

GECON

JOSE GOMEZ GONZALEZ

PROYECTO FINAL
ΔSIGNATURA
LIBRE CONFIGURACION

Índice:

1. Introducción. Breve descripción del proyecto.

2. Objetivos. Qué servicios ofrecerá el sistema una vez implementado.

3. Requisitos. Qué requisitos de software y hardware vamos a necesitar.

4. Estructura de datos.

5. Estructura del portal

- a.** Esquema gráfico indicando las relaciones entre las páginas o archivos.
- b.** Descripción de la funcionalidad de cada archivo.

6. Documentación del sistema

- a.** Información necesaria para acceder al sistema
- b.** Manual de usuario

7. Bibliografía, webgrafía y material utilizado.

1. Introducción. Breve descripción del proyecto.

Gecon es una aplicación web la cual permite la gestión de enlaces de múltiples usuarios (multiusuario) de tal forma que estos puedan tener disponible desde cualquier dispositivo que disponga de conexión a internet (y un browser), los enlaces que esté añada organizados por categorías, permitiéndole así olvidarse de la tediosa tarea que supone tener que escribir y/o memorizar los sitios que este quiera visitar en cualquier momento.

2. Objetivos. Qué servicios ofrecerá el sistema una vez implementado.

Una vez implementado, el usuario podrá registrarse en la plataforma. Hecho esto, podrá incorporar tantas categorías como desee y una vez registradas, podrá añadir sus enlaces favoritos para así tenerlos organizarlos por las categorías que este defina.

Una vez hecho esto, el usuario simplemente tendrá que acceder a la aplicación, seleccionar la categoría que desee y visitar los enlaces que este indicó.

En definitiva, la funcionalidad que implementa (de forma transparente al usuario) es:

- Gestión de categorías para los enlaces (CRUD)
- Gestión de enlaces (CRUD)
- Gestión de imágenes para las categorías (Ficheros)
- Uso de captcha para el logueo de usuario (Generación dinámica de imágenes)
- Reemplazo de caracteres no permitidos por el S.O. para el nombrado de ficheros.
- Uso de parámetros por POST y GET.
- Uso de variables de Sesión.

- Generación dinámica de elementos HTML5 (Barra de navegación) y estática (pie de página).

3. Requisitos. Qué requisitos de software y hardware vamos a necesitar.

Los requisitos que se necesitaran para la aplicación serán:

Requisitos Software:

- En el equipo servidor:
 - Sistema Operativo compatible con servidor Web compatible con PHP y MySQL.
 - Servidor Web (preferiblemente Apache).
 - Soporte para el lenguaje de PHP en el servidor.
 - Contar con el SGBD MySQL.
- En el equipo cliente:
 - Tan solo será necesario un dispositivo (PC, Mac, Smartphone, etc) que tenga acceso a internet y cuente con un navegador Web que soporte HTML5, JS y CSS3.

Requisitos Hardware:

- En el equipo Servidor:
 - Tarjeta de red para la conexión con internet (ya sea vía Ethernet o WiFi).
 - El hardware mínimo indicado por el proveedor del servidor Web y SGBD MySQL para el S.O en que corra el servidor.
- En el cliente:
 - Soporte para la conexión a internet (Vía Wifi o Ethernet).
 - El hardware mínimo indicado por el proveedor del navegador que soporte HTML5, JS y CSS3 en la plataforma del dispositivo.

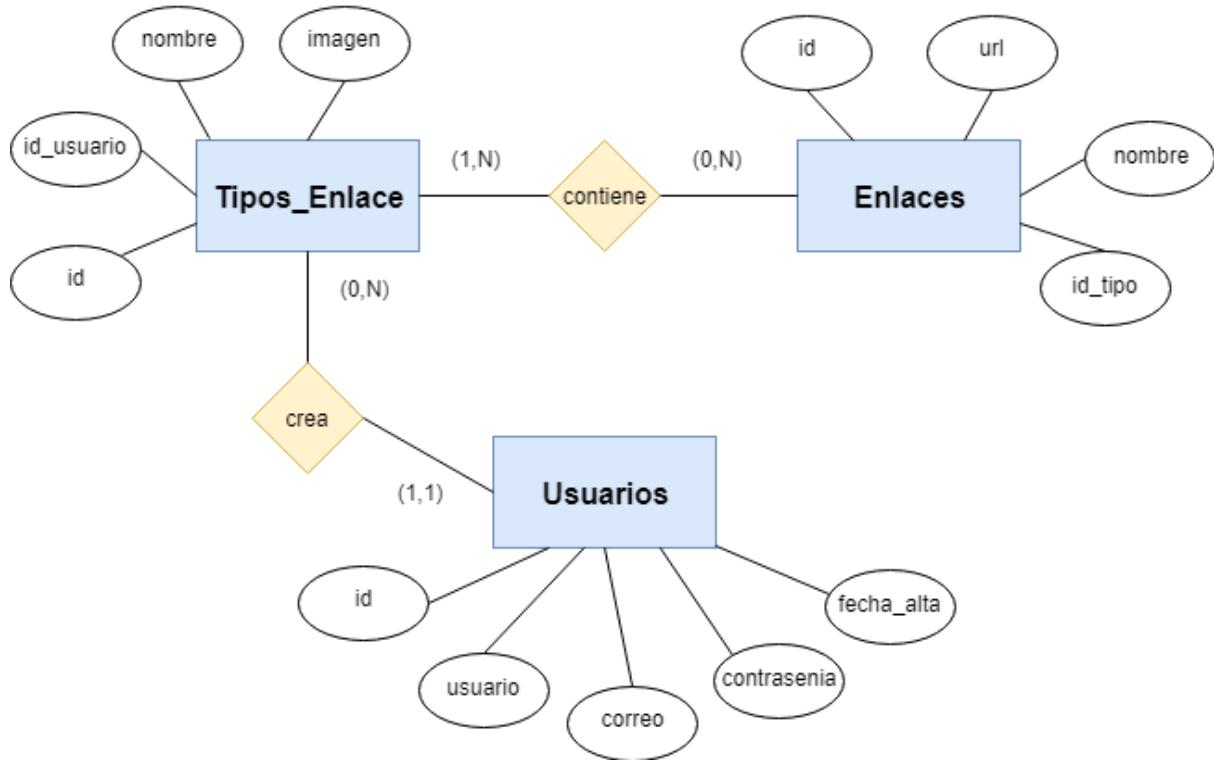
4. Estructura de datos.

Como se ha comentado, el SGBDR elegido para la aplicación ha sido MySQL. La estructura de datos implementada en la BBDD para esta es la siguiente:

- **Usuarios** → Tabla para guardar los datos referentes a los usuarios. Sus campos son:
 - id: Campo autoincremental y clave primaria para referenciar a cada usuario.
 - usuario: Login del usuario:
 - correo: Dirección de correo electrónico del usuario.
 - contrasenia: Campo para guardar la contraseña indicada por el usuario para el acceso a la aplicación.
 - fecha_alta: Campo para guardar la fecha y hora en la que el usuario se registró en la plataforma.
- **Tipos_Enlace** → Tabla para guardar las categorías que ha creado el usuario. Contiene los campos:
 - id: Sirve para referenciar al tipo de categoría. Clave primaria autoincremental.
 - id_usuario: Guarda la clave del usuario para referenciar al usuario que la creó.
 - nombre: Contiene el nombre indicado para la categoría.
 - imagen: Guarda la ruta de la imagen indicada para la categoría en el servidor.
- **Enlaces** → Tabla para guardar los datos referentes a los enlaces. Contiene los campos:
 - id: Guarda la referencia al propio enlace. Es la clave primaria de la tabla además de autoincremental.
 - url: Contiene la dirección url, es decir, el enlace propiamente dicho.
 - nombre: Nombre indicado por el usuario para el enlace.

- id_tipo: Guarda el id del tipo de enlace (categoría) a la que pertenece el enlace.

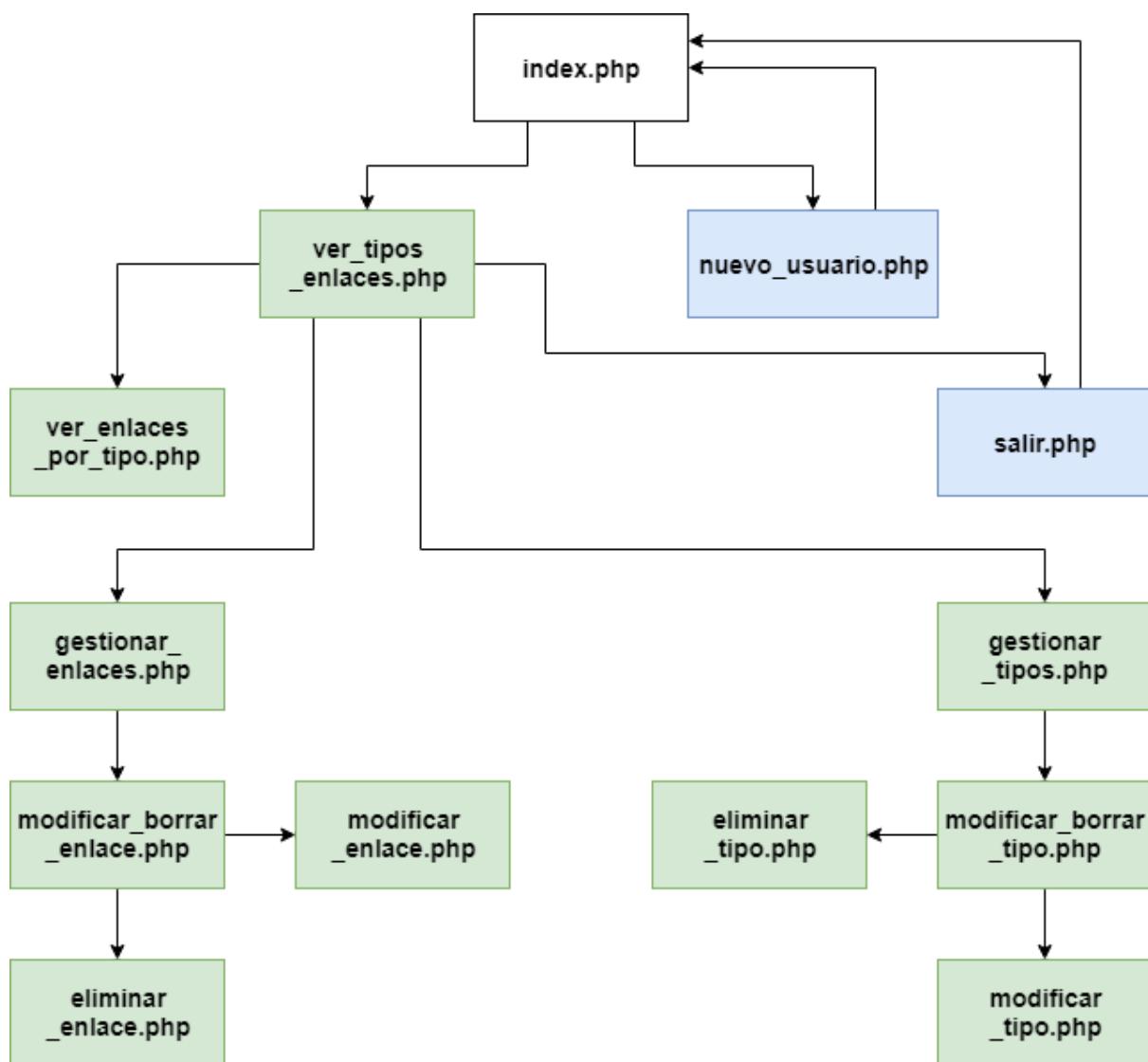
De este forma, el modelo relacional para la aplicación en la BBDD sería el siguiente:



