

Universidad de Málaga

ETSI INFORMÁTICA

MEMORIA DE LA  
1<sup>ra</sup> ITERACIÓN



INGENIERÍA DE REQUISITOS (2024-25)

Diego Sicre Cortizo  
Pablo Ortega Serapio  
Angel Nicolás Escaño López  
Francisco Javier Jordá Garay  
Janine Bernadeth Olegario Laguit

Grupo 01

Noviembre 2024

# Índice

<b>1</b>	<b>RF2 Gestión general de Productos (<i>Listado</i>)</b>	<b>4</b>
1.1	Escenario principal . . . . .	4
1.2	Escenarios alternativos . . . . .	5
1.3	Casos de Prueba . . . . .	5
1.4	Bocetos . . . . .	6
<b>2</b>	<b>RF2.1 Crear Producto</b>	<b>8</b>
2.1	Escenario principal . . . . .	8
2.2	Escenarios alternativos . . . . .	9
2.3	Casos de Prueba . . . . .	9
2.4	Bocetos . . . . .	10
<b>3</b>	<b>RF2.2 Editar Producto</b>	<b>12</b>
3.1	Escenario principal . . . . .	12
3.2	Escenarios alternativos . . . . .	12
3.3	Casos de Prueba . . . . .	13
3.4	Bocetos . . . . .	14
<b>4</b>	<b>RF2.4 Borrar Producto</b>	<b>15</b>
4.1	Escenario principal . . . . .	15
4.2	Escenarios alternativos . . . . .	15
4.3	Casos de Prueba . . . . .	15
4.4	Bocetos . . . . .	16
<b>5</b>	<b>RF2.5 Mostrar Producto</b>	<b>18</b>
5.1	Escenario principal . . . . .	18
5.2	Casos de Prueba . . . . .	18
5.3	Bocetos . . . . .	19
<b>6</b>	<b>RF6.1 Crear Atributo</b>	<b>20</b>
6.1	Escenario principal . . . . .	20
6.2	Escenarios alternativos . . . . .	21
6.3	Casos de Prueba . . . . .	21
6.4	Bocetos . . . . .	22

## Índice de figuras

1	Listado de Productos . . . . .	6
2	Listado de Productos por búsqueda . . . . .	7
3	Apartado Productos . . . . .	10
4	Menú de creación . . . . .	11
5	Edicion de Productos . . . . .	14
6	Borrar Producto Paso1 . . . . .	16
7	Borrar Producto Paso2 . . . . .	17
8	Borrar Producto Paso1 . . . . .	19
9	Apartado Productos . . . . .	22
10	Menú de creación . . . . .	23

## RF2 Gestión general de Productos (*Listado*)

### Descripción

El sistema muestra una lista de productos en formato *DataGridView* en la sección de productos. La lista incluye los atributos de cada producto que permiten identificarlo, tanto los atributos de sistema Thumbnail, SKU y label, como los atributos personalizados por el usuario, con una limitación de la descripción de 50 caracteres. Además, la interfaz permite buscar productos por SKU, y por label, y proporciona botones para editar, añadir y borrar productos, aunque la funcionalidad de estos botones se detalla en otros casos de uso.

#### Pre-condición

El usuario ha iniciado sesión en Mini PIM y tiene acceso a la sección de productos.

#### Post-condición

- Caso de éxito: El sistema muestra la lista de productos con todos los atributos visibles en un *DataGridView*.
- Caso de error: El sistema muestra un mensaje indicando que no hay productos disponibles para mostrar.

**Prioridad:** Alta

**Autor:** Diego Sicre

**Control de cambios:** Versión 1: Definición del caso de uso

### Escenario principal

1. El usuario selecciona la opción "Productos" desde el menú principal.
2. El sistema carga y muestra un *DataGridView* con la lista de productos disponibles.
3. Cada fila en el *DataGridView* incluye los siguientes datos:
  - Thumbnail (imagen en miniatura del producto)
  - SKU (atributo de sistema)
  - Label (etiqueta del producto)
  - Atributos personalizados (hasta 5 atributos de usuario)
4. El sistema permite al usuario buscar productos mediante los campos SKU o label.
5. El usuario ingresa un SKU en el campo de búsqueda y confirma la acción.
6. El sistema filtra la lista de productos para mostrar solo aquellos que coinciden con el SKU o label ingresado.
7. Para cada fila del *DataGridView*, el sistema muestra botones de acción: Editar, Añadir y Borrar.

