

FRIKIODA: LA ENCICLO-SHOP DE ONE PIECE



AUTOR: JOSÉ ANTONIO SERRANO GARCÍA

CENTRO: IES LEOPOLDO QUEIPO, MELILLA

CICLO FORMATIVO: DESARROLLO DE APLICACIONES WEB (DAW)

| | |
|--|-----------|
| 1.Índice | página 1 |
| 2.Introducción | página 2 |
| 3.Motivación | página 2 |
| 4.Objetivos generales y específicos | página 3 |
| 5.Metodología usada | página 4 |
| 6.Tecnologías y herramientas utilizadas | página 5 |
| 7.Estimación de recursos y planificación | página 5 |
| 8.Análisis y diseño del proyecto | página 6 |
| 8.1 Requisitos funcionales | página 6 |
| 8.2 Análisis | página 7 |
| 8.4 Mapa WEB | página 8 |
| 8.3 Guía de estilos | página 8 |
| 8.5 Diseño de la interfaz | página 9 |
| 8.6 Base de datos | página 10 |
| 8.6.1 Esquema E-R | página 10 |
| 8.6.2 Diseño relacional | página 12 |
| 8.6.3 Código SQL | página 12 |
| 8.6.4 Consultas SQL | página 13 |
| 8.7 Codificación | página 14 |
| 8.8 Control de versiones | página 15 |
| 8.9 Proceso de carga | página 16 |
| 8.10 Proceso de carga de la base datos | página 17 |
| 8.11 Cumplimiento de requisitos | página 18 |
| 9.Pruebas | página 21 |
| 9.1 Test de Usabilidad | página 21 |
| 9.2 Test de funcionalidad | página 27 |
| 10.Producto | página 28 |
| 11.Conclusiones y valoración personal | página 28 |
| 12.Vías futuras de desarrollo | página 29 |
| 13.Webgrafía | página 30 |
| 14.Anexo | página 31 |

INTRODUCCIÓN:

(ES) FrikioDa: Bienvenidos a la enciclo-shop de One Piece.

Embárcate en una aventura épica con información de tus personajes favoritos de One Piece con FrikioDa.

El destino definitivo para todo lo relacionado con esta legendaria serie de anime y manga.

Sumérgete en el Grand Line con información completa sobre los personajes principales de la banda de los sombreros de paja, las misteriosa Fruta del Diablo y los poderes asociados a cada tipo, datos interesantes y curiosos sobre la serie y la inspiradora biografía del autor Eiichiro Oda.

Profundice explorando nuestra exclusiva tienda en línea que ofrece una selección de productos de gran calidad inspirados tu serie favorita.

¡Visita Frikioda y libera tu espíritu pirata interior!

(IN) FrikioDa: Welcome to the One Piece encyclopedia-shop.

Embark on an epic adventure with information on your favorite One Piece characters with FrikioDa.

The ultimate destination for everything related to this legendary anime and manga series.

Dive into the Grand Line with complete information on the main characters of the straw hat gang, the mysterious Devil Fruit and the powers associated with each type, interesting and curious facts about the series and the inspiring biography of author Eiichiro Oda.

Delve deeper by exploring our exclusive online store offering a selection of high-quality products inspired by your favorite series.

Visit Frikioda and release your inner pirate spirit!

MOTIVACIÓN:

La razón que me ha llevado a realizar esta aplicación web es la pasión que siento desde hace años por las series de anime y especialmente por One Piece en concreto, por los valores que transmite, sus giros argumentales y todo el universo que abarca esta impresionante obra.

Recuerdo que esta afición surgió como, creo, que a la mayoría de los mortales de mi generación que a día de hoy disfruta consumiendo anime, me refiero como no, a la serie por antonomasia

que veíamos todos de pequeños y que hasta el mismísimo Eiichiro Oda sirvió de inspiración para la creación del anime sobre el cual desarrollaremos este proyecto, exacto, estamos hablando del anime por excelencia Dragon Ball.

Con esta oportunidad que se me ha brindado para la creación de una aplicación web, tenía claro que la temática estaría orientada hacia este cautivador mundo.

Esta aplicación además de ser una enciclopedia de información variada de los personajes principales de la serie, teorías y curiosidades es una tienda online con productos exclusivos cuidadosamente seleccionados, para ofrecer un pedacito de las aventuras de nuestros piratas favoritos en tu vida diaria.

OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS:

Metas generales:

- Centralización de información: Un sitio que agrega información relativa sobre el anime y manga One Piece y proporciona a los usuarios un punto de acceso original donde recopilar datos sobre los personajes, frutas del diablo y curiosidades.
- Plataforma web: Biografía y exploración del autor Eiichiro Oda.
- Crear un entorno vistoso e interactivo. Promoviendo la experiencia de compra: instaurando una tienda en línea que ofrecerá productos limitados relacionados con One Piece, brindando a los usuarios la oportunidad de comprar artículos auténticos que les permitan expresar su pasión por la serie en su vida cotidiana.

Metas específicas:

- Desarrollo de contenido completo: Presentar información detallada y precisa sobre los principales personajes de One Piece y otros aspectos relevantes de la serie en un formato de fácil acceso.
- Editar y organizar de una forma que resulte atractiva para los usuarios implementando interactividad a la plataforma. Con una línea de productos cuidadosamente seleccionada: Apostando por los productos favoritos de los fanáticos y de alta calidad relacionados con "One Piece" así como diversas de las prendas de ropa para que todo el mundo pueda hacerse con una de ellas.

- Designación de Sistema de Registro y Autenticación: Desarrollo de un sistema de registro y autenticación seguro para los usuarios que les permita acceder a todas las funcionalidades de la plataforma, así como una específica para el administrador de sitio.
- Conseguir ampliar el número de productos de la tienda online en el futuro, además de crear un foro participativo de intercambio de teorías.
- Ampliación de la base de datos con nuevos personajes de la serie.

METODOLOGÍA USADA:

La metodología usada consta de varios puntos y basada en los principios de Desarrollo de Software Ágil.

El enfoque utilizado en mi proyecto concurre de forma iterativa y progresiva, dividiendo el proyecto en partes más pequeñas y manejables, así como establecer hitos u objetivos claros para cada fase del desarrollo de nuestra aplicación.

Al ser un proyecto individual se dispone de libre libertad para establecer mis plazos, teniendo en cuenta los recursos y capacidades de los que dispongo.

Comentando esto procedo a describir las fases metodológicas del proyecto.

Planificación:

Se concreta los aspectos generales y requisitos de nuestro proyecto, definiendo su alcance, los objetivos que debemos alcanzar y los aspectos técnicos que tenemos que tomar en consideración.

Diseño:

Creación de un boceto con el aspecto que presentaría nuestra aplicación, incluyendo la paleta de colores que se iba a aplicar y el posicionamiento de cada sección, asegurando que la interfaz fuese tanto funcional como atractiva al usuario.

Desarrollo iterativo:

En esta fase se realizará la implementación de las funcionalidades que serán programadas en el frontend como el backend utilizando las tecnologías que detallamos más adelante.

La integración de la base de datos a través de XAMPP con la herramienta phpmyadmin en lenguaje Mysql con la información de los personajes y las frutas del diablo que asignan poderes a los personajes.

Pruebas y evaluación:

El procedimiento de este punto consta de la realización de test o evaluación de rendimiento, funcionamiento y usabilidad del sitio, identificando las áreas de mejora y optimización posibles.

Implementación de la tienda online:

Desarrollo de las secciones y visualización de productos incluidos en tienda virtual.

TECNOLOGÍA Y HERRAMIENTAS UTILIZADAS:

Para este proyecto se han utilizado diversas herramientas que procedo a describir:

- Como servidor elegimos el paquete XAMPP, que incluye APACHE como servidor local, el lenguaje script del lado servidor PHP y con MYSQL como gestor de la base datos, que utilizaremos ampliamente en nuestro proyecto.
- El entorno de desarrollo integrado (IDE) utilizado en este proyecto será Visual Studio Code por su gran número de extensiones que nos facilitará el trabajo.
- Para el control de versiones se utilizará GitHub y su correspondiente extensión en el IDE para realizar los Push y los Commit, que nos mantendrá un respaldo de todo nuestro trabajo.
- En el diseño de los estilos recurriremos efectivamente a CSS, así como HTML para desplegar y estructurar los contenidos de la aplicación.
- Se utilizará JavaScript para mostrar los elementos del carrito de la compra que tendremos en la tienda online y para la realización de la lógica que calculará y mostrará el montante total de los productos seleccionados.

ESTIMACIÓN DE RECURSOS Y PLANIFICACIÓN:

En primera instancia y dado que el proyecto es personal y no van a participar más personas, todas y cada una de las partes del desarrollo de la aplicación será realizada por una única persona, que hará tanto el trabajo del backend y el frontend, por lo tanto, el coste económico en este aspecto es cero.

Se necesitarán recursos informáticos para nuestro proyecto, una computadora con buenas prestaciones con el software necesario para el desarrollo de nuestro trabajo, servidores locales y herramientas de control de versiones, en este caso también el coste económico será de cero puesto que todo lo utilizado será de software libre, excepto el costo que nos pueda suponer la adquisición de un PC si no disponemos de él.