Nota: Para que la implementación del modelo relacional hubiera sido óptimo, se debería haber creado una nueva tabla para representar la relación muchos a muchos entre Tipos_Enlace y Enlaces, ya que así lo demandaría un modelo relacional robusto. Sin embargo el motivo de no implementarlo de esta forma ha sido por simplificar el trabajo con la BBDD (ya que empleo 4 clases para trabajar con esta), además de que debido al tamaño de la aplicación sería añadir complejidad innecesaria (para el volumen de datos que maneja).

5. Estructura del portal. Páginas que tenemos previsto elaborar. Este apartado se puede dividir en dos partes:

a. Esquema gráfico indicando las relaciones entre las páginas o archivos.



b. Descripción de la funcionalidad de cada archivo.

- **index.php** → Es el archivo de entrada a la web. Contiene el login de usuario o un enlace a la página de registro de este (nuevo_usuario.php).
- **nuevo_usuario.php** → Permite a los usuarios registrarse en el sistema. Además cuenta con un enlace para volver a la página de logueo (index.php)
- **ver_tipos_enlaces.php** → Es la página a la que redirige el login. Desde esta página el usuario visualizará sus tipos de enlaces (categorías) para así al elegir una, directamente ver los enlaces.
- **ver_enlaces_por_tipo.php** → Permite ver los enlaces que el usuario el usuario ha introducido para que con un simple clic este pueda visitar sus sitios favoritos.
- **gestionar_enlaces.php** → Es la página principal de gestión para los enlaces. Desde aquí pueden añadirse nuevos enlaces además de poder elegir los enlaces ya introducidos para modificar o borrar estos.
- **modificar_borrar_enlace** → Es la página a la que redirige gestionar_enlaces.php cuando se quiere realizar una operación de modificación o borrado sobre un enlace. Es decir, la misma página carga un código HTML para modificar o borrar en función de lo que el usuario indicó en gestionar_enlaces.php.
- **modificar_enlace.php** → Página a la que se redirige tras hacer una operación de modificación. Indicará si la operación se ha realizado con éxito o no.
- **eliminar_enlace.php** → Página a la que se redirige después de que el usuario indique que quiere eliminar el enlace. Indica si la operación se ha realizado con éxito o no.

- **gestionar_tipos.php** → Permite crear nuevos tipos de enlace (categorías), ademas de poder elegir una ya existente para modificarla o borrarla.
- **modificar_borrar_tipos.php** → Página a la que redirige gestionar_tipos.php cuando se quiere realizar una operación de modificación o borrado una categoría. Al igual que ocurre con modificar_borrar_enlace.php, se emplea un mismo archivo para modificar los valores de modificación o confirmar el borrado.
- **modificar_tipo.php** → Es la página a la que se redirige desde modificar_borrar_tipos.php para confirmar si la operación de modificación se ha realizado correctamente o no.
- **eliminar_tipo.php** → Pagina para indicar si se ha eliminado correctamente el tipo después de que el usuario confirme que quiere borrar el tipo.

6. Documentación del sistema

a. Información necesaria para acceder al sistema

El acceso al sistema se hace desde la página de logueo, es decir, el archivo index.php. Una vez aquí el usuario podrá acceder con sus credenciales, o bien, si no está aún registrado hacerlo desde el enlace en la misma página para ello (enlace con el texto: No estoy registrado quiero. Registrarme).

Una vez aquí indicará su usuario, contraseña y deberá introducir los caracteres con el captcha generado dinámicamente. Si todos los campos han sido introducidos correctamente este será redirigido al interior del sistema.

Como credenciales de un usuario ya registrado con varias categorías y enlaces para estas ya registrados podrá usarse:

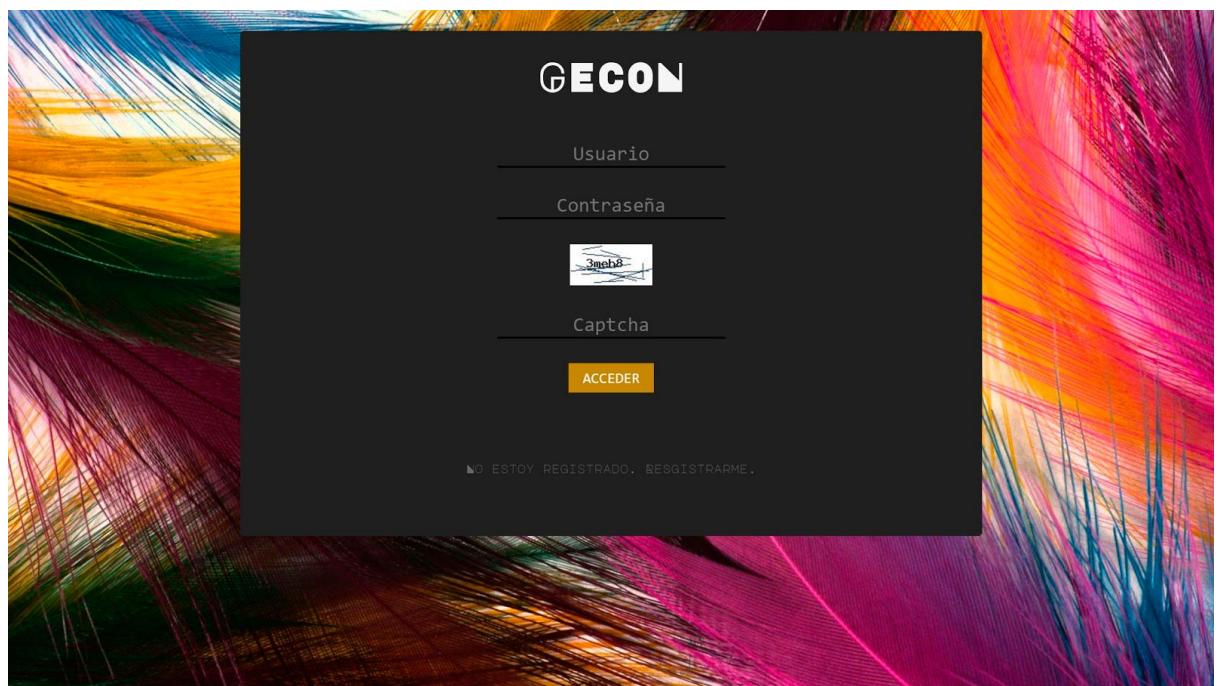
Nombre: jose

Contraseña: pass

b. Manual de usuario

- Acceso al sistema:

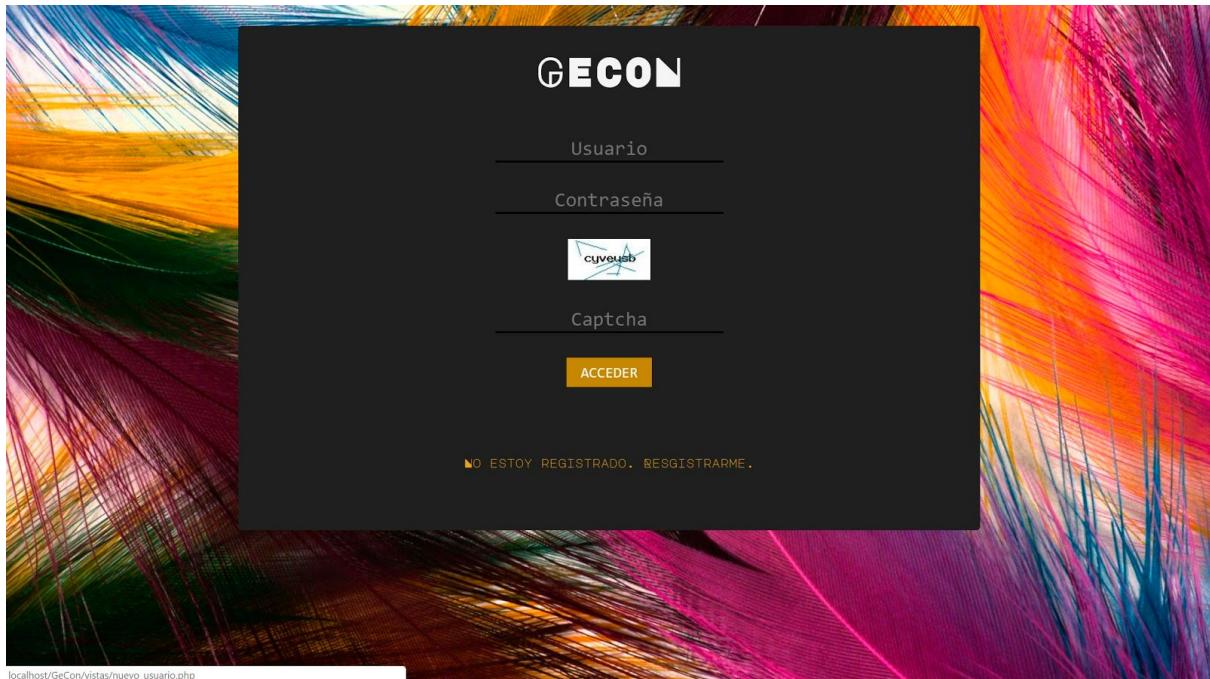
Para acceder al sistema el usuario deberá realizar simplemente acceder al sitio y una vez ahí (index.php) introducir sus credenciales, indicar los caracteres generados en el captcha. Tras pulsar en acceder si todo ha sido indicado de forma correcta, este será redirigido a la pagina para ver sus categorias (ver_tipos_enlaces.php).



