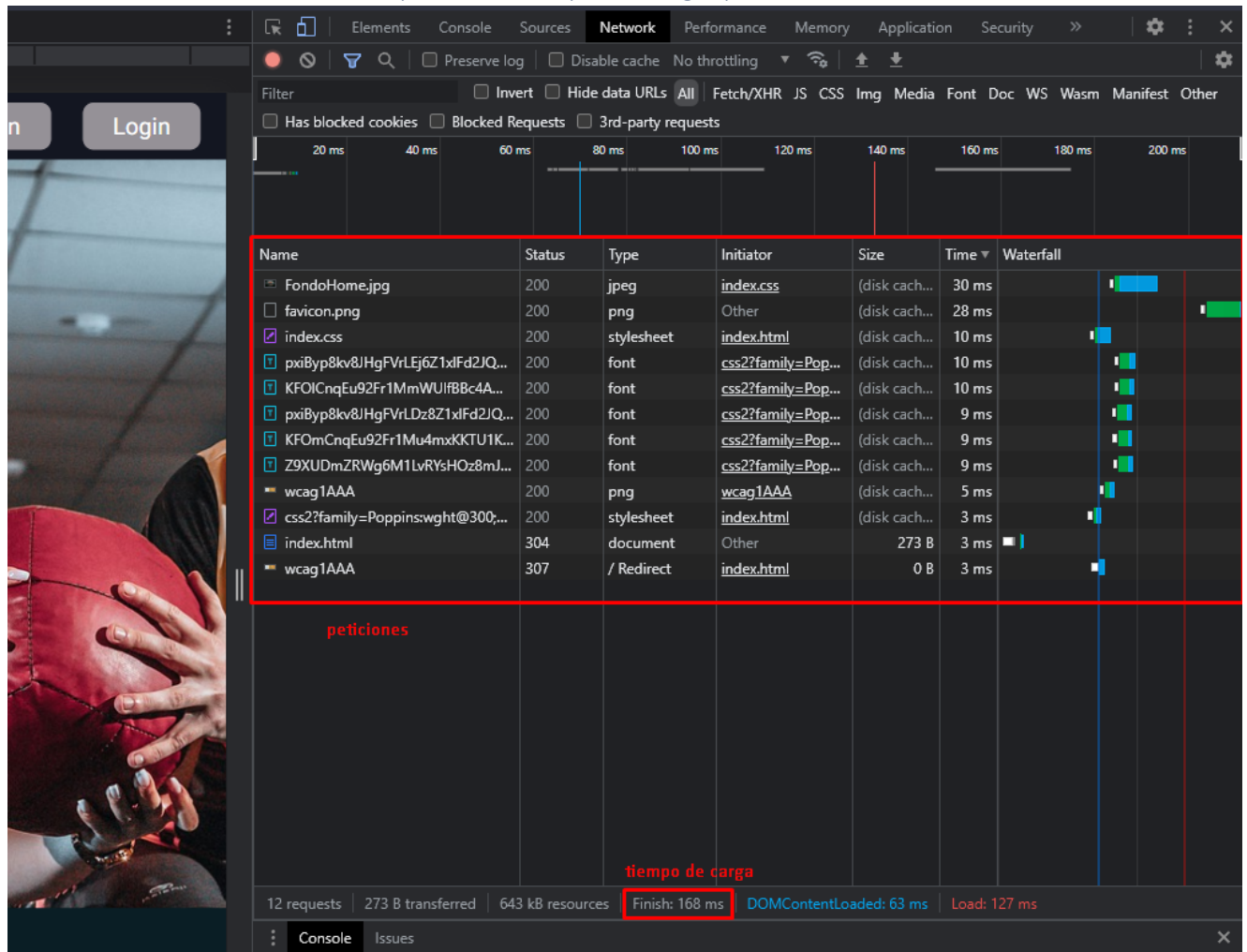


**Administrador del sitio web:** es la persona encargada de asegurarse de que el sitio web funciona correctamente. Debe tener conocimientos técnicos suficientes. Realiza tareas como gestionar el hosting, instalar el software o plugins que necesite la web, configuración, realizar copias de seguridad, mantener un sistema de seguridad para evitar ataques, y gestionar los usuarios. Tiene su propio panel de control. Su página es:



Aplicar técnicas para que la carga de la web sea más rápida:

Usar una herramienta de testeo para ver: tiempo de carga, peticiones



Cargar el código (html, css, js...) en el lugar idóneo para que lo primero que ve el usuario tenga el mejor rendimiento posible

Los scripts deben ir al final:

```
</nav>
</section>
</footer>
<script type="text/javascript" src="./validacion_registro.js"></script>
</body>
</html>
```

Los estilos son recomendables cargarlos en el head, porque de otra manera podría producirse el efecto FOUT/FOIT (se carga la web primero sin css y luego aparecen). El FOUT lo hace poco a



poco, y el FOIT hasta que no se han cargado los estilos, no se muestra.