A continuación, se adjunta una tabla (diagrama de Gantt) con la planificación de los tiempos y los hitos que debemos cumplir para cumplir con los plazos que se ha acordado.

| Id | | Primera semana de Marzo | Segunda semana de Marzo | Tercera semana de Marzo | Cuarta semana de Marzo | Primera semana de Abril | Segunda semana de Abril | Ultima quincena de Abril |
|----|--|----------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|
| 1 | Planificación: <ul style="list-style-type: none"> Inicio de la planificación Planificación de recursos Investigación requisitos | | | | | | | |
| 2 | Análisis: <ul style="list-style-type: none"> Recopilación datos Tecnología utilizada | | | | | | | |
| 3 | Diseño: <ul style="list-style-type: none"> Interfaz de usuario Definición de estilos Diseño responsive | | | | | | | |
| 4 | Despliegue: <ul style="list-style-type: none"> Implementación BBDD Entorno producción | | | | | | | |
| 5 | Pruebas: <ul style="list-style-type: none"> Pruebas Funcionamiento | | | | | | | |

Tabla diagrama de Gantt

ANÁLISIS Y DISEÑO DEL PROYECTO:

REQUISITOS FUNCIONALES:

En esta fase se realizará una identificación de los requisitos funcionales que deberá cumplir nuestra aplicación web FrikioDa para cumplir con las necesidades de los posibles usuarios, procedemos a listar los diferentes puntos:

Registro de usuarios:

- Los cibernautas que quieran acceder a nuestra aplicación deberán registrarse previamente proporcionando su correo y una contraseña, posteriormente deberán loguearse para poder navegar por las diferentes secciones.

Sesión:

- Como se comenta en el punto anterior cualquier usuario deberá iniciar sesión para acceder.

Acceso a datos:

- Los usuarios podrán acceder a la información de los personajes principales de One Piece, bibliografía del creador, curiosidades, así, como al acceso de la tienda virtual.

Tienda virtual:

- Los usuarios podrán navegar por la tienda virtual para la compra de productos de merchandising de su serie favorita.
- Se incluirá una función que incluirá un carrito de la compra para añadir o eliminar productos, como también, proceder al pago.

Gestión de la aplicación:

- Los usuarios con el rol administrador serán los únicos que podrán añadir y modificar los contenidos de las diferentes secciones de la que dispone la aplicación.

Funcionalidades posibles:

- Cabe la posibilidad de incluir otras funcionalidades mientras transcurre el desarrollo de nuestro proyecto según se requieran o sean necesarias, como por ejemplo la incorporación de contenido multimedia que se actualice recurrentemente para que el flujo de usuarios se mantenga en el tiempo o añadir un método de recomendación de productos según las votaciones de los usuarios.

REQUISITOS NO FUNCIONALES:

- Además de los requisitos funcionales, también implementaremos requisitos no funcionales para desarrollar un buen rendimiento de la aplicación y mantener la buena calidad de la web.

- La usabilidad de la aplicación debe ser de carácter intuitivo y de fácil manejo para el usuario y junto a la guía de estilos crear una interfaz atractiva y sólida, estableciendo las bases de usabilidad.
- El rendimiento de la página debe responder de manera eficiente a las interacciones de los usuarios con los elementos de navegación, intentando que nuestro sistema pueda manipular una cantidad de usuarios significativo sin deteriorar la experiencia de usuario cuando el número sea elevado.
- La seguridad de nuestro sitio es un factor esencial, sobre todo en las credenciales de acceso a la paginas protegiendo los datos sensibles. Otro de los puntos en los que se debe controlar la seguridad es en el método de pago, en este caso, el problema es mínimo ya que la transacción se hará a través de WhatsApp.
- Nuestra aplicación debe prever la escalabilidad en el futuro para añadir nuevas funcionalidades, así como el aumento de los datos de las secciones.
- Una herramienta de control de versiones como GitHub nos ofrece grandes ventajas para la mantenibilidad de nuestro proyecto y la colaboración eficiente, con un código bien documentado.

GUÍA DE ESTILOS:

En este punto se procederá a definir los elementos visuales y el diseño que serán incluidos en nuestro proyecto, manteniendo una disposición de los elementos coherente de manera general a la aplicación web FrikioDa. Estos serán los parámetros que definirán la guía de estilo:

- Paleta de colores:
 - Primario: rgba(203, 239, 244, 0.4); con opacidad 0,4
 - Secundario: #cbeff4; azul claro.
 - Acento: #000086; azul intenso
 - Fondos: #cbeff4; azul claro.



- Tipografía:
 - La tipología utilizada en nuestro proyecto será:
font-family: Arial, sans-serif
 - El tamaño de los títulos principales ser de 28 px.

- El tamaño de la fuente de todos los contenidos de nuestra página web será de 17 pixeles.
- También utilizaremos para los títulos de cada sección la fuente Bradley Hand en cursiva.
- **Imágenes:**
 - En la cabecera de nuestro sitio web se incluirá el logo de OnePiece, que aparecerá en todas las secciones de nuestro proyecto, excepto en la sección de la tienda virtual. Esta imagen tendrá la capacidad de redirigirnos a la página principal de nuestro sitio web, independientemente de donde nos encontremos. La altura de esta imagen será de 200 px y el ancho estará limitado al 60 por ciento del ancho total de la página, esta imagen aparecerá centrada.
 - Todas las secciones dispondrán de una imagen en el background de contenido de presentación relacionada con ésta, excepto la parte de la tienda virtual que no dispondrá de ninguna imagen de fondo la imagen cubrirá todo el fondo con la misma altura que tenga el contenedor.
 - Las imágenes contenidas en la sección de personajes tendrán una anchura máxima de 100 px y la altura será de 120 px, tras colocar el cursor del ratón sobre la imagen (hover) nos aparecerá un imagen animada realizando un movimiento característico del personaje seleccionado.
- **Iconografía:**
 - Icono del carrito de la compra para la tienda virtual en SVG.
 - Icono de WhatsApp utilizado en la tienda virtual, será el icono que haga de enlace con el pedido realizado mandando la información de los detalles con un mensaje al propietario de la página web.

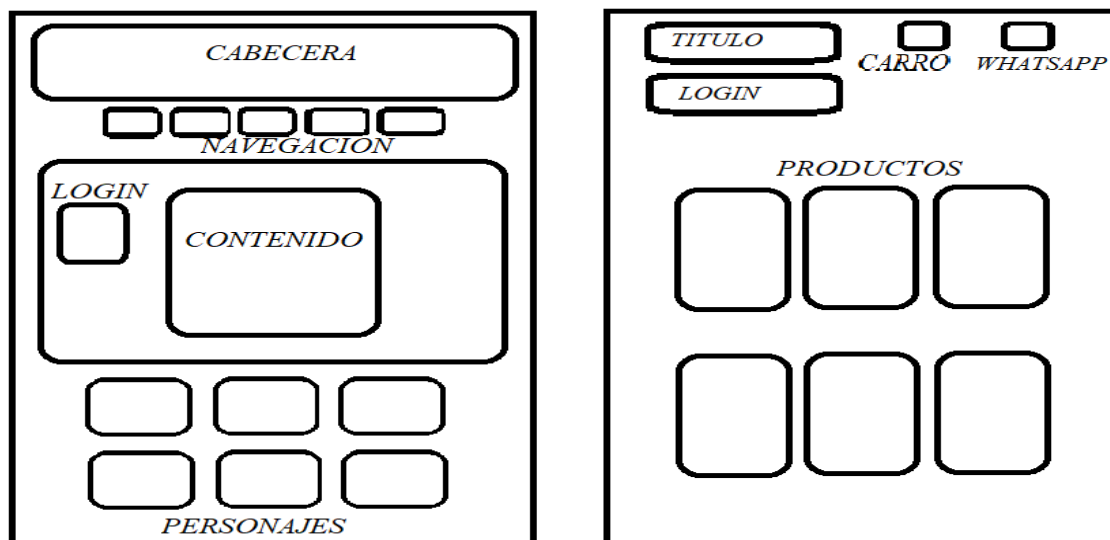
MAPA WEB:

- Inicio
 - Personajes
 - Frutas del Diablo
 - Curiosidades
 - Eiichiro Oda
 - Tienda Online
 - . Productos

. Carrito

- Inicio de sesión
- Dashboard del administrador
 - Gestión de Usuarios
 - Gestión de Roles
 - Página Principal
 - Creación de Personaje
 - Modificación de Personaje
 - Creación de Fruta del diablo
 - Modificación de fruta del diablo
 - Cerrar Sesión
- Cerrar sesión

DISEÑO DE LA INTERFAZ:



Interfaz de Wikioda

El diseño que hemos realizado de la interfaz nos asegura que sea atractiva al usuario además de resultar intuitiva.

En la parte superior podemos observar una cabecera con el nombre del anime que nos aparecerá en cada una de las secciones en la que estemos situados. Inmediatamente debajo de la cabecera tendremos 5 iconos con las diferentes secciones de nuestra página web, en la que elegiremos donde acceder.

Debajo incluiremos a la izquierda el login de acceso del usuario y en el centro un contenido con el título de la sección, así como un texto con una descripción de ésta.

A continuación, nos encontraremos los datos propiamente de la sección correspondiente, ya sea los personajes, las frutas del diablo con una pequeña descripción o las curiosidades.

Este diseño es compartido con 4 de las secciones, en concreto: personajes, frutas diablo, curiosidades y Eiichiro Oda.

El diseño de la tienda tiene una interfaz similar, pero algo diferente e igual de intuitiva.