Página de acceso (index.php)

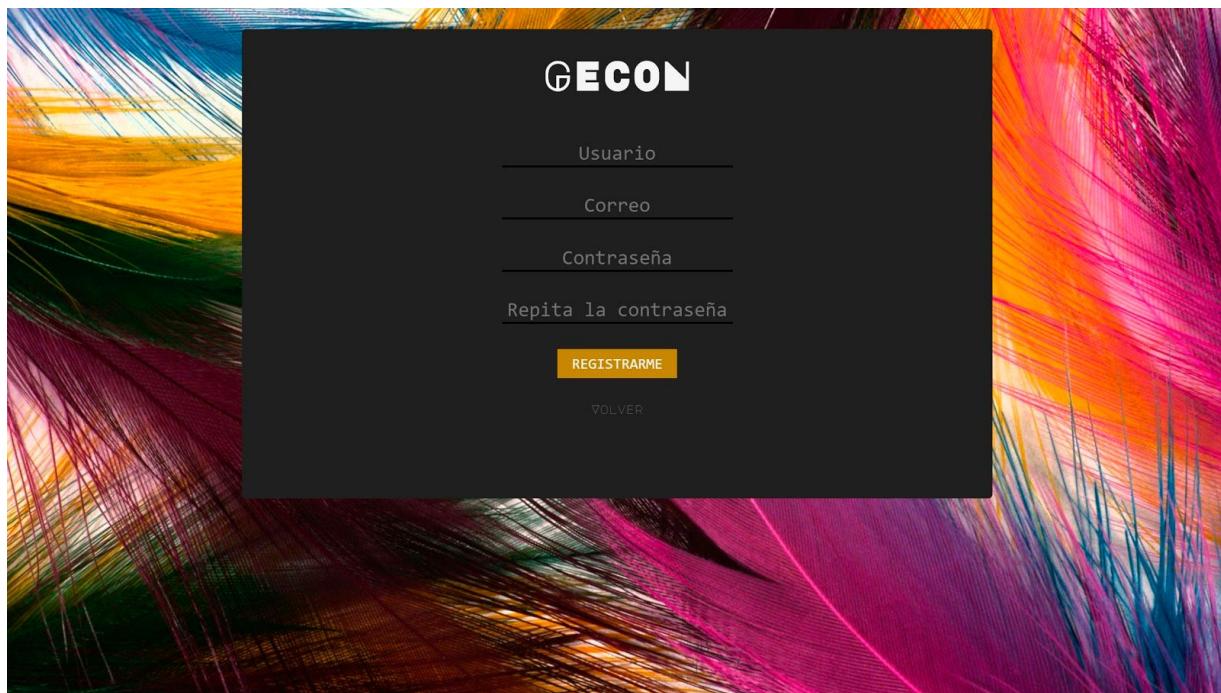
- **Registro en el sistema:**

Un nuevo usuario que quiera registrarse en sistema simplemente deberá acceder a este (index.php) y una vez ahí hacer clic sobre en enlace indicado en la zona inferior con el texto: No estoy registrado. Registrarme.



Página de acceso (index.php)

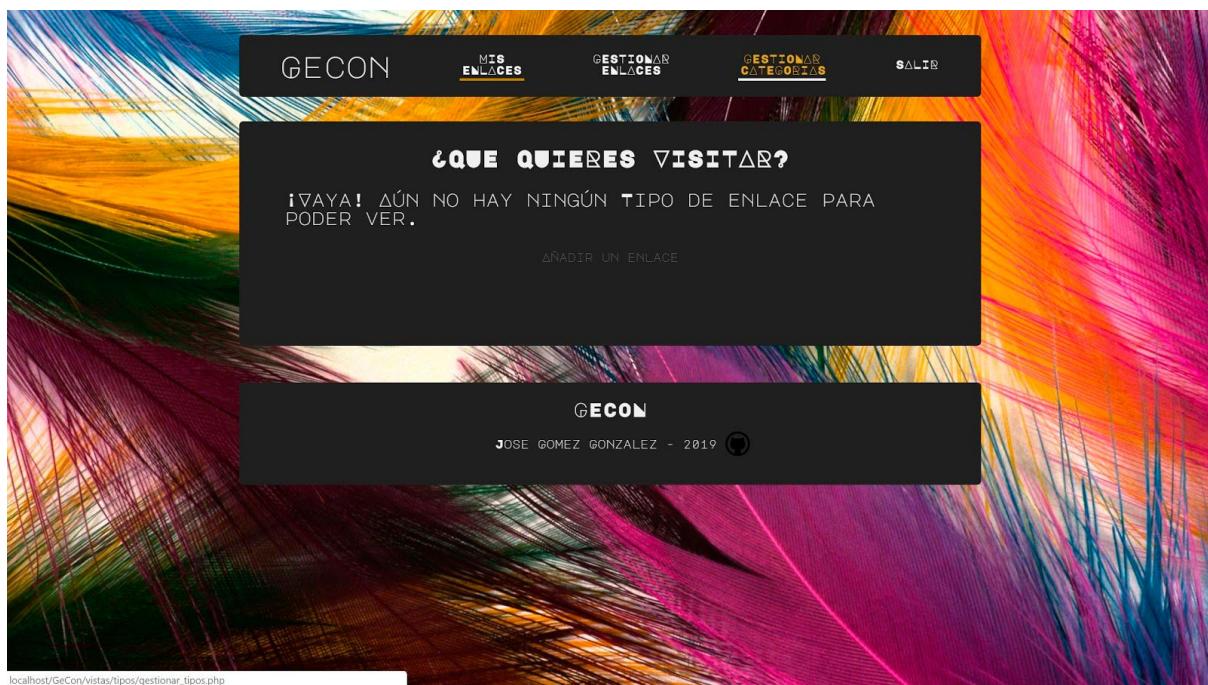
Será redirigido a la página para el registro (nuevo_usuario.php). Aquí deberá indicar su nombre (o login), correo, contraseña para la plataforma (deberá indicarla 2 veces para así cerciorarse a este de que escribe la misma) y tras pulsar en el botón con texto: Registrarme, este se registrará si todo ha sido indicado correctamente. Si pulsa en volver, será redirigido a la página de Logueo.



(nuevo_usuario.php)

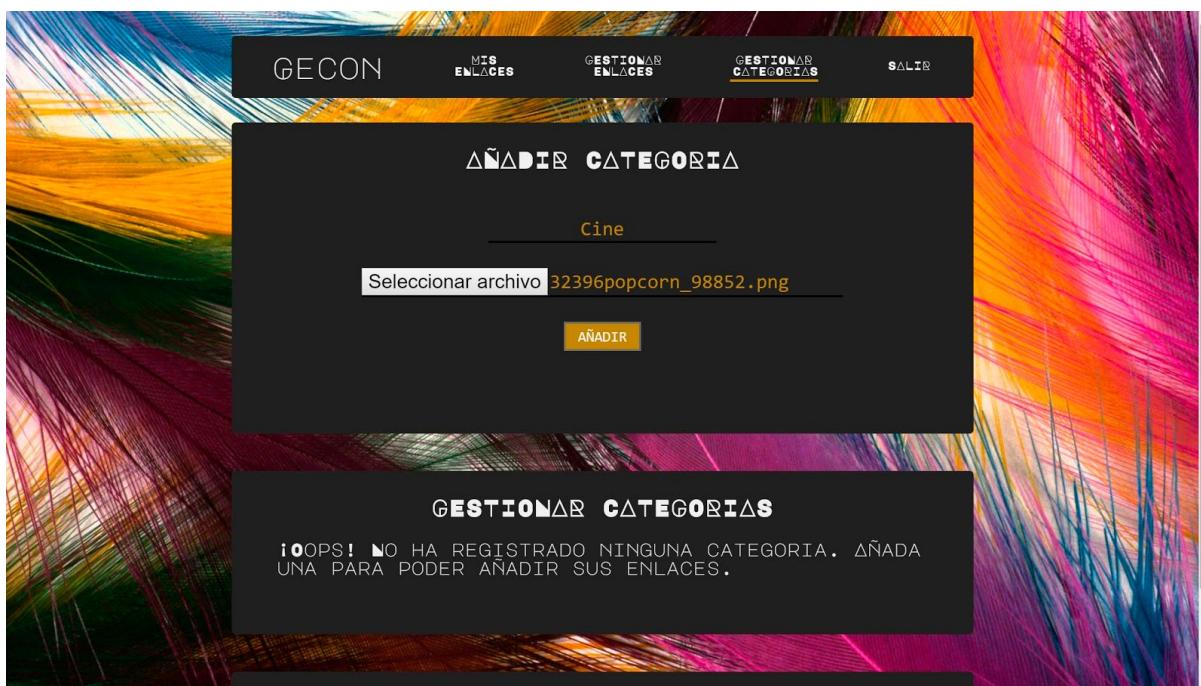
- **Crear categoría:**

Una vez que el usuario haya accedido al sistema, podrá incluir las categorías que este considere oportunas. Para ello, en la barra de menú hará clic sobre el ítem Gestionar Categorías.



