DOCUMENTACIÓN

KEYMASTER

**Introducción**

Keymaster es una página web destinada a los amantes de los teclados mecánicos, en ella puedes encontrar gran variedad de teclados, switches y keycaps (junto con sus enlaces de compra), además, de información sobre los teclados mecánicos y sus últimos avances. Podrás dar me gusta a aquellos teclados que te gusten y luego mostrarlos si lo deseas. También tiene una sección enfocada en la guía de diseño de teclados junto con un simulador de diseño de teclados.

**Análisis**

* **Objetivos**

O1 – El usuario puede consultar información sobre los teclados mecánicos, switches y keycaps.

O2 – El usuario puede consultar los diferentes productos y acceder a los enlaces de compra de cada uno de ellos.

O3 – El usuario puede ver el precio del producto sin tener que acceder al enlace de compra.

O4 – El usuario dispondrá de un menú para escoger lo que quiere mostrar por pantalla.

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

O6 – El usuario podrá hacer inicio de sesión y cerrar sesión.

O7 – El usuario dispondrá de una opción para consultar o modificar la información de su perfil.

O8 – El usuario puede dar me gusta los diferentes productos que quiera.

O9 – El usuario deber poder consultar aquellos productos a los que le ha dado me gusta.

O10 – La página web tendrá una sección enfocada en el diseño de teclados que contará con un enlace a un simulador de diseño de teclados.

O11 – La página web deber permitir cambiar el idioma de la misma.

O12 – La interfaz debe ser usable tanto en escritorio como en un dispositivo móvil.

O13 – La web tendrá un pie de página con información de sus redes sociales y los derechos de autor.

* **Requisitos funcionales**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Requisito | Descripción | Objetivo(s) |
| RF1 | Al entrar en la web el usuario podrá escoger la información que quiera consultar con tan solo pinchar en una opción de menú. | O1 |
| RF2 | Los productos se mostrarán con una imagen, el modelo, el precio y el enlace de compra. Los productos se mostrarán por orden alfabético. También dispondrán de un icono para seleccionar que te gusta el producto.  Si el usuario deja el puntero encima del producto, la imagen cambiará de manera consecutiva cada pocos segundos. | O2, O8 |
| RF4 | Habrá un desplegable donde el usuario podrá seleccionar la marca por la que quiere filtrar, junto a un “radio button” donde podrá elegir si ordenar los productos por precio ascendente o descendente. | O5 |
| RF5 | El usuario debe registrarse en la página web previamente si desea dar “me gusta” a los diferentes productos o mostrarlos. Al pulsar en el icono de “me gusta” se abrirá un formulario modal para iniciar sesión o registrarse en el caso de que no haya iniciado sesión previamente. | O8, O6 |
| RF6 | En caso de que el usuario intente dar “me gusta” o mostrar productos con ¨me gusta” pero no haya iniciado sesión, le saltará un formulario para que inicie sesión. | O8, O6 |
| RF7 | El usuario dispondrá de una opción de “usuario” para iniciar sesión, registrarse o modificar los datos. El usuario requiere de un correo electrónico junto a una contraseña para registrarse e iniciar sesión. | O6, O7 |
| RF8 | En caso de que el usuario haga un inicio de sesión con datos incorrectos o campos incompletos, se mostrará un pop-up indicando que los campos introducidos no son correctos o están vacíos. | O6, O7 |
| RF9 | El usuario dispondrá de un menú en la parte superior de la web con dos opciones de menú que corresponderán a la opción de mostrar los productos que te gustan y a la opción de “usuario”. | O9, O7 |
| RF10 | El usuario dispondrá de una barra lateral de opciones para seleccionar el tipo de información que desea consultar, se mostrará el logo de la web y los diferentes nombres de las opciones de menú junto a sus iconos. Al poner el ratón encima de una opción se agrandará y se le agregará un borde para remarcar la opción.  Además, si se selecciona la opción de productos, se abrirá un desplegable para que selecciones el tipo que deseas mostrar.  Las opciones de la barra lateral son: teclados custom, productos, diséñalo tú mismo.  Los diferentes productos son: teclados, switches y keycaps. | O1, O2,  O4, O10, |
| RF11 | La sección de diséñalo tú mismo tendrá un enlace al simulador de diseño de teclados open source: [simulador](https://keyboardsimulator.xyz/). En enlace será un botón con forma de tecla de teclado que se animará al poner el cursor encima. | O10 |
| RF12 | La página web se adaptará para dispositivos móviles haciendo que la barra lateral sea un menú de hamburguesa que al desplegarse solo muestre los iconos de las opciones. El icono de este se encontrará en la parte superior izquierda de la pantalla, debajo del menú superior. Al desplegarse se superpondrá al resto del contenido de la pantalla. | O12, O4 |
| RF13 | En el pie de página aparecerán links a las redes sociales de la web junto a un desplegable que permitirá cambiar el idioma de la web y mostrar los derechos de autor. | O13, O11 |

**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: /teclados/{id}*

Campos:

* “modelo”: modelo correspondiente al teclado, no puede estar vacío.
* “precio”: precio correspondiente al teclado, no puede estar vacío.
* “marca”: marca correspondiente al teclado, puede estar vacía.
* “enlace”: corresponde a un enlace a una página externa donde puedes adquirir el teclado, no puede estar vacío.
* “imagenes”: imagenes del teclado, como máximo puede haber 2 almacenadas y puede estar vacío.

*URI de Colección de teclados: /teclados*

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

Campos:

* “modelo”: modelo correspondiente al switch, no puede estar vacío.
* “precio”: precio correspondiente al switch, no puede estar vacío.
* “marca”: marca correspondiente al switch, puede estar vacía.
* “color”: indica el color del switch, puede estar vacío.
* “enlace”: corresponde a un enlace a una página externa donde puedes adquirir el switch, no puede estar vacío.
* “imagenes”: imagenes del switch, como máximo puede haber 2 almacenadas y puede estar vacío.

*URI de Colección de switchs: / switchs*

**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.
* Posibles respuestas:
  + - * Éxito: código 200. El cuerpo contendrá la colección de los productos encontrados.

*Modificación de un teclado o switch*

* Método PUT sobre un recurso “teclado” o “switch”
* El cuerpo de la petición contendrá los datos actualizados de la encuesta.
* Posibles respuestas:
  + - * Éxito: código 204.
      * Fallo: código 401, no se ha autenticado previamente.

*Borrado de un teclado o switch*

* Método DELETE sobre un recurso “teclado” o “switch”
* Posibles respuestas:
  + - * Éxito: código 204.
      * Fallo: código 401, no se ha autenticado previamente.