En la cabecera no aparece el título de la serie, si no que tendremos el título de la sección “Productos One Piece” el carrito de la compra y el icono de WhatsApp para enviar dudas o los detalles de la compra.

Inferior a la cabecera observaremos el login y el usuario conectado en ese momento, también podremos cerrar la sesión desde este punto.

A continuación, observaremos los productos que incluiremos dentro de nuestra tienda, en este momento disponemos de 6 productos de la serie que serán ampliados en el futuro.

BASES DE DATOS:

ESQUEMA E-R:

A continuación, mostraremos el esquema entidad-relación que utilizaremos en nuestra base de datos para nuestra aplicación web.

Usuarios (**id**, email, contraseña, rol_id)

PK: **id**

FK: rol_id REFERENCES Roles(**id**)

Roles (**id**, nombre)

PK: **id**

Personajes (**id**, nombre, descripción, imagen, gif)

PK: **id**

Frutasdiablo (**id**, tipo, nombre, descripción, imagen)

PK: **id**

Publicaciones_foro (id, usuario_ip, título, contenido, fecha_publicación)

PK: id

Explicación del esquema:

- La tabla “Usuarios” guarda la información de estos, su número de ID, correo electrónico, contraseña y el ID del rol que tenga adjudicado.
- La tabla de “Roles” contiene los roles que pueden tener asociado los usuarios: administrador, editor e invitado.
- La tabla “Personajes” guarda la información de los personajes, con su número de ID, nombre, descripción y la URL de la imagen que incluiremos en la base de datos, así como un gif que nos aparecerá cuando hagamos un hover sobre la imagen antes mencionada.
- La tabla “frutasdiablo” guarda la información de las frutas del diablo, que contiene su número de id, tipo, nombre, descripción e imagen

Estableceremos una clave foránea a través de “rol_id” en la tabla usuarios relacionando “Usuarios” y “Roles”, que está referenciando el ID del rol en la tabla “Roles”.

El esquema entidad-relación tiene una base sencilla, pero resulta muy efectiva para realizar la gestión de los roles y los usuarios por una parte y almacenar la información de los personajes con su nombre, descripción, id, imagen y gif.

Este esquema podrá ampliarse según las necesidades que se requieran incluyendo nuevas tablas o filas.

Se puede observar en el diseño de nuestra base de datos, que hemos creado una tabla de llamada publicaciones foro con los parámetros, id, usuario_id, título, contenido y fecha_publicación. Esta tabla se ha incluido con aspecto a futuro para realizar una sección que incluya un foro participativo en el que los usuarios podrán crear post publicando sus teoría y curiosidades e impresiones de algún capítulo o aspecto concreto del anime o de su creador.

La hemos dejado creada en el diseño de la base de datos, pero en este proyecto no tendrá ningún dato insertado más allá de la creación de la tabla.

DISEÑO RELACIONAL:

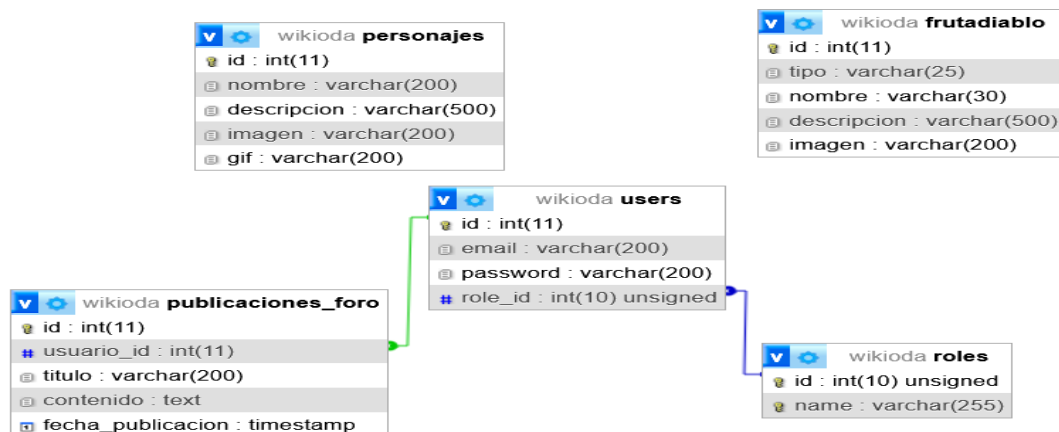


Ilustración 1 Diseño relacional

CÓDIGO SQL:

| Tabla | Crear tabla |
|--------------------|--|
| frutadiablo | <pre> CREATE TABLE `frutadiablo` (`id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `tipo` varchar(25) NOT NULL, `nombre` varchar(30) NOT NULL, `descripcion` varchar(500) NOT NULL, `imagen` varchar(200) NOT NULL, PRIMARY KEY (`id`)) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=7 DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_general_ci </pre> |
| personajes | <pre> CREATE TABLE `personajes` (`id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `nombre` varchar(200) NOT NULL, `descripcion` varchar(500) NOT NULL, `imagen` varchar(200) NOT NULL, `gif` varchar(200) NOT NULL, PRIMARY KEY (`id`)) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=23 DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_general_ci </pre> |
| publicaciones_foro | <pre> CREATE TABLE `publicaciones_foro` (`id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `usuario_id` int(11) NOT NULL, `titulo` varchar(200) NOT NULL, `contenido` text NOT NULL, `fecha_publicacion` timestamp NOT NULL DEFAULT current_timestamp(), </pre> |

roles

```
PRIMARY KEY (`id`),
KEY `usuario_id` (`usuario_id`),
CONSTRAINT `publicaciones_foro_ibfk_1` FOREIGN KEY
(`usuario_id`) REFERENCES `users` (`id`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4
COLLATE=utf8mb4_general_ci
```

```
CREATE TABLE `roles` (
`id` int (10) unsigned NOT NULL AUTO_INCREMENT,
`name` varchar (255) CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE
utf8mb4_bin DEFAULT NULL,
PRIMARY KEY (`id`),
UNIQUE KEY `name` (`name`)
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=4 DEFAULT
CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_general_ci
```

users

```
CREATE TABLE `users` (
`id` int (11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
`email` varchar (200) NOT NULL,
`password` varchar(200) NOT NULL,
`role_id` int(10) unsigned DEFAULT NULL,
PRIMARY KEY (`id`),
KEY `fk_roles` (`role_id`),
CONSTRAINT `fk_roles` FOREIGN KEY (`role_id`)
REFERENCES `roles` (`id`)
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=9 DEFAULT
CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_general_ci
```

Base de datos utilizada

CONSULTAS SQL:

La primera consulta a la que haremos referencia es a la que utilizaremos para el inicio de sesión para vincular nuestra id, el email y el password con la user_id que tenemos almacenada en la base de datos. Ahora se procede a relacionar el parámetro id con el valor \$_SESSION['user_id'] y se ejecuta la consulta, ahora solo tenemos que recuperar los resultados con la sentencia 'fetch (PDO::FETCH_ASSOC)' devolviendo un registro como array asociativo, que verificaremos para el inicio de la sesión:

```
if (isset($_SESSION['user_id'])) {
$records = $conn->prepare ('SELECT id, email, password FROM users WHERE id = :id');
$records->bindParam (:id, $_SESSION['user_id']);
$records->execute ();
```

```
$results = $records->fetch(PDO::FETCH_ASSOC);  
$user=null;  
if (count($results) > 0) {  
    $user = $results; } }
```

Las consultas siguientes hacen referencia a como recuperamos la información de la base de datos y mostrarla en nuestra página:

Personajes:

A continuación, incluiremos la consulta utilizada para mostrar los personajes con los parámetros incluidos dentro de la tabla

```
$mostrar = "SELECT nombre, descripcion, imagen, gif FROM personajes";
```

Frutasdiablo:

La consulta utilizada para mostrar las frutas del diablo la mostramos a continuación con sus parámetros correspondientes:

```
$mostrar = "SELECT * FROM frutadiablo";
```

Hacemos uso del asterisco para mostrar todos los parámetros de la tabla frutasdiablo.

CODIFICACIÓN:

La estructura del código utilizado se ha creado de la siguiente forma:

- Disponemos de una carpeta donde se incluyen todos los estilos de nuestro proyecto nombrada assets.
- También disponemos de otra carpeta que tiene todas las imágenes que utilizará nuestro sitio y dentro de esta una subcarpeta que tendrá en su interior todos los gifs con los que trabajaremos y que se incluirá en nuestra base de datos.
- A continuación, se incluirá todo el código restante en PHP, así como el código JavaScript que utilizaremos.

El frontend y el backend de mi código se comunican entre sí a través de vinculación mediante rutas relativas.

En la parte del frontend hemos creado la carpeta assets como hemos comentado incluyendo la mayor parte de los estilos genéricos de que utilizará el proyecto, las estructuras principales, así como, los estilos de los formularios y los estilos de la tienda virtual.

Independiente de nuestra carpeta assets hemos incluido algunos estilos implementados dentro del propio código PHP, que ejerce su función de manera más específica para la sección en la que actúa, el código JavaScript también está en un archivo independiente al que hace referencia el archivo php de la tienda virtual.

El backend está definido en el resto de código PHP.