(ver_tipos_enlace.php)

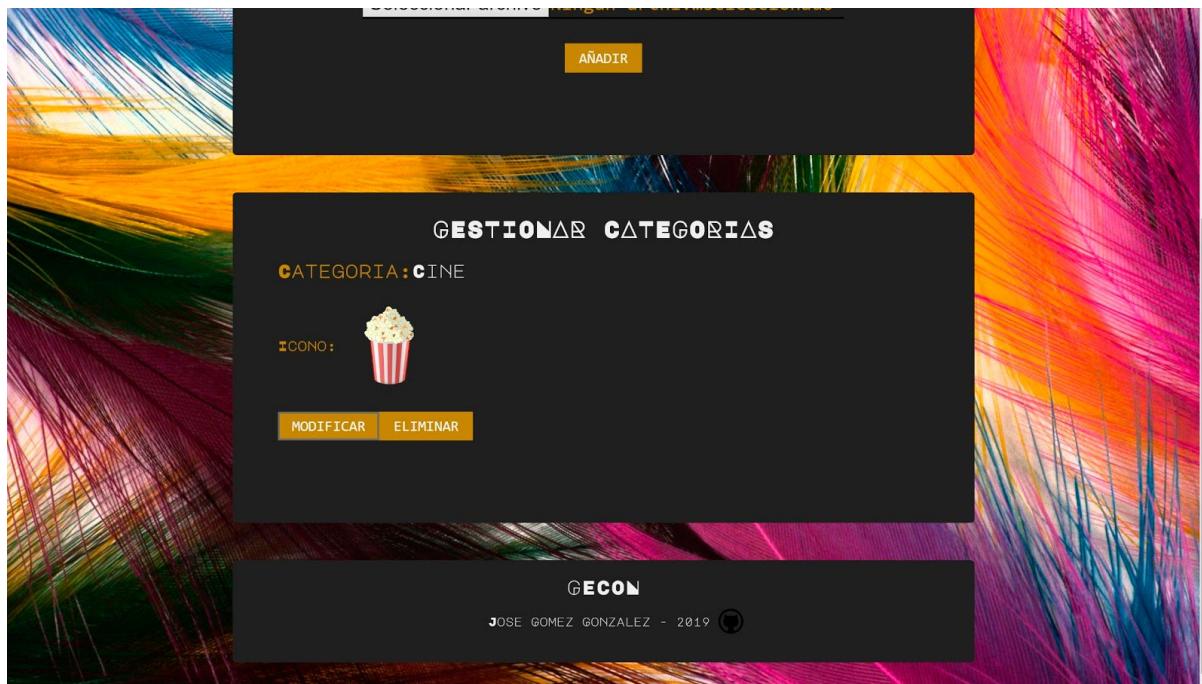
Será redirigido a la página gestionar_tipos.php. Desde aquí en la primera sección que figura (Añadir Categoría) podrá dar de altas nuevas categorías. Para ello deberá indicar tan solo el nombre que querrá darle a esta, y además de forma opcional, indicar un icono para esta categoría (si se quiere hacer más descriptivo, aunque puede introducirse cualquier imagen con extensión jpg o png. Si no lo hace se incorporará un ícono por defecto). Hecho esto, simplemente con pulsar en Añadir ya habrá registrado esta.



(gestionar_tipos.php)

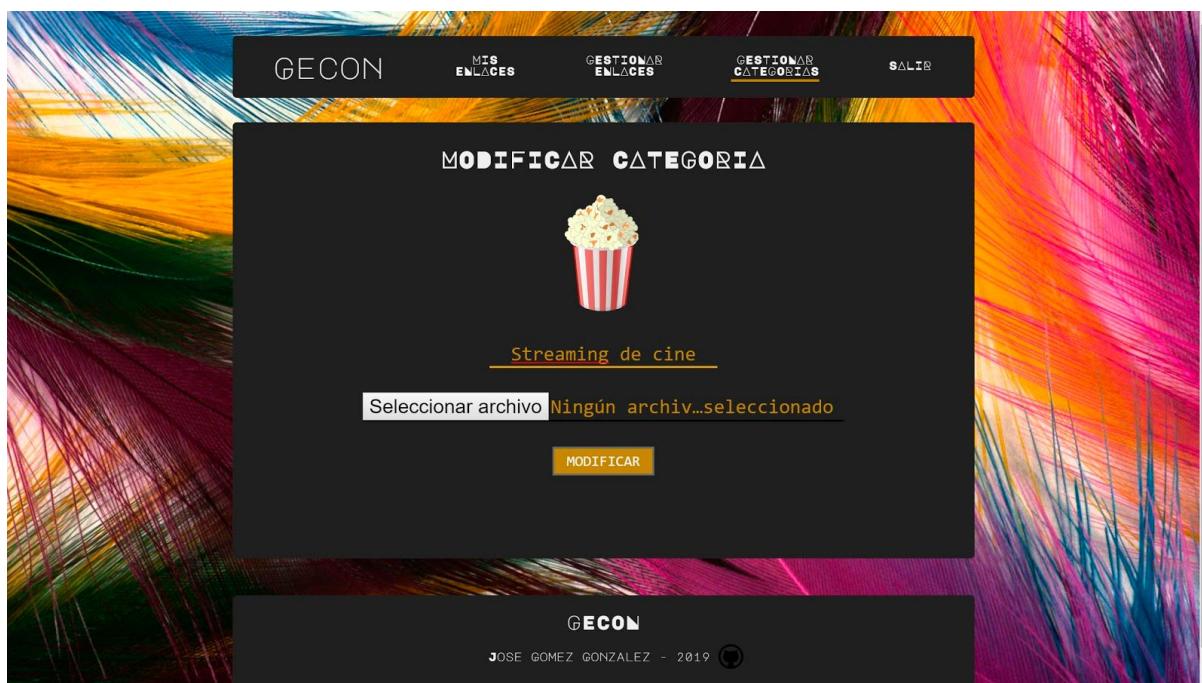
- **Modificar categoría:**

Para modificar una categoría, desde la misma página de gestión de categorías (gestionar_tipos.php). Aquí, en la sección Gestionar Categorías, tan solo deberá hacer clic en el botón con texto: Modificar, sobre la categoría que quiera realizar esta operación:



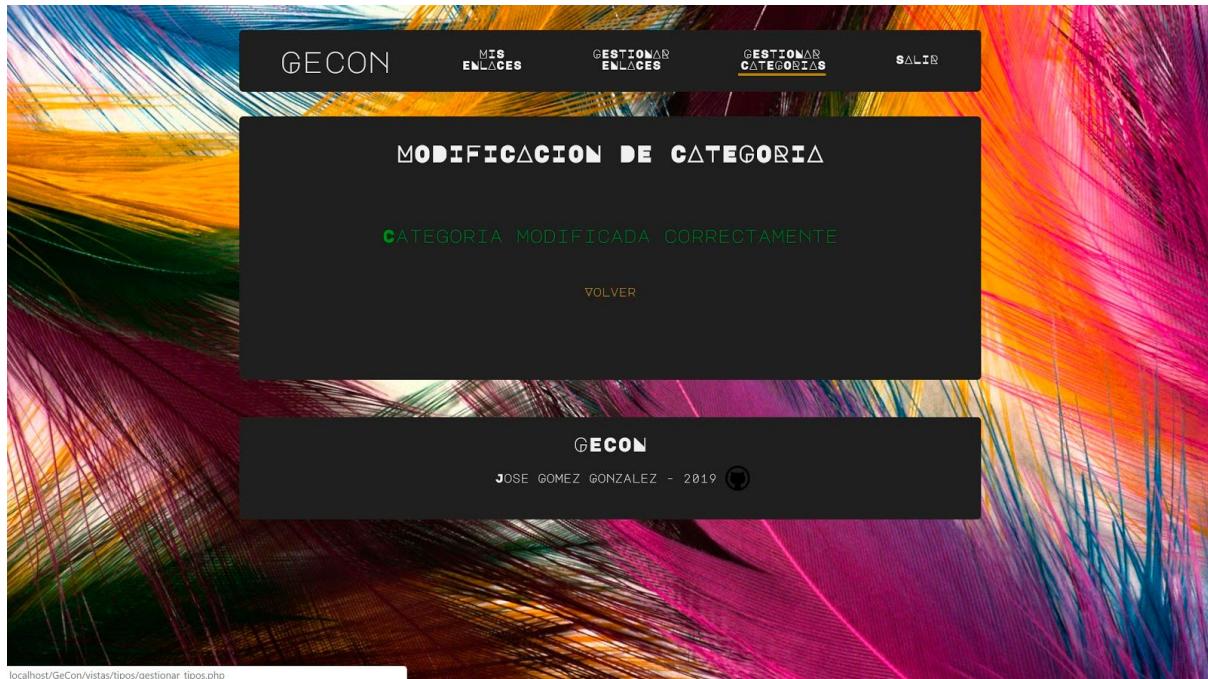
(gestionar_tipos.php)

Tras esto será redirigido a la página para la modificación de la categoría indicada (modificar_borrar_tipo.php). Aquí podrá indicar el nuevo nombre que desee darle a la categoría y el ícono para esta (si se desea modificarlo). Tras esto, pulsar en Modificar.