## Escenarios alternativos

**3.a** El sistema no encuentra productos que coincidan con la búsqueda por SKU.

3.a.1 El sistema muestra un mensaje indicando que no hay productos que coincidan con los criterios de búsqueda.

**\*.a** El usuario cancela la búsqueda sin ingresar un SKU o un label.

\*.a.1 El sistema muestra la lista completa de productos sin aplicar filtros.

**5.a** No hay productos registrados en el sistema.

5.a.1 El sistema muestra un mensaje indicando que no hay productos disponibles para mostrar.

## Casos de Prueba

### Escenario: Principal

**Dado** que el usuario ha iniciado sesión en su cuenta en Mini PIM,

**Cuando** selecciona la opción de “Productos” en el menú principal,

**Entonces** el sistema carga y muestra la lista de productos en un *DataGridView* con todos los atributos visibles.

### Escenario: Alternativo 3.a

**Dado** que el usuario intenta buscar un producto mediante o label,

**Cuando** no hay productos que coincidan con los criterios de búsqueda,

**Entonces** el sistema muestra un mensaje indicando que no hay productos que coincidan.

### Escenario: Alternativo \*.a

**Dado** que el usuario ha abierto la sección de productos,

**Cuando** cancela la búsqueda sin ingresar un SKU o label,

**Entonces** el sistema muestra la lista completa de productos sin aplicar filtros.