CONTROL DE VERSIONES

En el control de versiones hemos utilizado GitHub, para su correcto funcionamiento y rapidez en el momento de realizar commits y branches tenemos que vincular una cuenta de GitHub con el entorno de desarrollo integrado que utilizaremos que será Visual Estudio Code. El procedimiento es el siguiente:

- Primeramente, descargamos el entorno de desarrollo visual estudio code desde el sitio oficial, configuramos todos los parámetros necesarios para trabajar con nuestro proyecto instalando y las extensiones que necesitamos para su desarrollo, php server, live server y si queremos la interfaz en español instalamos también la extensión spanish language.
- También descargamos e instalamos el programa de Git
- A continuación, nos crearemos una cuenta en GitHub y una vez hemos rellenado la información básica creamos un repositorio que vincularemos posteriormente con VSC.
- Realizado los procedimientos anteriores procedemos a vincular las dos herramientas la realizar los commit.
- Creamos un directorio donde se clonará nuestro proyecto y abrimos el directorio creado en visual estudio code.
- Para clonar el repositorio que anteriormente hemos creado necesitaremos copiar la URL del repositorio que utilizaremos
- Después de esto abrimos la ventana de comandos de VSC y escribimos el comando Git clone y pulsamos enter.
- Ahora pegamos la URL del repositorio de originario y seleccionamos el directorio que contendrá la copia de nuestro repositorio.

Finalizada la sincronización entre GitHub y visual estudio code, para crear los commit necesitaremos autenticarnos en GitHub con nuestro usuario y contraseña, para posteriormente autorizar los cambios que se realizaran en el repositorio.

Realizado estos pasos podemos realizar los commits y brunch cuando lo estimemos oportuno, con la ventaja de tener una copia de seguridad de nuestro proyecto actualizado.

Para realizar commit o actualizaciones de nuestro proyecto nos dirigimos a la pestaña de control del código fuente, en esta sección se nos mostrará los cambios que se han realizado en nuestro código, podemos seleccionar que archivos queremos que sean actualizados, así como seleccionar si queremos realizar un commit o una rama de nuestro proyecto, indicamos el nombre con el que identificaremos la acción y pulsamos en el botón confirmación.

PROCESO DE CARGA

Para poder realizar el trabajo correctamente tenemos que descargar y preparar el entorno de desarrollo con el IDE, VISUAL STUDIO CODE, así como descargar y configurar correctamente XAMPP, que explicaremos a continuación.

- Actualmente y dado que estamos desarrollando nuestro proyecto en un Sistema Operativo Windows nos decantaremos por la arquitectura XAMPP, puesto que todos los componentes que forman esta arquitectura son open source y dispone de una comunidad activa que soporta esta herramienta. Teniendo en cuenta que nuestro proyecto tiene un tamaño mediano y que utilizaremos como lenguaje de programación PHP , así como de disponer de servidor web APACHE y gestor de base de datos en lenguaje MYSQL, por todas estas ventajas la decisión final fue trabajar con la arquitectura WAMP.
- Justificada la arquitectura elegida procedemos a la explicación de como instalaremos la herramienta:
 - Primeramente, procederemos a descargarnos el programa ejecutable con la versión PHP más estable y reciente.
 - Descargado el archivo, lo ejecutamos, elegimos la carpeta en la que queremos que se instale y continuará el procedimiento de instalación.
 - En un momento determinado nos aparecerá que herramientas de la arquitectura queremos instalar, para nuestro proyecto, en consonancia a lo descrito el punto anterior y según los requisitos necesarios para su correcto funcionamiento, seleccionaremos las siguientes herramientas:
 - PHP
 - MYSQL
 - APACHE
 - PHPMyAdmin

- Finalizada la operación de instalación, nos aparecerá una ventana en la que podremos iniciar tanto Apache como Mysql y esperamos a que el icono del módulo seleccionado se torne color verde como indicativo de que se utiliza el puerto correcto y que el módulo está funcionando correctamente.
- Para comprobar que todo está bien, dentro de la carpeta htdocs, ¿en Visual Studio Code y creamos un archivo nombrado info.php con la siguiente línea en el interior del documento “<?phpinfo(); ?>” lo ejecutamos y verificamos que nos dirige correctamente a la sección de información de php.

CONFIGURACIÓN DE LA BASE DE DATOS

Para realizar una base de datos, necesitamos seguir los siguientes pasos:

- Nos vamos a nuestro navegador y escribimos localhost para acceder al Dashboard de XAMMP.
- A continuación, seleccionamos phpmyadmin que nos dirigirá a nuestro gestor de la base de datos.
- Llegados a este punto pulsaremos en nueva y le asignamos en nombre con el que la vamos a identificar.
- Una vez creada, nos dirigimos hasta donde indica nueva justo debajo del nombre asignado, para crear una nueva tabla y le ponemos un nombre identificativo.
- Posteriormente vamos rellenando los parámetros en las columnas según nuestros requerimientos e indicando las claves foráneas o únicas según nuestros intereses.
- Realizaremos el paso anterior con las tablas que sean necesarias para mostrar y almacenar los datos de nuestro proyecto.
- Concretada la base de datos procedemos a insertar la información con los CRUD que crearemos para tal propósito, nuestro proyecto tiene incluidos en el Dashboard 4 CRUD, que solo son accesibles a los usuarios de la página web que disponen de un rol de administrador, tal rol únicamente podrá ser asignado por otro usuario administrador. Los CRUD que hemos creado nos permiten crear, modificar y eliminar los datos de las frutas del diablo y los personajes con los parámetros que incluyen nuestras correspondientes tablas.
- Otro modo de insertar los datos sería creándolos uno a uno, desde el mismo gestor de la base de datos PHPMyAdmin del siguiente modo.

- Nos dirigimos a la tabla en la que queremos insertar los datos y pulsamos sobre ella.
- Una vez en la tabla seleccionada pulsamos sobre la pestaña que indica insertar en la parte superior.
- Rellenamos los parámetros que tenga asignados la tabla en relación con la lógica características de nuestro proyecto.
- Para finalizar el proceso de inserción de los datos, nos dirigimos abajo donde indica continuar y clicamos.
- Verificamos que efectivamente el nuevo elemento ha sido insertado.

Para que los elementos arriba descritos se puedan observar en nuestra página y los CRUD puedan realizar su función, necesitamos vincular nuestra base de datos con nuestro proyecto en Visual Studio Code como indicamos a continuación:

- Creamos un archivo que se denomine conexión y añadimos los siguientes datos:

```
<?php
$server = 'localhost:3306';
$username = 'root';
$password = '';
$dbname = 'wikioda';
try {
    $conn = new PDO("MySQL: host=$server;dbname=$dbname;", $username,
    $password);
} catch (PDOException $e) {
    die('Connection Failed: ' . $e->getMessage());
} php?>
```

- Este archivo ejecuta el servidor y nombre de la base de datos, la contraseña, que en este caso es nula y el nombre de usuario, posteriormente al try desarrollamos un catch que se aplica para el manejo de errores si en el momento de realizar la conexión tuviésemos algún problema.
- Cuando se necesite recurrir a la base de datos para realizar una consulta, visualizar datos o realizar alguna modificación/eliminación mediante CRUD, simplemente al inicio del archivo escribimos **include 'conexion.php';**

CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS

En este punto vamos a justificar la metodología que seguiremos para el cumplimiento de los requisitos descritos en el punto 8.1 donde se describe tanto los requisitos funcionales como no funcionales que requieren nuestro proyecto:

1. Como primer requisito incluíamos la necesidad de controlar el acceso a la página a través de un login con su correspondiente contraseña.

- Ya creado el usuario (un correo electrónico) y la contraseña, ésta será guardada en nuestra base de datos, en la tabla users, a la que recurrirá cuando introduzcamos las credenciales. La contraseña o password será encriptada con hash, obteniendo una gran ventaja con respecto a las contraseñas de texto plano que no aportan la seguridad que nos ofrece la encriptación anteriormente comentada.
- Una vez validado usuario y contraseña, observaremos que nuestra aplicación está configurada de manera que, cuando es la primera vez que accedemos a la página con esa cuenta, únicamente tendrás autorización para entrar a la sección de presentación principal (Índex), hasta que un administrador de la aplicación le habilite un rol para poder acceder a las demás secciones. Se nos podrá asignar cualquiera de estos roles con diferente nivel de acceso:
 - Administrador ----- Tendrá acceso a todas las secciones de la página, incluido el panel de gestión y el Dashboard en el podremos realizar las modificaciones de los roles, eliminar usuarios, y gestionar los datos de las tablas personajes y frutas del diablo.
 - Invitado (sin rol) ----- Podrá acceder únicamente a la sección principal, se incluirá un mensaje en el login que le avisará de esta situación, se ha incluido el primer episodio de la serie One Piece mientras se le otorga el rol, también tendría acceso directo al WhatsApp del administrador para enviar un mensaje y realizar alguna consulta.
 - Editor ----- Tendría acceso a todas las secciones de la página y a todas las funcionalidades además del acceso a la tienda virtual a la que podrás acceder únicamente si tiene este rol y obviamente está logeado.
- Con estas directrices el requisito se cumplirá correctamente.