(modificar_borrar_tipo.php)

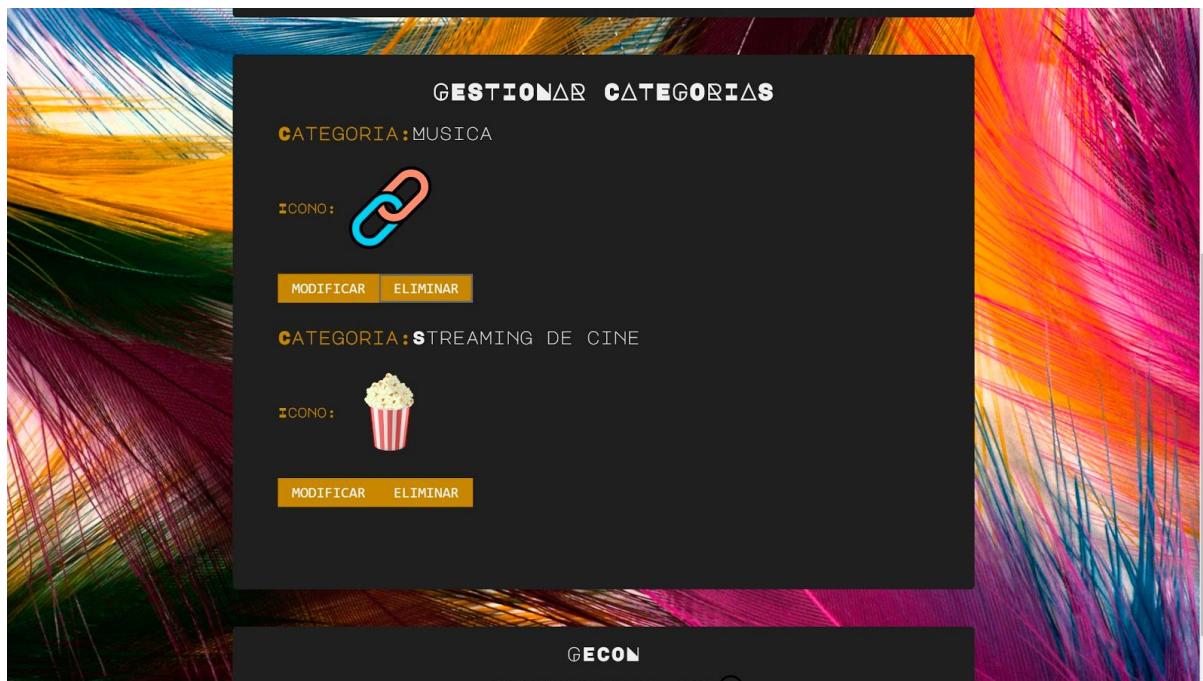
Será redirigido a la página de modificación (modificar_tipo.php) donde se le indicará si la operación se ha realizado de forma exitosa o no. Una vez hecho esto, puede pulsar sobre Volver para volver a la página Gestión de Categorías (gestionar_tipos.php)



(modificar_tipo.php)

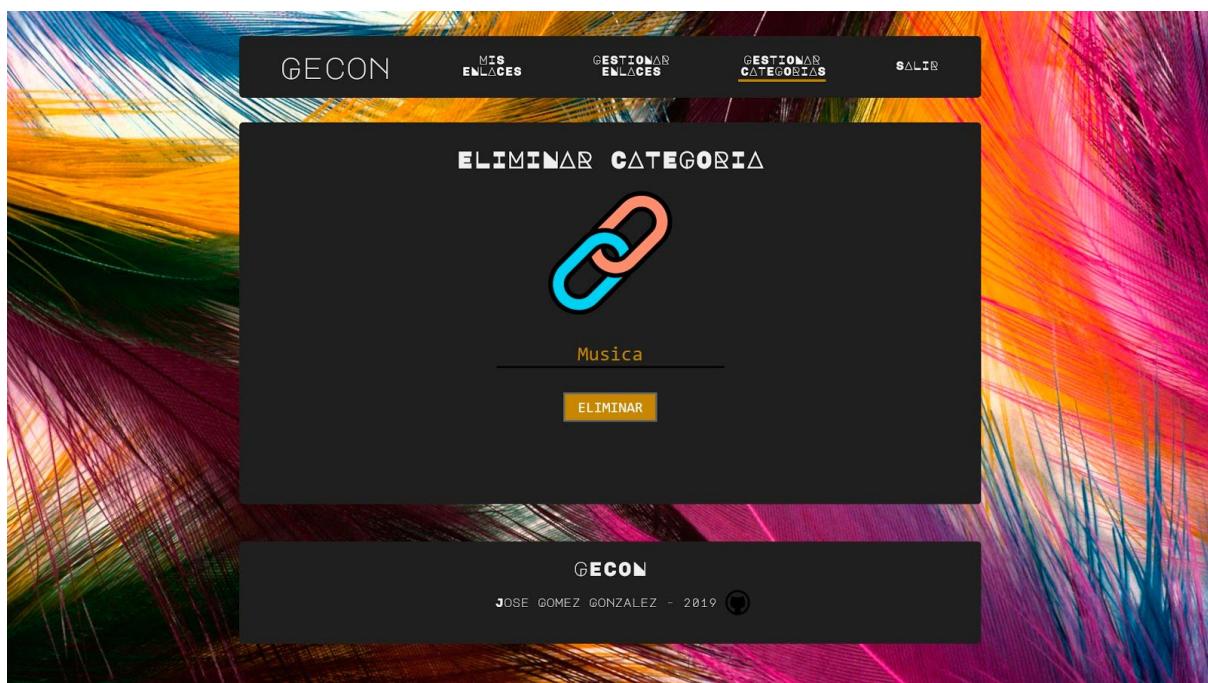
- **Eliminar categoría:**

Para eliminar una categoría deberá acceder a la página de Gestión de Categorías (haciendo clic sobre el ítem de menú Gestión de Categorías si no se encuentra ya ahí ubicado). Una vez ahí en la sección Gestión de Categorías, aparecerán todas las categorías que se hayan registrado, por lo que para eliminar está, se deberá localizar y una vez localizada se hará clic sobre el botón con texto: Eliminar.



(gestionar_tipos.php)

Tras esto será redirigido a la página para eliminar la categoría (modificar_borrar_tipo.php) donde se podrán visualizar los datos de la categoría a borrar. Una vez aquí, si desea confirmar que se borrará el enlace deberá hacer clic sobre el botón Eliminar.



(modificar_borrar_tipo.php)

Será redirigido a la página (eliminar_tipo.php) donde se indicará el resultado de la operación para borrar la categoría. Podrá pulsar en volver para regresar a la página de Gestión de categorías (gestionar_categorias.php).



(eliminar_tipo.php)

- **Dar de alta un enlace:**

Para poder registrar enlaces en la plataforma deberá contar al menos con una categoría registrada aquí, ya que cada enlace se vinculan con las categorías de cada usuario (un usuario podrá tener un mismo enlace en varias categorías).

Una vez que tenga la categoría con la que quiera vincular el enlace, se deberá hacer clic sobre el ítem de menú Gestión Enlaces.

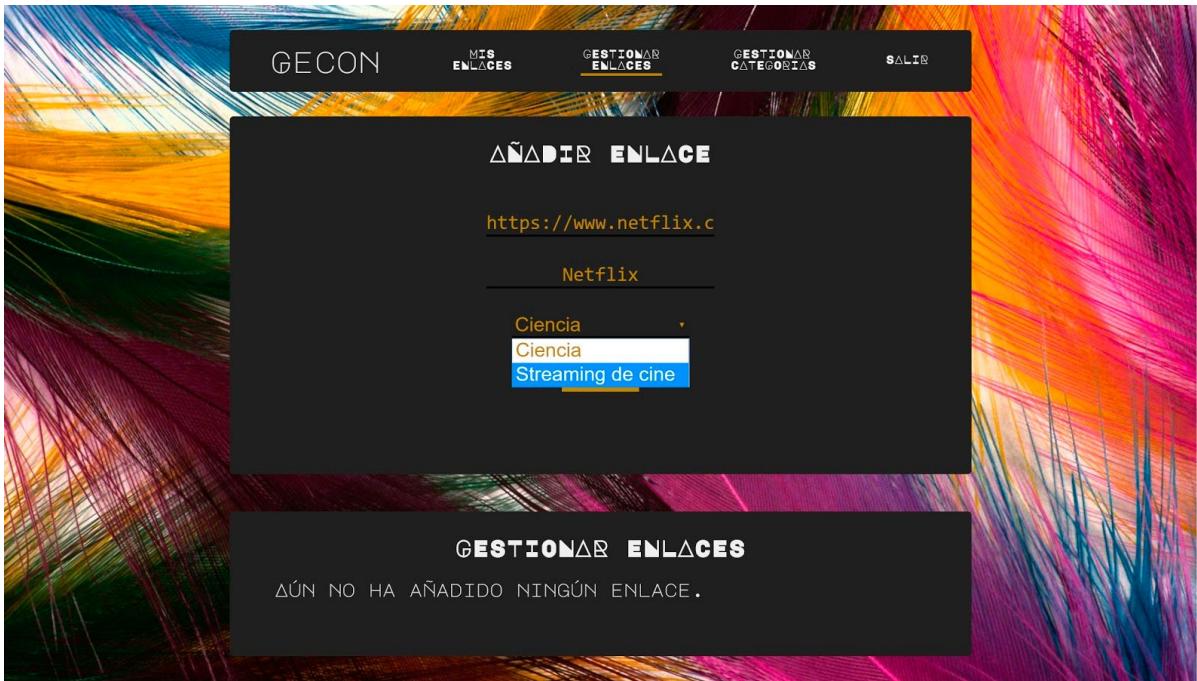


localhost/GeCon/vistas/enlaces/gestionar_enlaces.php

(ver_tipos_enlace.php)