### Escenario: Alternativo 5.a

**Dado** que el usuario ha iniciado sesión en Mini PIM,

**Cuando** selecciona la opción de “Productos” y no hay productos registrados en el sistema,

**Entonces** el sistema muestra un mensaje indicando que no hay productos disponibles para mostrar.

# Bocetos

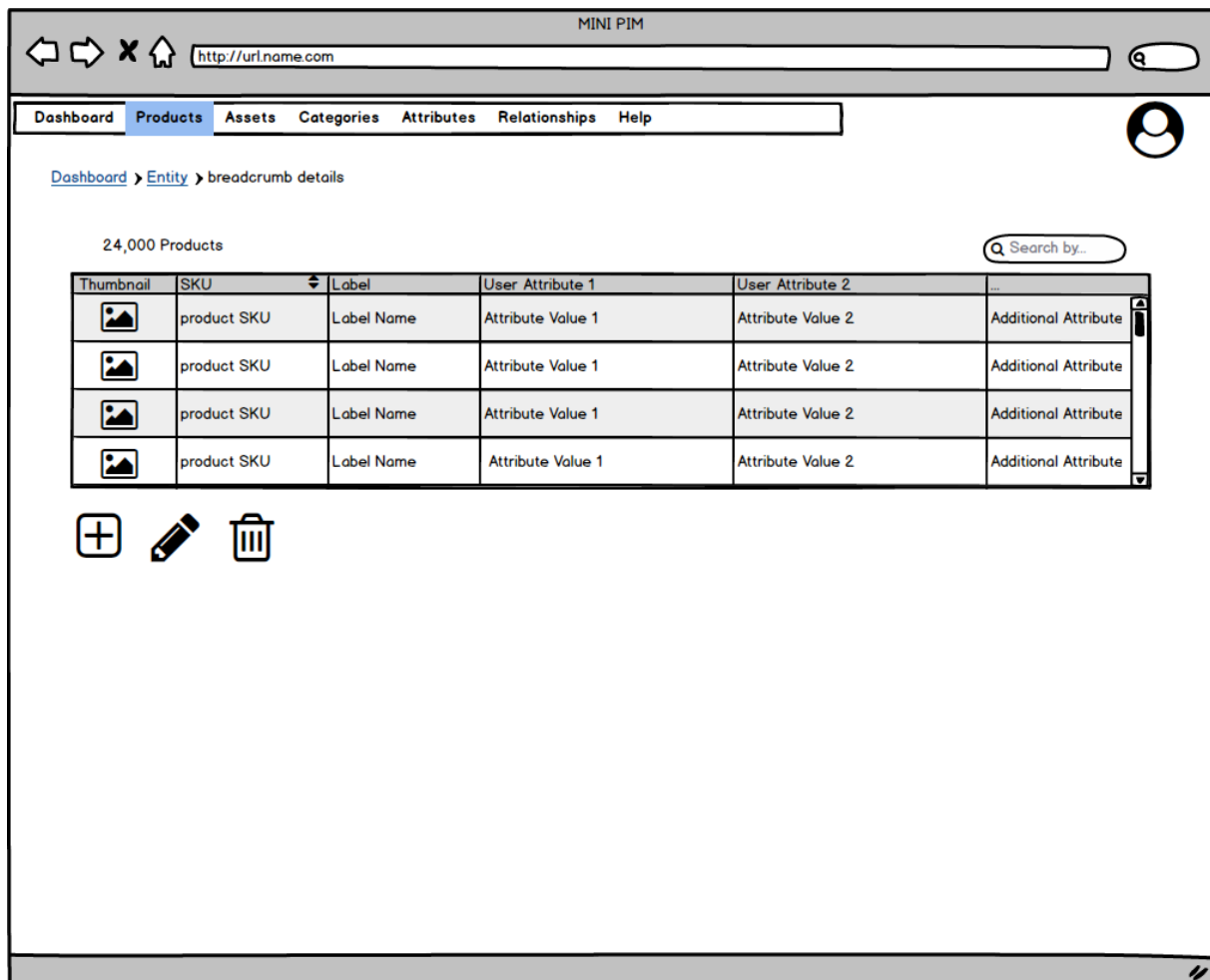


Figura 1: Listado de Productos

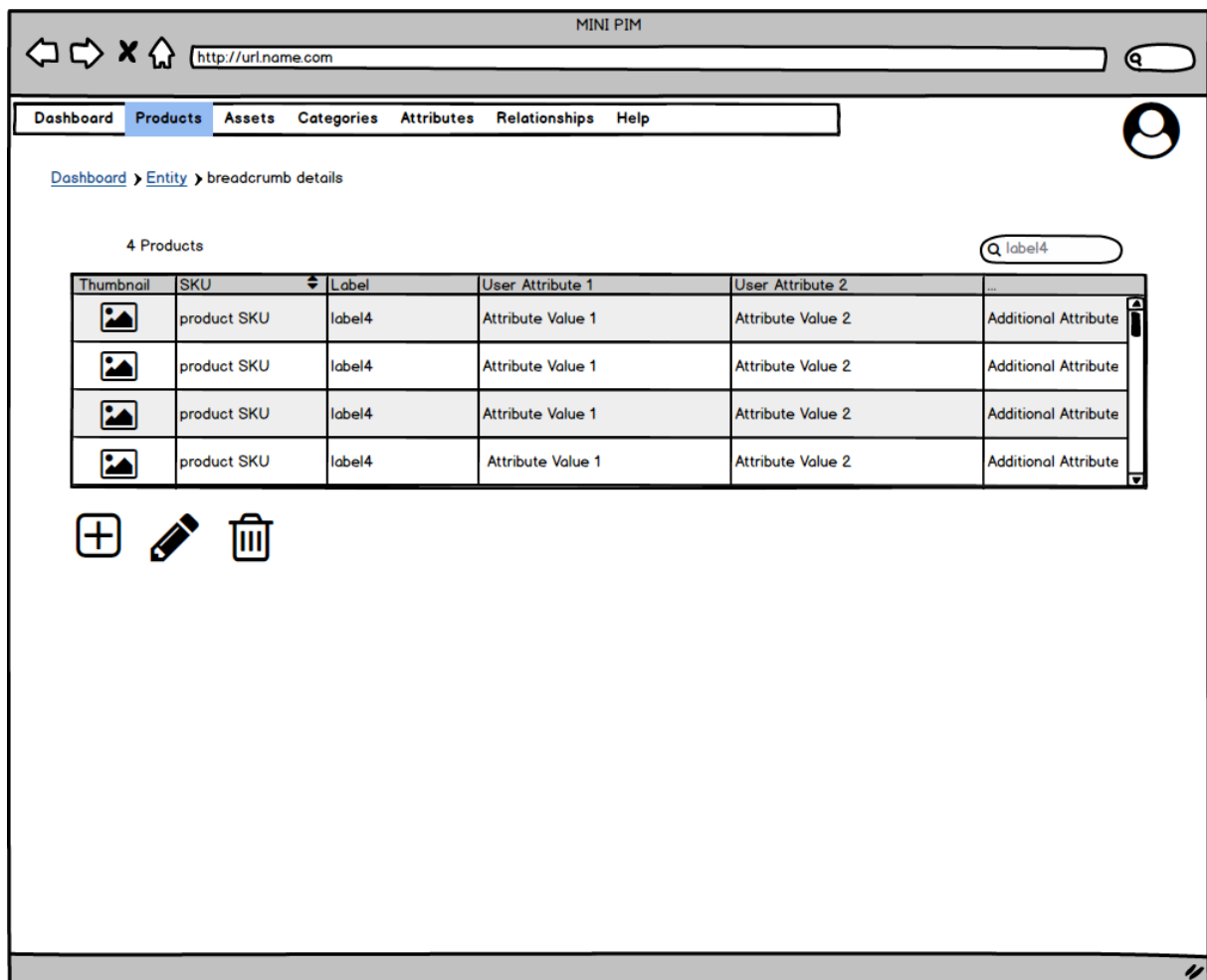


Figura 2: Listado de Productos por búsqueda

## RF2.1 Crear Producto

### Descripción

Los usuarios deben de poder crear productos mientras sea posible, definiendo sus atributos y asignándoles sus respectivas categorías y relaciones.

#### Pre-condición

El usuario debe haber iniciado sesión en su cuenta en Mini PIM.

#### Post-condición

- Caso de éxito: Todos los productos que el usuario creó se reflejan en la base de datos del sistema.
- Caso mínimo: El sistema notifica al usuario el resultado de la acción de crear producto; exitosa o fallida.

**Prioridad:** Alta

**Autor:** Francisco Javier Jordá Garay

**Control de cambios:** Versión 1: Definición del caso de uso

### Escenario principal

1. El usuario selecciona la opción de “Añadir”.
2. El sistema muestra el menú de creación solicitando al usuario:
  - GTIN (atributo sistema - comprueba validez de longitud)
  - SKU (atributo sistema)
  - Thumbnail (atributo sistema - comprueba tamaño 200x200px y formato)
