DOCUMENTACIÓN

KEYMAXTER

**Introducción**

Keymaxter es una página web destinada a los amantes de los teclados mecánicos, en la web se puede encontrar información sobre los componentes de estos junto a enlaces externos para ampliar la información. La web ofrece un listado de teclados y switchs mostrando sus características junto a un enlace de compra. Además, implementa un simulador de diseño de teclados para que el usuario pueda probar diferentes combinaciones de colores o distribuciones y hacerse una idea de lo que busca.

**Análisis**

* **Objetivos**

O1 – El usuario dispondrá de un menú para elegir el contenido principal de la web que quiere consultar.

O2 – El usuario puede consultar información sobre los teclados mecánicos.

O3 – El usuario puede consultar los diferentes productos y acceder a los enlaces de compra de cada uno de ellos.

O4 – El usuario tendrá a su disposición una opción para mostrar un simulador y ayudar al usuario a escoger entre el tamaño, la distribución y la paleta de colores que más le guste.

O5 – Al mostrar los productos, el usuario podrá filtrar por: marca, precio ascendente y precio descendente.

O6 – El usuario puede dar me gusta los diferentes productos que quiera.

O7 – El administrador podrá hacer inicio de sesión para gestionar la web.

O8 – El administrador podrá borrar productos.

O9 – El administrador podrá acceder a una pestaña de gestión para añadir y modificar productos.

O10 – La interfaz debe ser usable tanto en escritorio como en un dispositivo móvil.

O11 – La web contará con una interfaz simple para que cualquier usuario pueda usarla.

O12 – La web tendrá un pie de página con información de sus redes sociales y los derechos de autor.

O13 – La web reproducirá un sonido de un gato al pinchar en el logo.

* **Requisitos funcionales**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Requisito | Descripción | Objetivo(s) |
| RF1 | La web dispone de un menú lateral dónde se encuentran las tres opciones: “Teclados custom”, “Productos” y “Diséñalo tú mismo” junto a sus respectivos iconos.  En el caso de los dispositivos de anchura reducida como un móvil, este menú se sustituirá por un botón hamburguesa, que al presionarlo mostrará el menú superpuesto al resto del contenido de la web para evitar ocupar espacio innecesario. Al pulsar una opción, este menú se cerrará de nuevo. | O1, O10 |
| RF2 | La web se cargará con el apartado de información activo, además, al pulsar en la opción “Teclados custom” este se volverá a mostrar.  Este apartado contará con información de la estructura y partes de los teclados mecánicos junto a enlaces de otras webs y videos de otras personas para ampliar la información. | O2 |
| RF3 | Los productos se mostrarán con una imagen, el modelo, el precio y el enlace de compra junto al botón de me gusta. Si el producto es un teclado se mostrará también su autor y si el producto es un switch se mostrará su marca y el color.  En caso de que el producto cuente con más de una imagen, esta se mostrará si dejas el puntero encima de la imagen por defecto. Por otro lado, si no hay ninguna imagen se mostrará una imagen default. | O3, O6 |
| RF4 | La sección de diséñalo tú mismo mostrará el simulador de diseño de teclados open source: [simulador](https://keyboardsimulator.xyz/). | O4 |
| RF5 | Habrá un desplegable donde el usuario podrá seleccionar la marca por la que quiere filtrar, junto a dos “checkbox” donde podrá elegir si ordenar los productos por precio ascendente o descendente. | O5 |
| RF6 | El administrador podrá acceder a un formulario para iniciar sesión pinchando en un icono en la parte superior derecha de la pantalla, este no permitirá campos incompletos. El usuario será admin y la contraseña será admin.  Inicialmente solo habrá un icono en ese lugar, cuando el administrador haya iniciado sesión aparecerá otro icono para abrir la pestaña de gestión. | O7, O9 |
| RF7 | En caso de que el usuario haga un inicio de sesión con datos incorrectos, se mostrará una alerta informando que los datos introducidos no eran correctos. | O7, O9 |
| RF8 | Una vez iniciada la sesión como admin, en el apartado de productos, aparecerá una cruz en la esquina superior derecha de cada producto para eliminar el que el admin quiera. Al pulsar se abrirá una alerta de confirmación para evitar fallos. | O8, O11 |
| RF9 | Al pulsar en el nuevo icono con forma de engranaje tras iniciar sesión, se abrirá en una pestaña diferente el formulario de gestión que permitirá añadir y modificar productos.  La web controlará que no haya campos incompletos, validará los valores introducidos, permitirá un máximo de 2 imágenes permitiendo, a su vez, no introducir ninguna. | O9 |
| RF10 | Para facilitar la modificación de productos, al seleccionar la opción de modificar, solo se podrá escribir el modelo y no dejará modificar los demás campos hasta que se introduzca un modelo de producto correcto, y entonces cargará toda la información de ese producto en todos los campos antes bloqueados. | O11 |
| RF11 | Tanto la web principal como la pestaña de gestión, se adaptarán a la pantalla del dispositivo. | O10 |
| FR12 | En cada operación realizada por la pestaña de administración la web mostrará una alerta informando del resultado de la operación. | O9, O11 |
| RF13 | En el pie de página aparecerán links a las redes sociales de la web junto a los derechos de autor y los creadores. | O12 |
| RF14 | En la vista de escritorio, en la parte superior del menú lateral aparecerá el icono de la web (un gato) que al hacer click sonará el sonido de un gato diciendo miau. | O13 |
| FR15 | Tanto la web principal como el formulario contarán con opciones de navegación intuitivas como pueden ser opciones de menú, botones con forma de flecha hacia la izquierda para representar la opción de retroceder en los formularios. Además, el banner de ambas pestañas sirve como enlace a la página principal. | O11 |