2. Incluir la tienda virtual y productos, así como un carrito de la compra y un método de pago.

- Este requisito se ha cumplido en su totalidad, tras realizar la lógica mediante JavaScript que realiza las siguientes funciones:

- Añadir productos de la compra, con los detalles que necesitamos, ya sea el nombre del producto, la talla y el precio.
- No hacemos referencia al número de unidades por que hemos configurado el programa para que no se pueda solicitar más de una unidad por producto, aunque si se permite elegir varias tallas de un mismo elemento.
- Eliminar productos del carrito, que previamente hayamos seleccionado pero que finalmente decidamos prescindir de este, o simplemente que nos hayamos equivocado en una talla.
- Realizar el sumatorio de valor total del precio de todos los productos que tengamos seleccionados.
- El método de pago se realizará mediante bizum dada su actual popularidad y por la recepción de la transacción de forma prácticamente automática.
 - Si pulsamos sobre el icono de WhatsApp nos mandará un mensaje automático que nos enviará al número de teléfono vinculado a la tienda (en este caso será el del Gerente), con un resumen detallado de los productos solicitados y el link los productos seleccionados.
 - El envío del mensaje predefinido de WhatsApp también incluirá al final del resumen del pedido, un mensaje que describe el procedimiento para realizar el pago mediante Bizum e indicando que, si no dispusiera de este, que el procedimiento a seguir sería enviar el pago total por transferencia bancaria.
 - Una vez recibido el ingreso, se prepararán los productos necesarios para su envío a la dirección indicada por el comprador. El envío será gratuito.

CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS NO FUNCIONALES

- **RENDIMIENTO**
 - Para cumplir con este requisito deberemos mantener el código lo más limpio posible y optimizarlo para no redundar escribiendo lo mismo varias veces en diferentes secciones, este procedimiento evitará que los tiempos de carga aumente innecesariamente.
- **INTERFAZ Y USABILIDAD**
 - Diseño intuitivo: Realizaremos un diseño web concentrándonos en mantener la experiencia de usuario lo más instintivo posible con una interfaz de fácil usabilidad.

- Se comprueba que la experiencia cumple con los requisitos previstos, habiendo realizado pruebas con usuarios reales, que han descrito el ensayo realizando, obteniendo un feedback.
- Se realiza un guía de estilos de gran consistencia para todo nuestro sitio web y mantenga una apariencia uniforme.

- **ACCESIBILIDAD**

- A continuación, explicaremos el procedimiento que hemos seguido para cumplir con las pautas de los estándares de accesibilidad (Web Content Accessibility Guidelines)

Las imágenes disponen de alternativas textuales adjuntando un texto pudiéndose convertir para otras personas que lo necesiten.

Se requiere la necesidad de incluir el atributo **ALT** en las imágenes además de proporcionar transcripciones multimedia.

- La estructura del código se presenta de una manera que contenga en orden lógico de aparición.
- Se ha limitado a su máxima expresión los destellos parpadeantes que pudieran provocar ataques epilépticos.
- Hemos implementado la posibilidad de que todas las funcionalidades de nuestro proyecto sean accesibles únicamente desde el teclado, se han realizado pruebas para corroborarlo.
- Todos los textos son fácilmente legibles, no tienen tiempo de lectura o visualización para no interrumpir la acción, en esta línea también se ha utilizado un lenguaje simple y entendible proporcionando una terminología usual y sin utilizar abreviaturas.
- El formulario de registro dispone de un validador de datos, que nos asegura que el campo correspondiente a correo electrónico tenga el formato correcto para enviar los datos a la base de datos.

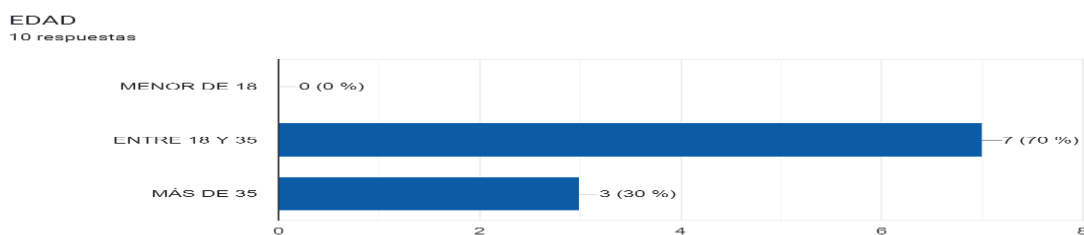
La inclusión de todas estas pautas nos asegurará que nuestra página cumpla con nuestros requisitos.

PRUEBAS

TEST USABILIDAD

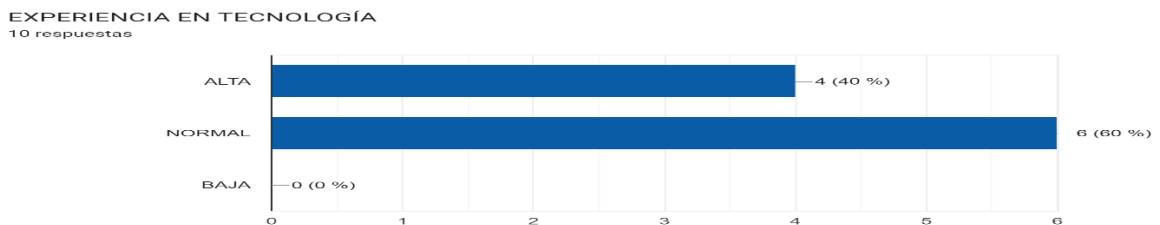
Para validar el nivel de usabilidad de nuestra página como hemos comentado anteriormente, realizamos un cuestionario en Google Form con quince preguntas con el que conseguir un feedback de como aprecian los usuarios nuestro proyecto, valorando la interfaz, los tiempos de carga, si han detectado algún error y si es así, que nos indiquen que tipo de fallo y una pequeña descripción de este.

Otra de las opciones incluidas en el cuestionario es la posibilidad de que el usuario indique si tiene alguna sugerencia de mejora del sitio web y si recomendarían la página a amigos, a continuación, se presenta el cuestionario utilizado para valorarlo con sus correspondientes respuestas.



Rango de edad

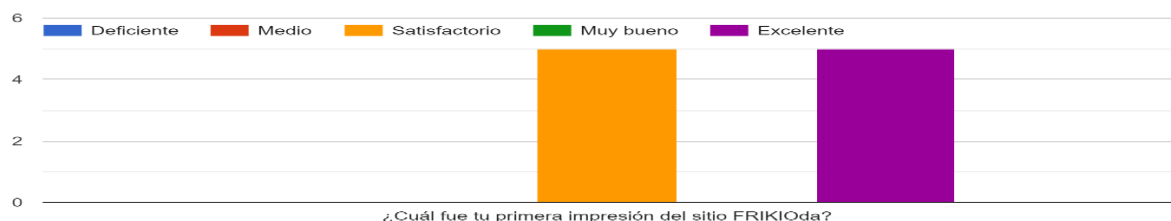
El rango de edad mayoritario de los usuarios que realizaron el cuestionario es de 18 a 35 años



Experiencia tecnológica

El 60 por ciento de los usuarios responden a una experiencia normal en cuanto al manejo de tecnología el cuarenta restante dispone de una experiencia alta.

¿Cuál fue tu primera impresión del sitio FRIKIOda?



Primera impresión

En el gráfico anterior observamos que la mitad de los encuestados han respondido que la primera impresión al sitio web les ha resultado satisfactorio y el otro 50 por ciento responde que le ha parecido excelente.

¿Encontraste fácil navegar por el sitio web?



Facilidad de navegación

En el gráfico anterior se puede comprobar que la navegación del sitio les parece satisfactorio, un 30 por ciento también indica que le ha resultado excelente.

¿El diseño del sitio es atractivo y agradable?

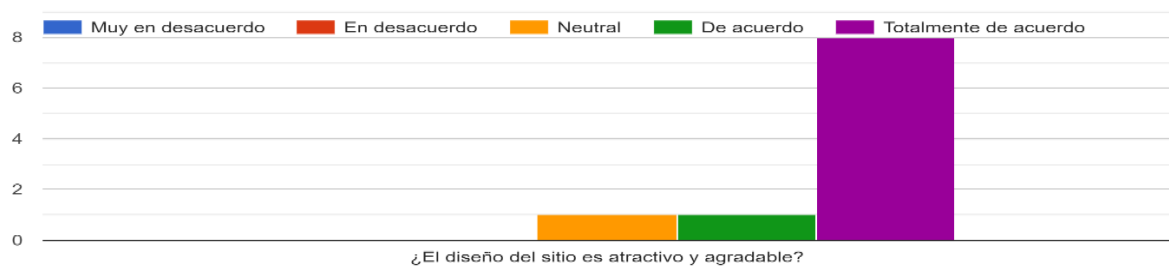
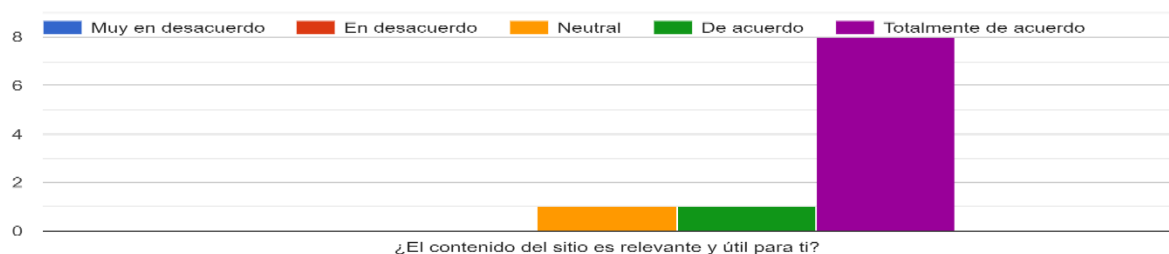


Diagrama diseño atractivo

En este caso los usuarios han respondido que están totalmente de acuerdo en que la web les parece atractivo y agradable.