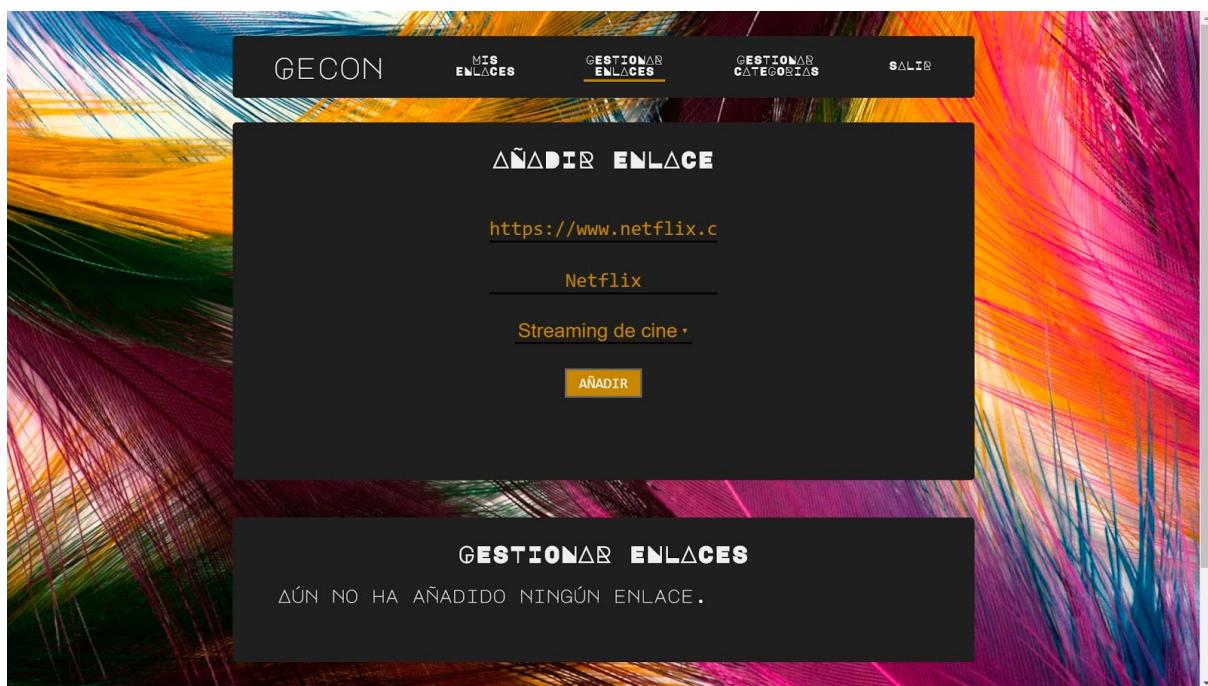
Será redirigido a la página `gestionar_enlaces.php`. Desde aquí en la primera sección que figura (Añadir Enlace) podrá registrar los enlaces que desee (siempre que no se repitan en una misma categoría).

Para ello deberá indicar la URL (dirección del sitio a enlazar), el nombre que querrá indicar para el enlace y la categoría para este (de sus categorías).



(gestionar_enlaces.php)

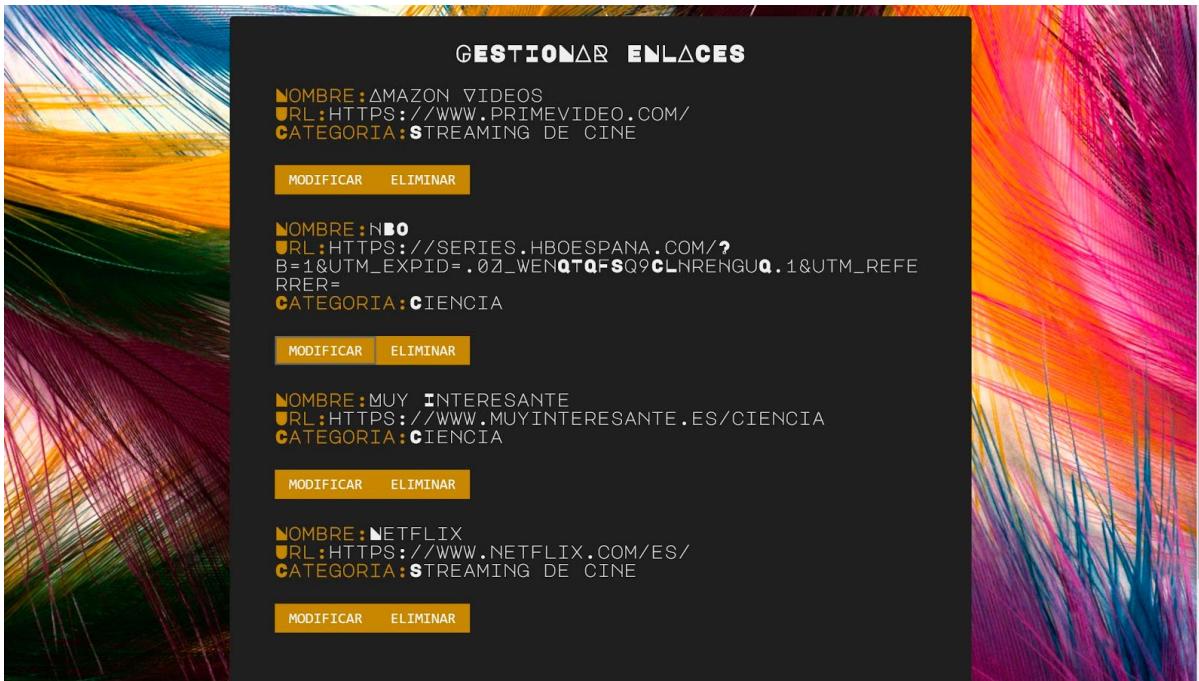
Tras indicar los valores deseados, pulsar sobre el botón con texto: Añadir, para añadir enlace en la categoría que indicó.



(gestionar_enlaces.php)

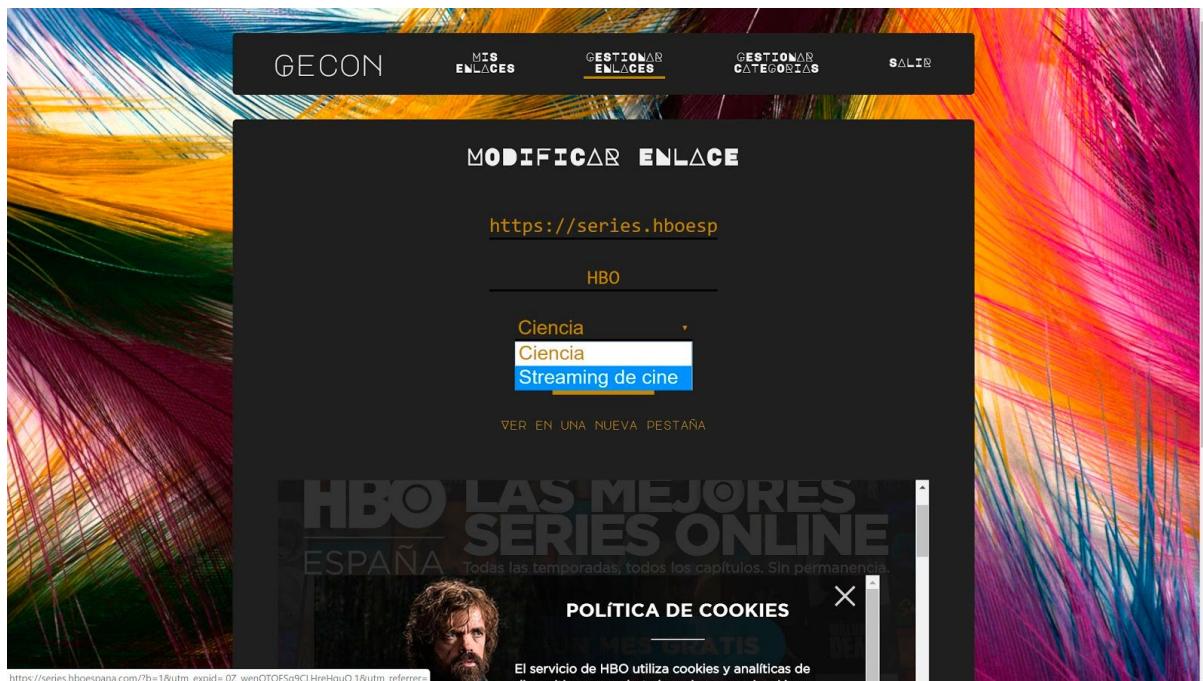
- Modificar un enlace:

Para modificar un enlace, se hará desde la misma página de gestión de enlaces (gestionar_enlaces.php). Aquí, en la sección Gestionar Enlaces, tan solo deberá hacer clic en el botón con texto: Modificar, sobre el enlace en que quiera realizar esta operación:



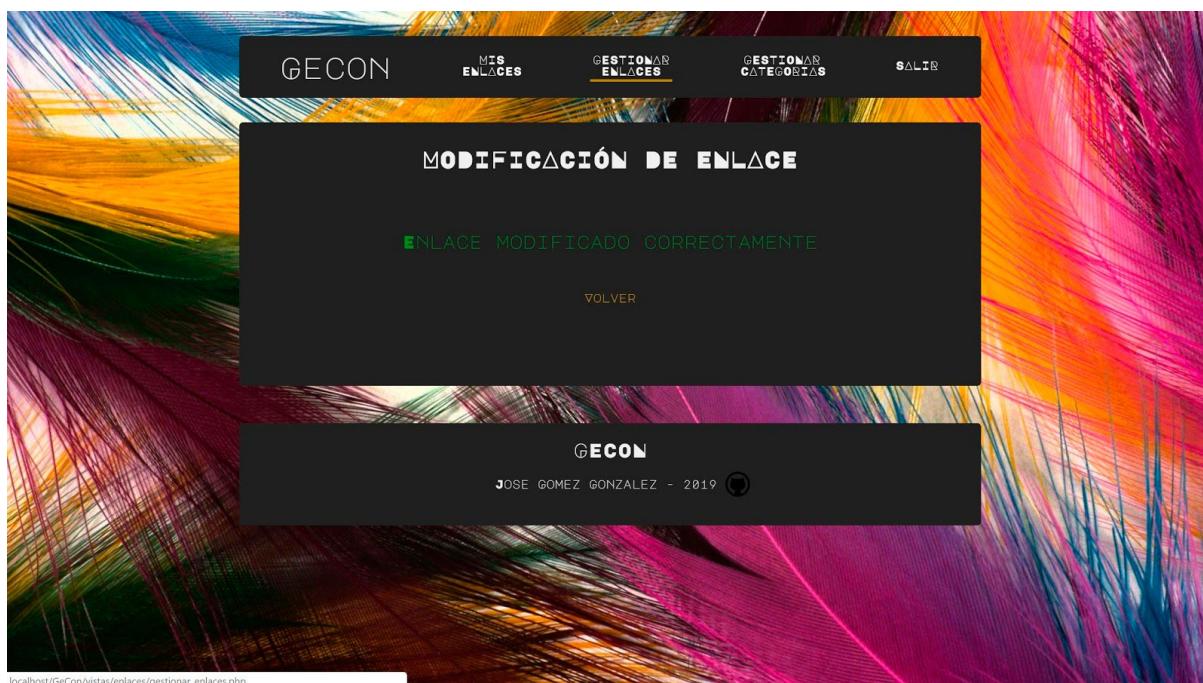
(gestionar_enlaces.php)

Tras esto será redirigido a la página para la modificación del enlace indicado (modificar_borrar_enlace.php). Aquí podrá visualizar y modificar los valores que se introdujeron al registrar el enlace. Si no se visualiza correctamente la página en la zona dedicada para esto, podrá pulsar en Ver en una nueva Pestaña para abrir el enlace que indicó. Tras esto, pulsar en el botón con texto: Modificar.



(modificar_borrar_enlace.php)

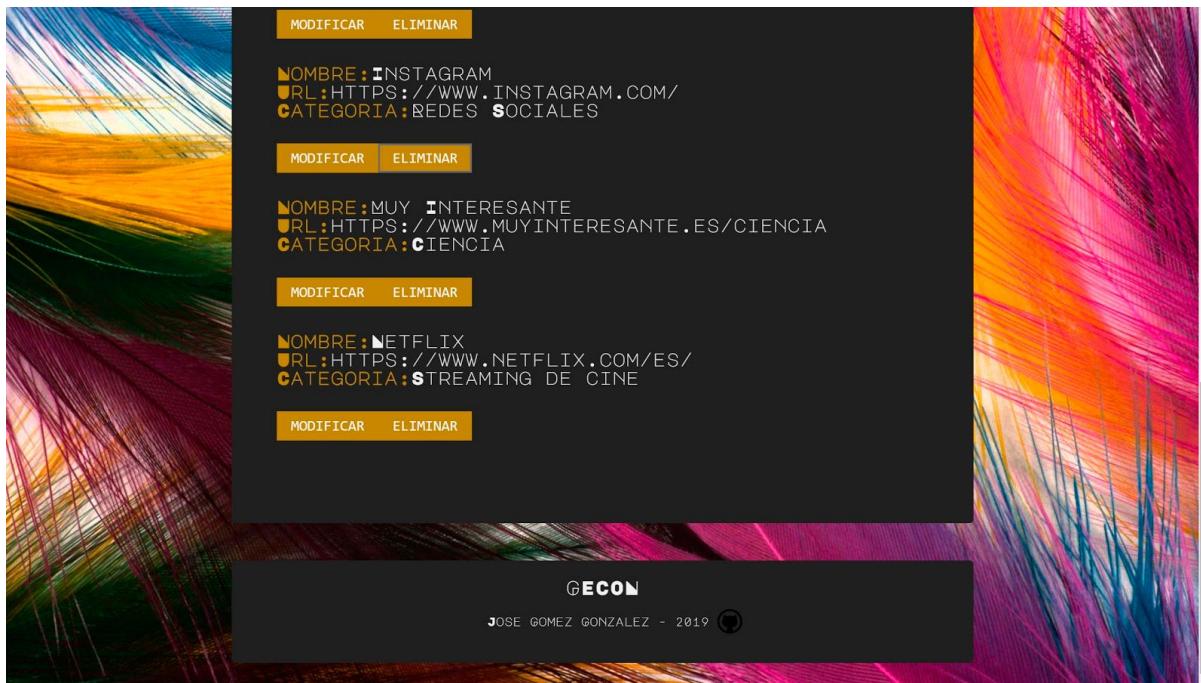
Será redirigido a la página de modificación (modificar_enlace.php) donde se le indicará si la operación se ha realizado de forma exitosa o no. Una vez hecho esto, puede pulsar sobre Volver para volver a la página Gestión de Enlaces (gestionar_enlaces.php)



(modificar_enlace.php)

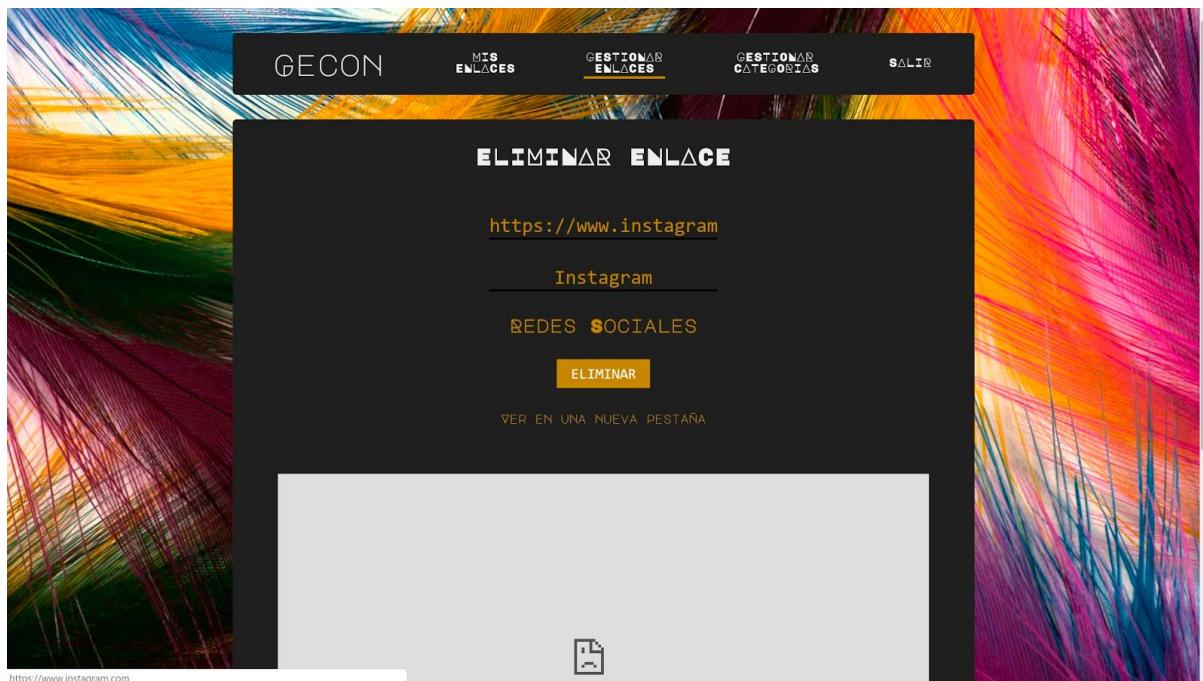
- **Eliminar un enlace:**

Para eliminar un enlace desde la página para gestionar enlaces (gestionar_enlaces.php) y en la sección de gestión de enlace (Gestionar Enlaces) ubique el enlace que desea modificar. Una vez ubicado se hará clic sobre el botón con texto: Eliminar para ese enlace.



(gestionar_enlaces.php)

Tras esto será redirigido a la página para eliminar el enlace (modificar_borrar_enlace.php) donde se podrán visualizar los datos de este. Si no se visualiza correctamente la página en la zona dedicada para esto, podrá pulsar en Ver en una nueva Pestaña para abrir el enlace que indicó. Una vez aquí, si desea confirmar que se borrará el enlace deberá hacer clic sobre el botón Eliminar.



(modificar_borrar_enlace.php)

Será redirigido a la página (eliminar_enlace.php) donde se indicará el resultado de la operación para borrar el enlace. Podrá pulsar en volver para regresar a la página de Gestión de Enlaces (gestionar_enlaces.php).