**Modelo de datos:**

**Teclado:**

* **Modelo (string)**

Único

No nulo

Máximo 30 caracteres

* **Autor (string)**

No nulo

Máximo 15 caracteres

* **Precio (numérico)**

No nulo

Admite decimales

No permite números negativos

* **Enlace (string)**

No nulo

* **Image\_1 (string) -> corresponde a una ruta**

Permite nulo

* **Image\_2 (string) -> corresponde a una ruta**

Permite nulo

**Switch:**

* **Modelo (string)**

Único

No nulo

Máximo 30 caracteres

* **Marca (string)**

No nulo

Máximo 15 caracteres

* **Precio (numérico)**

No nulo

Admite decimales

No permite números negativos

* **Color (string)**

No nulo

Máximo 15 caracteres

Valores aceptados: "ROJO", "AMARILLO", "NEGRO", "AZUL", "VERDE", "MARRON", "BLANCO"

* **Enlace (string)**

No nulo

* **Image\_1 (string) -> corresponde a una ruta**

Permite nulo

* **Image\_2 (string) -> corresponde a una ruta**

Permite nulo

Las imágenes de ambos modelos quedarán almacenadas en el servidor y en la base de datos se almacenará la ruta de las imágenes.

**Diseño del protocolo HTTP:**

El protocolo http sigue el estilo de arquitectura “REST” para realizar la comunicación entre el cliente y el servidor.

**El protocolo permite el acceso a diferentes recursos:**

*URI de Teclado por id: /teclados/{id}*

*URI de Teclado por modelo: /teclados/{modelo}*

*URI de Colección de teclados: /teclados*

*URI de Switch por id: /switchs/{id}*

*URI de Switch por modelo: /switchs/{modelo}*

*URI de Colección de switchs: /switchs*

*Uri de login: /login*

*Uri del archivo estático de la vista principal: “/” o /keymaxter\_main.html*

*URI de archivo estático de información de teclados mecánicos de la web: /info.html*

*URI de archivo estático de gestión de la web: /keymaxter\_form\_products.html*

**Operaciones sobre los recursos:**

Cualquier petición dirigida a un recurso inexistente se responderá con 404.

Cualquier fallo en el servidor que no sea achacable al cliente se responderá con 500.

*Creación de un teclado o switch en la colección*

* Método POST sobre el recurso “colección de teclados” o “colección de switchs”.
* El cuerpo de la petición contendrá como mínimo los datos requeridos para crear el producto (“modelo”, “precio” y “enlace”).
* Posibles respuestas:
  + Éxito: código 201. Se incluirá la URI del recurso creado en la cabecera *Location*.
    - * Fallo:
* Datos incorrectos, código 400.
* No se ha autenticado previamente, código 401.

*Búsqueda de teclados o switchs*

* Método GET sobre el recurso “colección de encuestas” o “colección de switchs”.
* La ruta podrá contener el parámetro “ordenar” y el parámetro “marca”. El parámetro “ordenar” puede valer 1 o 0, si vale 1 se ordenarán los productos (teclados o switchs) por precio ascendente y en caso contrario se ordenarán de manera descendiente. Si no lo llevan no estarán ordenados. Por otro lado, el parámetro “marca” indica que se devolverán los productos que contenga su valor en el campo “marca”. Si no lo lleva, se devolverán todos. En el caso de que el producto sea un teclado el parámetro “marca” se llamará “autor”.
* Posibles respuestas:
  + - * Éxito: código 200. El cuerpo contendrá la colección de los productos encontrados.

*Búsqueda de teclado o switch individual*

* Método GET sobre el recurso “colección de encuestas” o “colección de switchs”, indicando también el id o el modelo del producto individual que se desea obtener.
* Posibles respuestas:
  + - * Éxito: código 200. El cuerpo contendrá el producto encontrado.

*Modificación de un teclado o switch*

* Método PUT sobre un recurso “teclado” o “switch”, indicando su modelo correspondiente.
* El cuerpo de la petición contendrá los datos actualizados de la encuesta.
* Posibles respuestas:
  + - * Éxito: código 204.

*Borrado de un teclado o switch*

* Método DELETE sobre un recurso “teclado” o “switch”, indicando su id.
* Posibles respuestas:
  + - * Éxito: código 204.

*Obtención de vista de administrados*

* Método POST en la uri de login: /login
* Posibles respuestas:
  + - * Éxito: código 301.

Dependiendo de si los parámetros recibidos son correctos o no, se enviará la url de la vista principal añadiendo el parámetro admin=true en caso positivo y el parámetro admin=false en caso negativo.