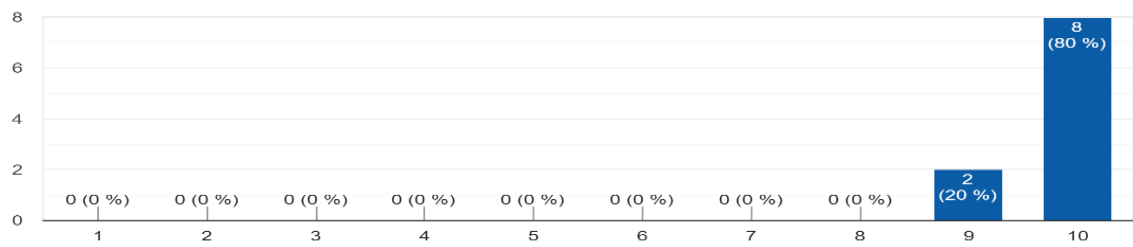
¿El contenido del sitio es relevante y útil para ti?



Contenido útil

En el diagrama anterior se observa que el mayor número de usuarios están totalmente de acuerdo sobre si el contenido es relevante y útil.

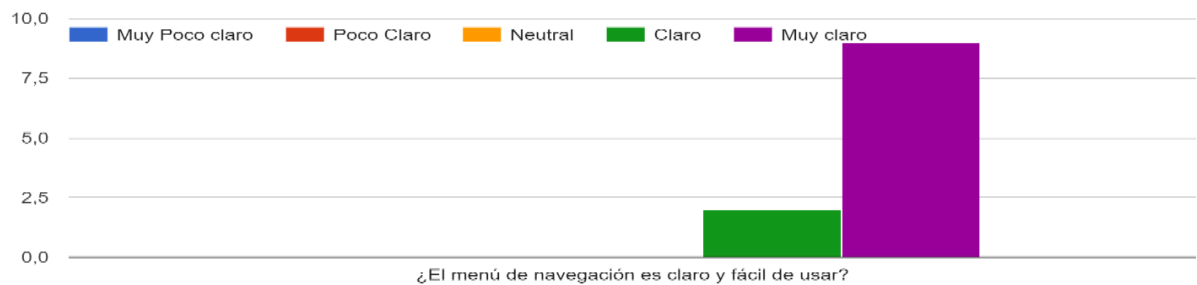
¿Qué tan satisfecho estás con tu experiencia general en el sitio web?
10 respuestas



Satisfacción experiencia general

Este diagrama nos indica que el 80 por ciento de los encuestados están satisfechos con la experiencia general de la aplicación.

¿El menú de navegación es claro y fácil de usar?



Menú de navegación claro

Según la opinión de los usuarios, describen la experiencia de navegación fácil y clara de usar con un 80 por ciento.

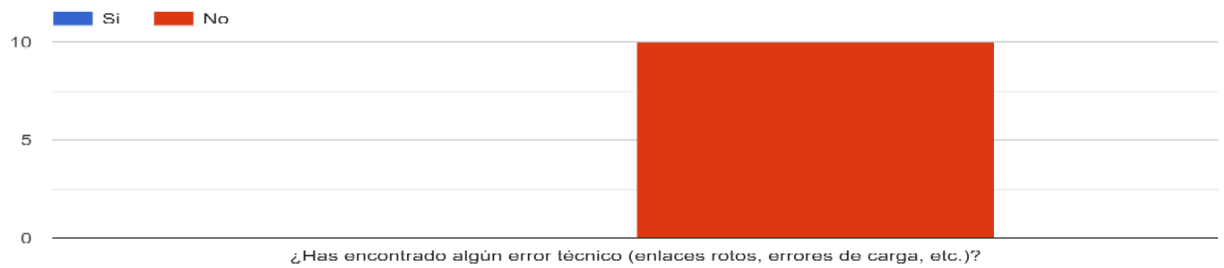
¿Cuánto tiempo te llevó encontrar lo que estabas buscando?



Tiempo de búsqueda

El tiempo de búsqueda de la información que necesitaba está repartido al 50 por ciento, menos de un minuto y entre un minuto y 3 minutos.

¿Has encontrado algún error técnico (enlaces rotos, errores de carga, etc.)?



Enlaces rotos

Verificamos que el tiempo de búsqueda de información según los usuarios no sobrepasa de más de 3 minutos.

¿Recomendarías este sitio web a otras personas?
10 respuestas



recomendación de sitio web

Según el gráfico podemos comprobar que 100 por 100 usuarios han seleccionado recomendar esta página a otras personas.

¿Tienes algún comentario o sugerencia para mejorar el sitio FRIKIODA?

5 respuestas

La página muy currada y fácil de navegar por ella

Perfecto.

Me gustaría que esté implementado el pago con Bizum en la tienda.

Me ha gustado mucho esta Frikioda, me ha servido de mucho.

Viva one piece

comentarios o sugerencias

Si comprobamos las sugerencias aportadas por los usuarios que realizaron el cuestionario y atendiendo al feedback recibido, se verifica un punto para tener en cuenta y es la necesidad de incluir la plataforma de pago bizum directamente implementada en nuestra página,

funcionalidad que será incluida más adelante, actualmente se puede realizar por esta aplicación, pero a través de la banca virtual del usuario con pago mediante la plataforma comentada, la demás respuestas indican un comentario positivo de la página.

TEST DE FUNCIONALIDAD

LOGIN

Hemos comprobado exhaustivamente el funcionamiento del acceso a la página a través del login y analizado si el método de roles utilizado autoriza los accesos correctamente donde corresponde.

Para ello hemos creado un usuario diferente para cada uno de los diferentes roles y así comprobar:

1. Que los usuarios se crean correctamente y si se añaden a la base de datos que será consultada para acceder.
2. Que los podemos controlar roles que le asignamos a cada usuario y que acceso a las diferentes secciones según el rol, funciona correctamente según nuestras directrices.
3. Que a través del CRUD creado en el panel del administrador podemos modificar los roles correctamente.

TEST CARRITO DE COMPRA DE LA TIENDA

Los test realizados respecto a este elemento esencial de nuestra tienda virtual han sido positivos, comprobando los siguientes puntos:

1. Que se añaden correctamente los productos seleccionados.
2. Que no se puede elegir más de una unidad del mismo producto, evitando así las posibles pérdidas por estafas de compra.
3. La eliminación de un producto que hayamos marcado sin querer o que nos arrepintamos de su compra.

Todos estos puntos se cumplen a la perfección cumpliendo con los requisitos técnicos de su funcionalidad, todo ello realizado a través del lenguaje de programación java script.

También hemos utilizado un validador de JavaScript para comprobar que el código es correcto, mostramos una imagen que lo verifica.



validador JavaScript

PRODUCTO

El atractivo principal de la página web con la temática de OnePiece que hemos realizado en nuestro proyecto, es la interactividad que ofrece con el usuario y la inmersión en el universo de OnePiece a través de FrikioDa.

En la página principal se dispone de un capítulo de la serie para atraer a los nuevos usuarios interesados en el anime de Eiichiro Oda, el capítulo incluido es el primero a modo de presentación.

También el modo de presentación de los personajes incluye una interactividad que aparece cuando pasamos el cursor del ratón sobre el personaje para descubrir un movimiento secreto animado.

De igual modo en la sección curiosidades hay que colocar el cursor sobre el elemento que deseamos descubrir para que nos responda a la pregunta o curiosidad que plasmamos, hemos incluido 6 curiosidades.

La intención es que el tráfico de la página sea de fans de la serie que consuman nuestro espacio web para monetizar la página a través de anuncios y la venta de productos que incluimos en nuestra tienda online.

Se ofrecen varios artículos relacionados directamente con la serie, como figuras, camisetas y pantalones, con la opción de poder seleccionar la talla que necesitamos.

CONCLUSIONES Y VALORACION PERSONAL

Este proyecto ha enriquecido mis capacidades a cerca de la creación de una página web desde cero, proyecto que no ha estado libre de problemas técnicos que he tenido que solventar aplicando la teoría recopilada del curso, así como buscando información por diferentes medios y de diferentes fuentes.

Me ha supuesto un reto la implementación de todas las tecnologías aprendidas durante los dos últimos años de formación unificando todo en un único sitio. Conseguir que tanto el backend como el frontend fuera funcional, además de conseguir que resulte atractivo para el usuario final y la consecución de una visión más holística del desarrollo de aplicaciones web.

Considero que a nivel técnico resulta bastante estable y seguro, como es el caso del pago de los productos de la tienda se realiza de manera externa a nuestra página web, desde la propia banca virtual del cliente aumentando su confianza y exonerando de responsabilidad a nuestra página web o el servidor utilizado y evitando que el sitio sea susceptible de un ataque informático.

La realización de este proyecto me ha servido para consolidar los conocimientos teóricos y prácticos, así como la mejora de mis habilidades técnicas como desarrollador de aplicaciones web.

También he aprendido a resolver problemas que surgen durante el desarrollo de un proyecto en tiempo real, priorizando la usabilidad de la página web y la seguridad. La integración de diversas tecnologías de manera coherente completan, lo que considero un aprendizaje sólido que me otorga una preparación adecuada de cara a los futuros retos que pudiera encontrarme en el mundo laboral en este campo.

En definitiva, este proyecto supone un antes y un después de mi formación, considerando con confianza que se han cumplido con los objetivos requeridos.