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <link href="https://fonts.googleapis.com/css2?family=Poppins:wght@300;600&family=Roboto:wght@300;400;700&family=Russo+One&display=swap" rel="stylesheet">
  <link rel="icon" type="image/png" href="../img/favicon.png">
  <link rel="stylesheet" href="index.css">
```

Es recomendable que tanto el javascript como el css sean externos porque el navegador los almacena en la caché.

Puedes recurrir a: unificar, minimizar, CDN, ...

Minimizar el código javascript y css online:

En este caso lo ha comprimido un 45%, lo que reduce su peso y aumenta la velocidad de carga de la web.

## Online YUI Compressor

Comprima sus activos mediante el uso de yui compressor en línea. CSS Soporte y Javascript.

Textarea
Archivo (s)
Descarga ahora

---

1. validacion\_login.js

2. Seleccionar archivo Ningún archivo seleccionado o arrastrar y soltar los archivos aquí.

Los archivos se pueden comprimir en orden.

Comprimir
Reajustar

**Resultados minified** Relación de compresión: 45%, 3.3K -> 1.8K

```
function validaPassword(){let enviar=false;let passwordIntroducida=document.forms.login["password"].value;if(passwordIntroducida=="") {document.getElementById("contraseñaMal").innerHTML="La contraseña es obligatoria"}else{document.getElementById("contraseñaMal").innerHTML="";enviar=true}cambiarBorde(enviar,"password");return enviar}function validaEmail(){let email=document.forms.login["email"].value;const b=/^[a-zA-Z0-9-_.]{0,252}[a-
```

Descargar
Copia

Comparación del tamaño de los ficheros comprimidos y no comprimidos:

JS	validacion_registro.min.js	24/02/2022 21:42	Archivo de origen ...	7 KB
JS	validacion_registro.js	03/02/2022 20:55	Archivo de origen ...	11 KB
JS	validacion_login.min.js	24/02/2022 21:42	Archivo de origen ...	2 KB
JS	validacion_login.js	03/02/2022 20:55	Archivo de origen ...	4 KB
JS	validacion_contacto.min.js	24/02/2022 21:43	Archivo de origen ...	3 KB
JS	validacion_contacto.js	03/02/2022 20:55	Archivo de origen ...	5 KB

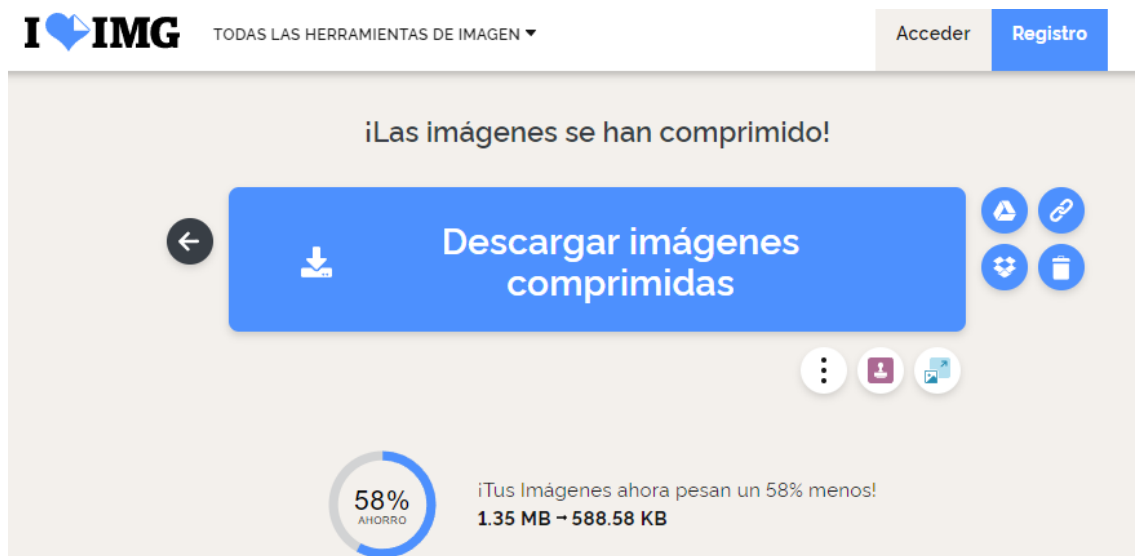