  - Label (atributo sistema - comprueba máximo de 250 caracteres)
  - Atributos (opcional - comprueba máximo 5 nuevos atributos usuario)
  - Categorías (opcional)
3. El usuario introduce los datos obligatorios y los que decida de opcionales y selecciona “Confirmar”.
4. El sistema comprueba la validez de los datos introducidos por el usuario.
5. El sistema almacena el producto creado en la base de datos registrando la fecha de creación.
6. El sistema actualiza la información del total de datos registrados en la base de datos.
7. El sistema muestra el apartado de “Productos” todos los recursos almacenados para esta sección.



## Escenarios alternativos

**2.a.** El sistema no puede almacenar el producto por superar el máximo de almacenamiento ligado al plan de suscripción del usuario.

2.a.1 El sistema notifica al usuario que ha llegado al máximo de capacidad permitida en el plan de almacenamiento.

**\*.a** El usuario cancela la acción de crear un nuevo producto seleccionando la opción que cierra el menú de creación.

\*.a.1 El sistema regresa al apartado de "Productos".

**4.a** El sistema detecta un fallo en la comprobación de los datos obligatorios.

4.a.1 El sistema notifica del error de comprobación al usuario mostrando el atributo del producto afectado.

4.a.2 El sistema regresa al menú de creación permitiendo edición de los datos.