Todo el trabajo realizado, no solo ha supuesto requerimientos meramente técnicos o la resolución de los problemas que surgieron durante su desempeño, también, se han adquirido competencias fundamentales como la gestión del tiempo, el análisis en profundidad de los elementos que vamos implementando, el pensamiento computacional, la búsqueda activa de información relevante y el pensamiento crítico.

VIAS FUTURAS DE DESARROLLO

Para este proyecto se han considerado multitud de nuevas funcionalidades que deseamos implementar en un futuro, a continuación, procedemos a indicar cada una de las ideas que tenemos planteadas.

1. De manera genérica queremos ampliar el número de personajes que aparecen en nuestra página, aumentando nuestra base de datos, añadiendo los personajes antagonistas de la serie y no limitando esta sección únicamente a la tripulación de los protagonistas, los sombreros de paja.
2. Se baraja la posibilidad de añadir otra sección de las islas que visitan los protagonistas, describiendo la meteorología del lugar y demás características correspondientes a cada lugar.
3. Del mismo modo que deseamos ampliar el número de personajes, también queremos agrandar el número de frutas del diablo que aparecen en nuestra página, así como añadir el portador de ésta.
4. Otras de las vías más realista y que ha sido considerada seriamente, es la necesidad de incluir una sección con un foro participativo, para que los usuarios incluyan ahí sus impresiones y teorías del anime, debatiendo sobre lo que consideren oportuno relativo a universo OnePiece. Esta idea va en consonancia con una de las ideas principales de nuestra página que es el desarrollo de una web participativa e interactiva.
5. Se toma en cuenta la necesidad de ampliar el número de productos ofrecidos en la tienda virtual, seleccionando productos de calidad y precios competitivos, ya sea con productos que gestionaremos nosotros directamente o a través de enlaces de referidos evitando así hacernos cargo de los elementos logísticos que requiere el envío de los productos.
6. Dada la opción de derivar las compras de los productos a través de un sistema de referidos de empresas internacionales de venta online como puede ser Amazon, se hace necesario la inclusión de una sección de recomendación de productos con una descripción exhaustiva y un unboxing de presentación que ofrece una visualización más real del producto, se valora también la posibilidad de incluir la visualización de productos con ofertas puntuales que incitarían a los usuarios a realizar la compra de determinados artículos.
7. Actualmente el método de pago es bizum, pero no tenemos implementado una pasarela de pago para ello. Se hace necesaria la inclusión de varias posibilidades de pago y

plataformas diferentes como podría ser PayPal o directamente con tarjeta bancaria, esta implementación requeriría de un sistema de seguridad sólido a prueba de ataques informáticos.

8. En sintonía con la filosofía interactiva de nuestro sitio web, se baraja la posibilidad de la inclusión de un juego que entretenga a los usuarios, este juego podría ser tipo trivial de preguntas del mundo de OnePiece incluido el creador de nuestro anime favorito Eiichiro Oda.
9. Otra de las vías de futuro, es la inclusión de una sección de noticias que incluya artículos actuales del mundo del anime, así como la publicación de eventos de esta temática que sean organizados dentro del territorio español, con la posibilidad de la compra de entradas de dichos eventos.
10. Incluir anuncios relacionados con el mundo de del anime que sean promocionado para monetizar la página web, consiguiendo así un suplemento económico de manera paralela a las ganancias de la tienda virtual.

WEBGRAFÍA

Autora Cristina Calabozo Flórez, sección de artículos, Pagina web www.Nintenderos.com

Autor desconocido, Página web [Eiichirō Oda - Wikipedia, la enciclopedia libre](https://es.wikipedia.org/wiki/Eiichir%C3%B3_Oda)

Autor Editorial Plumbagos, Página web <https://www.plumbagos.com>

Autor desconocido, sección cine y tv, Página web <https://encuriosidades.com>

Autores comunidad, Página web [https://onepiece.fandom.com/es/wiki/One Piece Wiki](https://onepiece.fandom.com/es/wiki/One_Piece_Wiki)

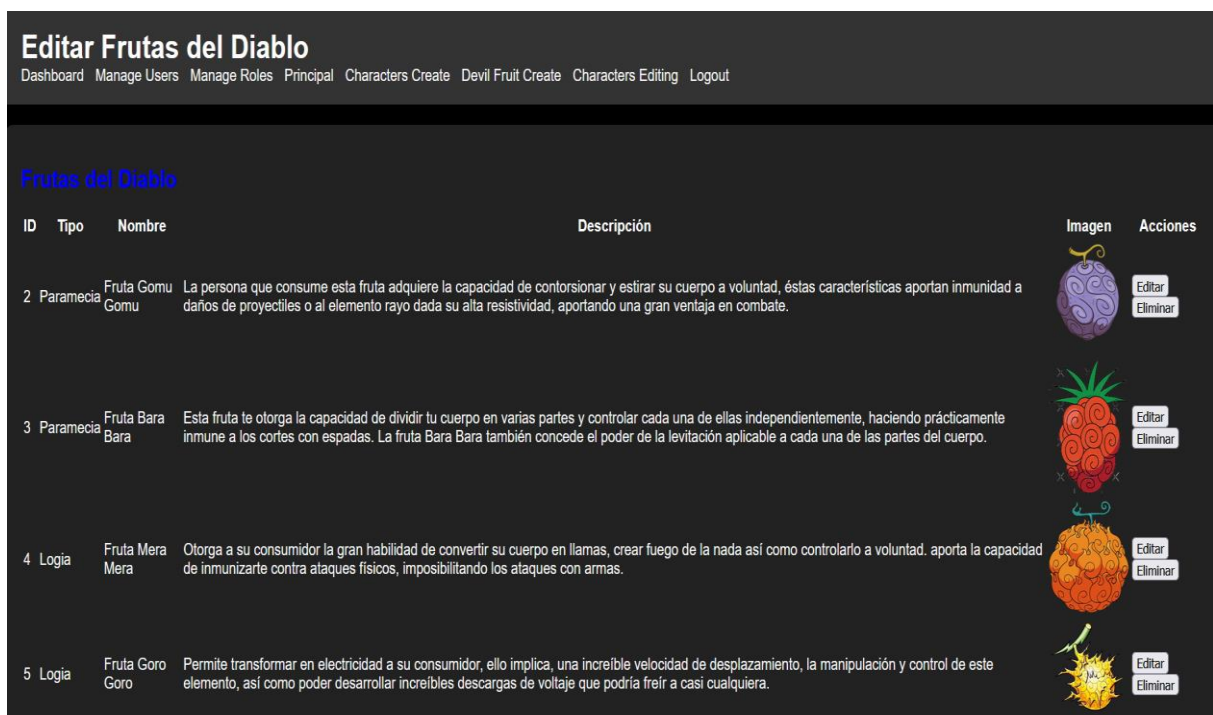
Validador de código Javascript, Página web [validador de javascript \(piliapp.com\)](http://piliapp.com/validador-de-javascript)

ANEXO

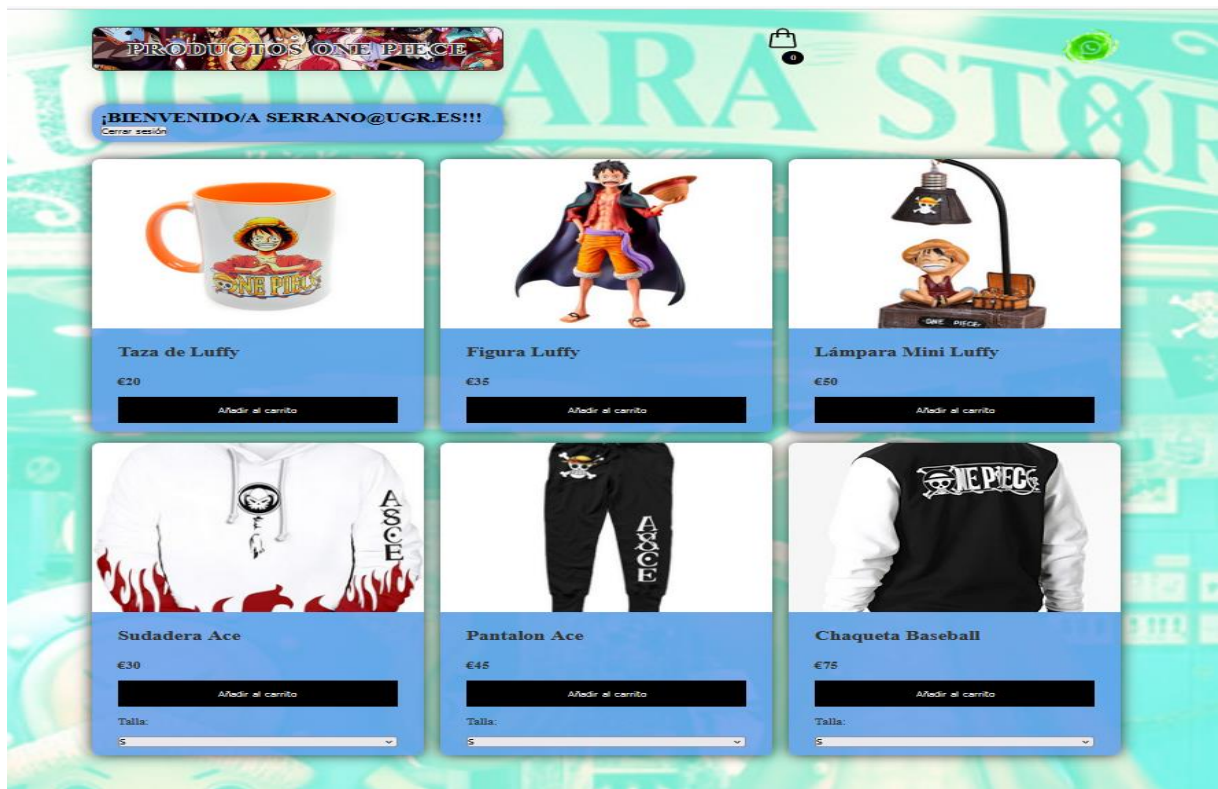
En este anexo incluiremos algunas imágenes del aspecto de nuestra página web para tener una referencia visual, así como observar algunas de sus funcionalidades, el objetivo es únicamente enriquecer este documento.