(eliminar_enlace.php)

- **Ver categorías:**

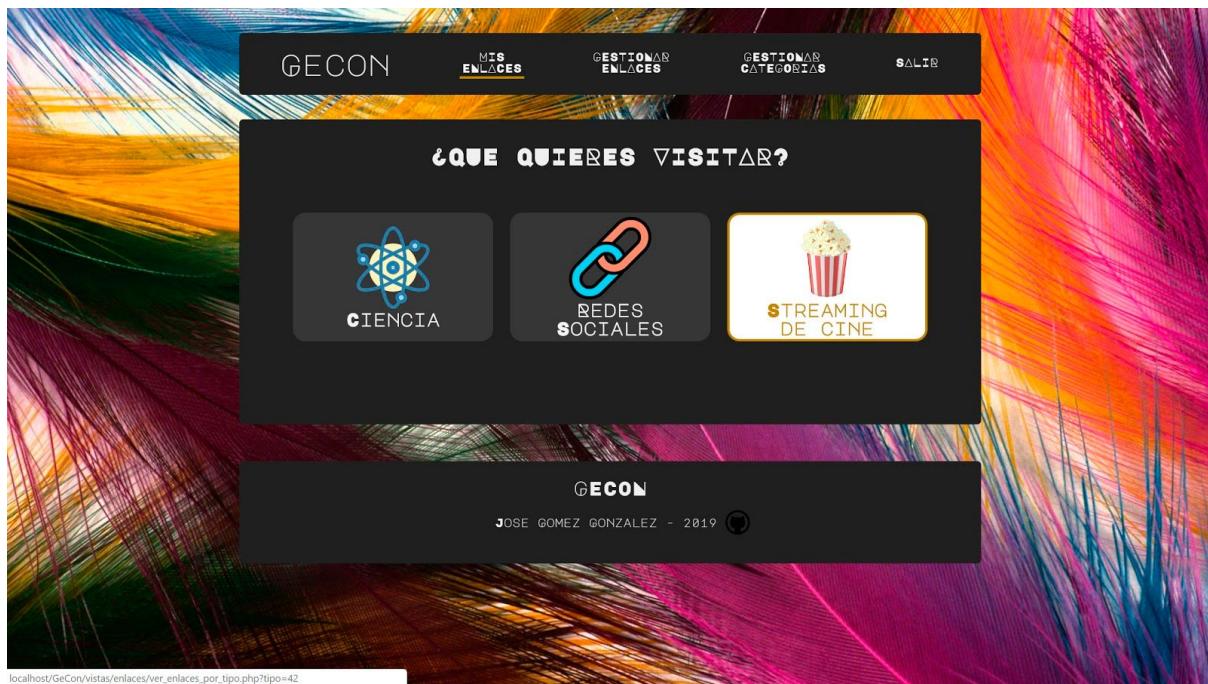
Para ver las categorías que el usuario tiene registradas, simplemente tendrá que loguearse lo cual hará que directamente sea redirigido a la página para mostrar estas (ver_tipos_enlaces.php) o si se encuentra en otra ubicación dentro del sistema, en la barra de navegación, hacer clic sobre el ítem de menú Mis enlaces.



(ver_tipos_enlaces.php)

- **Visitar enlaces de una categoría:**

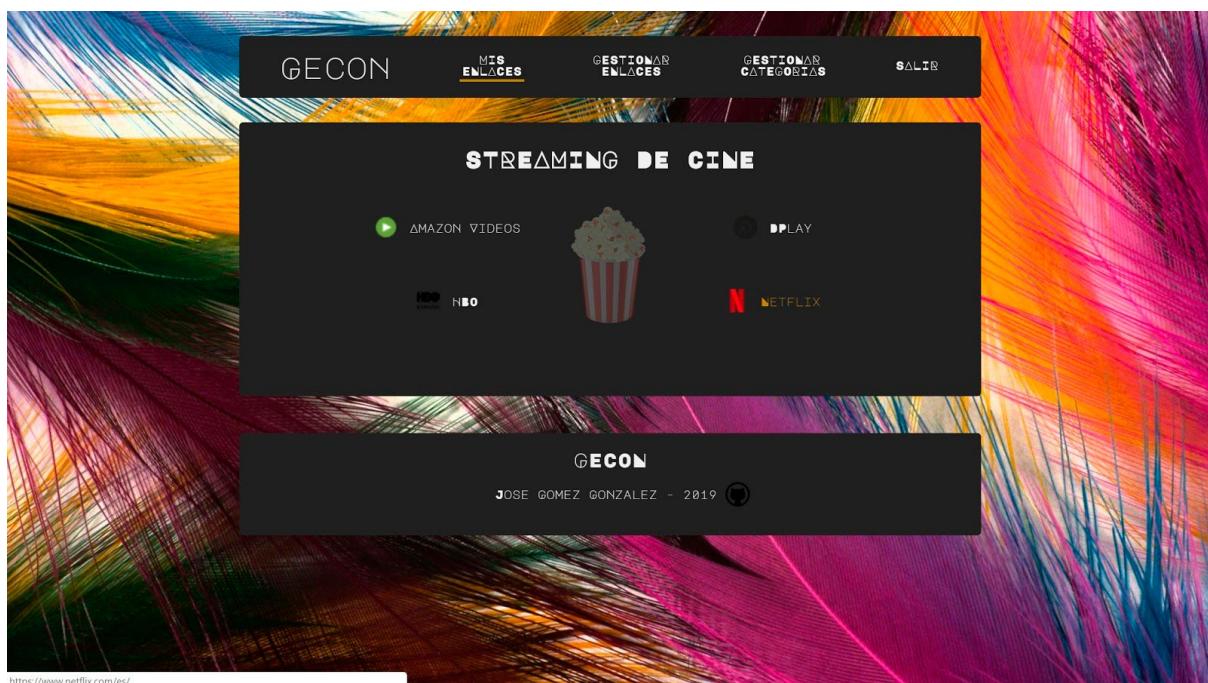
Para visitar los enlaces de una categoría, primeramente deberá indicar que los de que categoría querrá visualizar. Para hacer esto, debe hacerlo desde la sección Mis Enlaces (pagina ver_tipos_enlaces.php) desde donde podrá ver las categorías que haya registrado el usuario. Una vez se encuentre ahí, simplemente hacer clic sobre la categoría elegida.



localhost/GeCon/vistas/enlaces/ver_enlaces_por_tipo.php?tipo=42

(ver_tipos_enlaces.php)

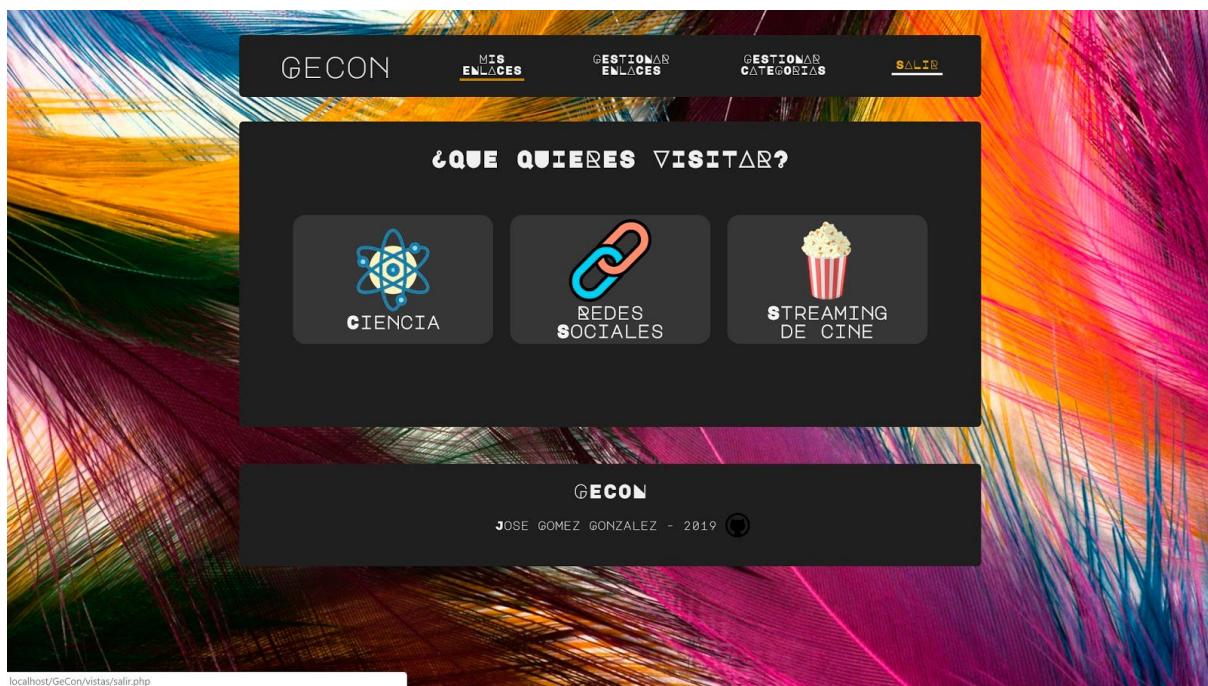
Será redirigido a la página para ver los enlaces por categoría (ver_enlaces_por_tipo.php) donde podrá ver los que haya indicado para esta. En esta página, simplemente hacer clic sobre el enlace que desee y se abrirá una pestaña con la página correspondiente al enlace que introdujo.



(ver_enlaces_por_tipo.php)

- **Salir de la aplicación:**

Cuando se desee el usuario podrá salir de la aplicación (deberá estar logueado previamente) simplemente con hacer clic sobre el ítem de menú Salir, lo cual hará que finalice su sesión y será redirigido a la página para el acceso al sistema (login.php)



(ver_tipos_enlaces.php)

7. Bibliografía, webgrafía y material utilizado.

- **Bibliografía:**
 - Web de Rafa Cocera (<http://campus.rafacocera.es/login/index.php>) para consultar la subida de ficheros al servidor.
- **Webgrafía:**
 - <https://asociacionaepi.es/como-comprobar-si-un-archivo-es-una-imagen-en-php/>
 - <https://www.google.com/search?q=C%C3%B3mo+extraer+el+favicon+de+una+web+%7C+Victorpascual.es&oq=C%C3%B3mo+extraer+el+favicon+de+una+web+%7C+Victorpascual.es&aqs=chrome..69i57.1014j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8>
 - <https://www.anerbarrena.com/obtener-url-actual-php-3555/>
 - https://www.freepik.es/iconos-gratis/enlace_926284.htm
- **Material empleado:**
 - HTML → Todo escrito desde 0 por mi mismo.
 - CSS → Plantilla de la web <https://www.francisol.com/> (realizada por mí) la cual ha sido prácticamente modificada por completo, ya que solo he aprovechado el CSS indicar la disposición de los elementos principales (nav, section y footer).
 - JS → Código JS para impedir el reenvío de formularios escrito por mi mismo, tomando como referencia código de Stack Overflow.
 - PHP → Implementado desde 0, solo se ha reutilizado el captcha que realice para la práctica de imágenes creadas dinámicamente modificando el color de fondo (siempre blanco) y la cantidad de caracteres que se introducirán en este. También tomé de la webgrafía código como referencia para adaptarlo al proyecto.