## Casos de Prueba

### Escenario: Principal

**Dado** que inicié sesión con mi cuenta de usuario correspondiente

**Y** estoy en el apartado de Productos

**Cuando** selecciono la opción de "Añadir"

**E** introduzco correctamente los atributos del producto que deseo crear

**Y** selecciono "confirmar" para guardar los datos

**Entonces** el sistema almacena la información en la base de datos de Mini PIM

**Y** actualiza la información del total de datos registrados en la base de datos

**Y** muestra el apartado de Productos con todos los recursos almacenados para esta sección.

### Escenario: Alternativo 2.a

**Dado** que inicié sesión con mi cuenta de usuario correspondiente

**Y** tengo el límite de productos

**Y** estoy en el apartado de Productos

**Cuando** selecciono la opción de "Añadir"

**E** introduzco correctamente los atributos del producto que deseo crear

**Y** selecciono "confirmar" para guardar los datos

**Entonces** el sistema me notifica que no puede almacenar el producto por superar el máximo de almacenamiento ligado a mi plan de suscripción actual

### Escenario: Alternativo 3.a

**Dado** que inicié sesión con mi cuenta de usuario correspondiente

**Y** estoy en el apartado de Productos

**Cuando** selecciono la opción de "Añadir"

**Y** selecciono la opción de cancelar

**Entonces** el sistema muestra el apartado de Productos mostrando todos los recursos almacenados sin ningún cambio.

Escenario: Alternativo 4.a

**Dado** que inicié sesión con mi cuenta de usuario correspondiente

**Y** estoy en el apartado de Productos

**Cuando** selecciono la opción de “Añadir”

**Y** escribo los datos del producto y dejo uno obligatorio vacío

**Entonces** el sistema me muestra cual es el atributo que falla

**Y** regresa al menú de creación.

## Bocetos

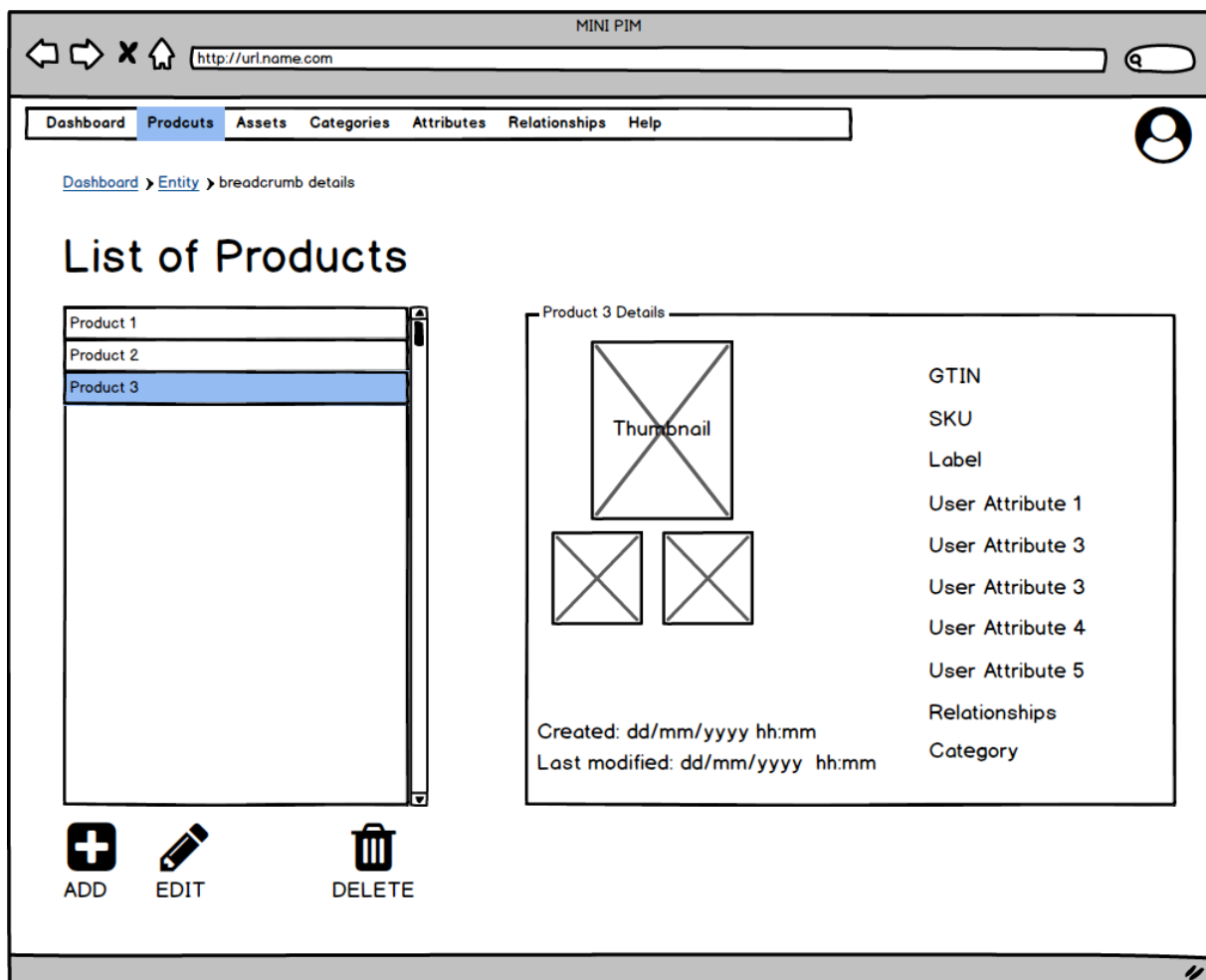


Figura 3: Apartado Productos

MINI PIM

http://url.name.com

Create menu

Load Thumbnail

Upload asset

Relationships

Select

Select

Select

Select

GTIN

SKU

Label

User Attribute 1

User Attribute 2

User Attribute 3

User Attribute 4

User Attribute 5

Category

Category 1

Category 2

...

Add new category

☒

☒

☒

☒

☒

☐

☐

☐

☒

CONFIRM

Figura 4: Menú de creación