#	index.min.css	24/02/2022 22:15	Archivo de origen ...	4 KB
#	index.css	24/02/2022 22:08	Archivo de origen ...	5 KB
#	FormularioDeContacto.min.css	24/02/2022 22:16	Archivo de origen ...	1 KB
#	FormularioDeContacto.css	24/02/2022 22:08	Archivo de origen ...	1 KB
#	formulario_registro.min.css	24/02/2022 22:16	Archivo de origen ...	1 KB
#	formulario_registro.css	11/02/2022 23:10	Archivo de origen ...	1 KB
#	formulario.min.css	24/02/2022 22:17	Archivo de origen ...	2 KB
#	formulario.css	24/02/2022 22:08	Archivo de origen ...	3 KB

La web utiliza CDN para cargar las fuentes:

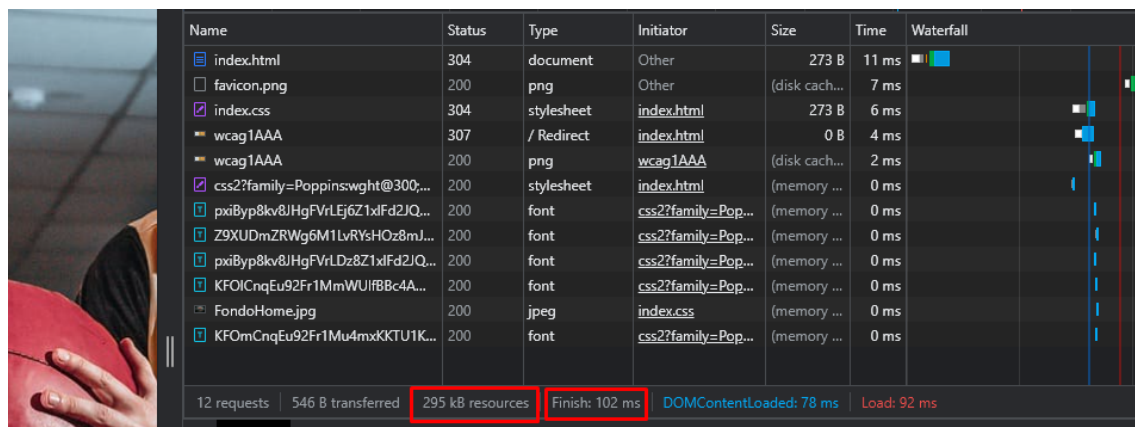
```
<!--====Fuentes====-->
<link rel="preconnect" href="https://fonts.googleapis.com">
<link rel="preconnect" href="https://fonts.gstatic.com" crossorigin>
<link href="https://fonts.googleapis.com/css2?family=Poppins:wght@300;600&family=Roboto:wght@300;400;700&family=Russo+One&display=swap" rel="stylesheet">
<!--=====-->
```

Reducir el tamaño de las imágenes:

He utilizado una [herramienta online](#) que ha reducido su peso un 58%



Se ha reducido a la mitad el tamaño de los recursos que deben cargarse, y el index mejorado su velocidad con respecto a la prueba inicial:



Name	Status	Type	Initiator	Size	Time	Waterfall
index.html	304	document	Other	273 B	11 ms	
favicon.png	200	png	Other	(disk cach...)	7 ms	
index.css	304	stylesheet	index.html	273 B	6 ms	
wcag1AAA	307	/ Redirect	index.html	0 B	4 ms	
wcag1AAA	200	png	wcag1AAA	(disk cach...)	2 ms	
css2?family=Poppins:wght@300;...	200	stylesheet	index.html	(memory ...)	0 ms	
pxiByp8kv8JHgFvLEj6Z1xFd2JQ...	200	font	css2?family=Pop...	(memory ...)	0 ms	
Z9XUDmZRWg6M1LvRYsHOz8mJ...	200	font	css2?family=Pop...	(memory ...)	0 ms	
pxiByp8kv8JHgFvLEj6Z1xFd2JQ...	200	font	css2?family=Pop...	(memory ...)	0 ms	
KFOICnqEu92Fr1MmWUlfBBc4A...	200	font	css2?family=Pop...	(memory ...)	0 ms	
FondoHome.jpg	200	jpeg	index.css	(memory ...)	0 ms	
KFOmCnqEu92Fr1Mu4mxKKTU1K...	200	font	css2?family=Pop...	(memory ...)	0 ms	

12 requests 546 B transferred 295 kB resources Finish: 102 ms DOMContentLoaded: 78 ms Load: 92 ms

En este caso no conviene comprimir demasiado el tamaño de las imágenes, ya que son fotografías y su calidad empeorará.