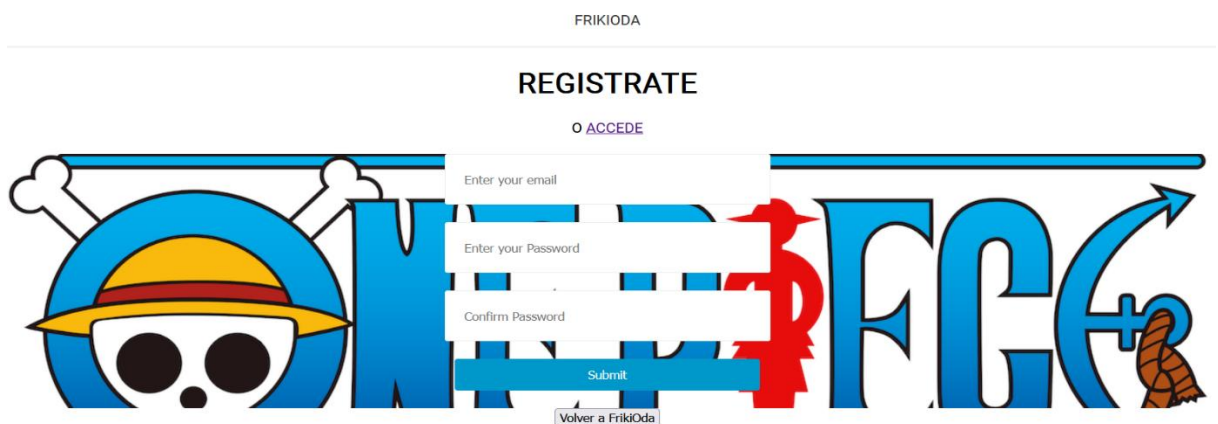
sección personajes



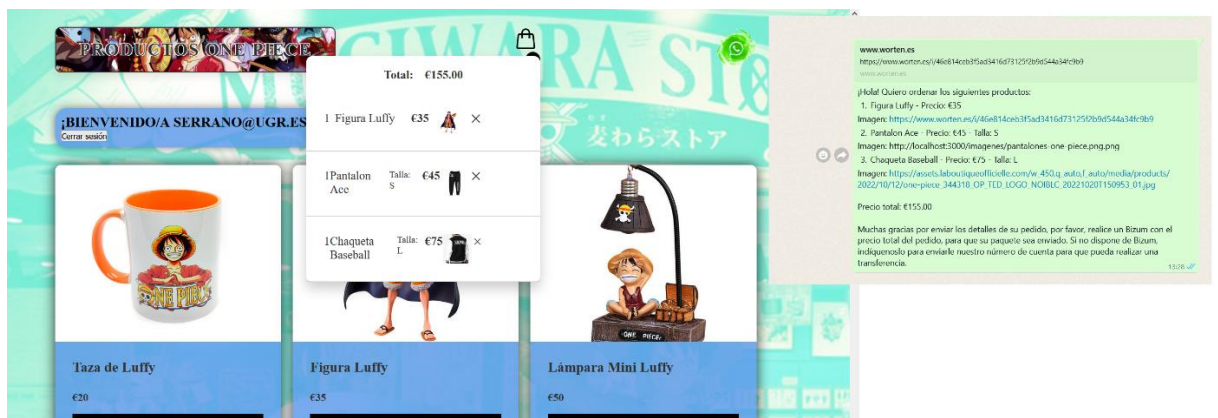
panel administración edición de frutas



Tienda virtual

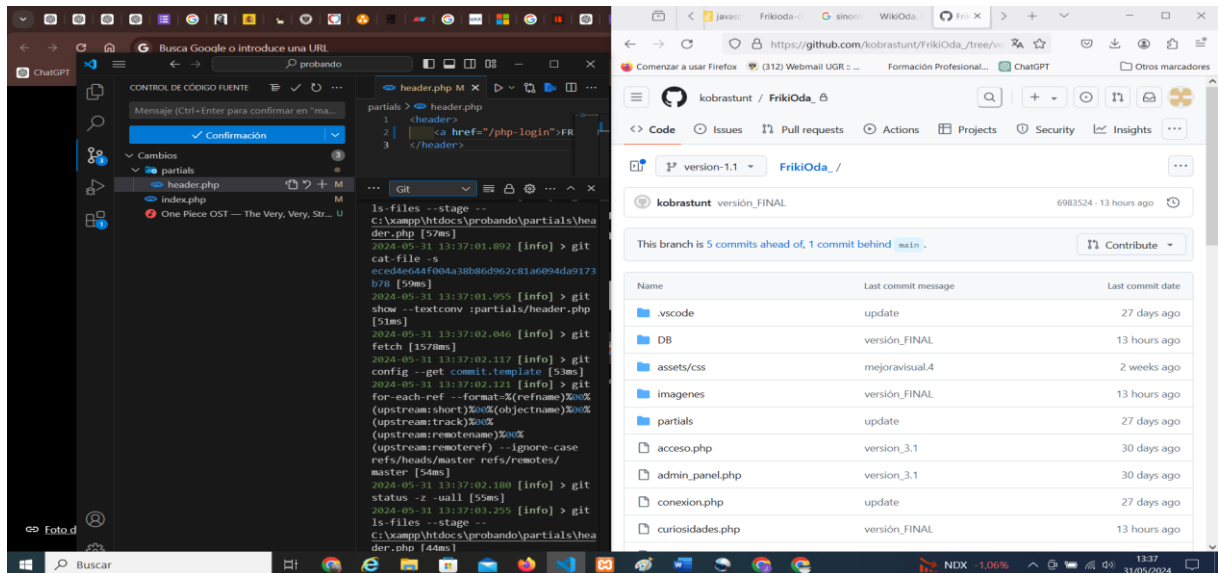


Registro de usuario

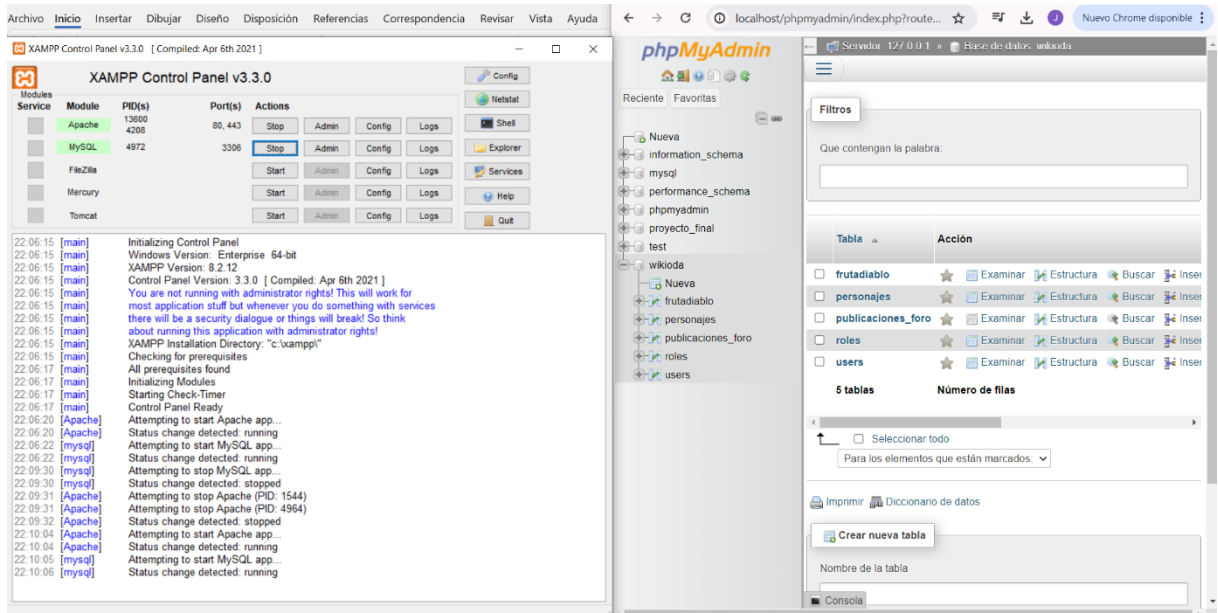


Mensaje compra a WhatsApp

Frikioda: La enciclo-shop de One Piece



Vinculación de VSC con Git Hub



Gestor PhpMyAdmin funcionando con XAMPP

REPOSITORIO PÚBLICO DEL PROYECTO EN GIT HUB :

<https://github.com/kobrastunt/Frikioda/tree/version-1.1>