## RF2.2 Editar Producto

### Descripción

Los usuarios deben de poder modificar los atributos relacionados con cualquier producto

#### Pre-condición

El usuario debe haber iniciado sesión en su cuenta en Mini PIM y haber creado al menos un producto.

#### Post-condición

- Caso de éxito: En el producto se reflejan los cambios realizados por el usuario.
- Caso mínimo: El sistema notifica al usuario el resultado de la acción editar producto; exitosa o fallida.

**Prioridad:** Alta

**Autor:** Angel Nicolas Escaño Lopez

**Control de cambios:** Versión 1: Definición del caso de uso

### Escenario principal

1. El usuario selecciona la opción de editar producto
2. El sistema muestra los atributos del producto editables
3. El usuario selecciona los atributos que desea editar y los rellena.
4. El sistema comprueba la validez de los datos introducidos por el usuario
5. El sistema almacena los atributos del producto seleccionados por los nuevos que ha dado el usuario en la base de datos
6. El sistema modifica la información de dichos atributos en la base de datos del sistema
7. El sistema notifica al usuario de la finalización de la operación con éxito

### Escenarios alternativos

- 2.a.** El usuario cancela la opción de edición de atributos de productos seleccionando la opción de cerrar menú de edición
  - 2.a.1 El sistema regresa al usuario al apartado de visualización de productos
- 3.a** El sistema detecta un fallo en la comprobación de los atributos a modificar
  - 3.a.1 El fallo se detecta porque el campo está en nulo
  - 3.a.2 El fallo se detecta porque ha sobrepasado los límites de caracteres
  - 3.a.3 El fallo se detecta porque el campo contiene caracteres ilegales

- 3.a.4 El fallo se detecta porque el tipo de dato introducido es incorrecto
- 3.a.5 El sistema notifica del error al usuario mostrando en que dato se produjo el error
- 3.a.6 El sistema regresa al menu de productos permitiendo la edicion de los datos

## Casos de Prueba

### Escenario: Principal

**Dado** que hay al menos un producto creado

**Y** estoy en el apartado de Productos

**Cuando** selecciono la opcion de “Editar”

**E** introduzco correctamente los atributos que deseo editar

**Y** Selecciono “confirmar” para guardar los cambios

**Entonces** el sistema almacena la información en la base de datos de Mini PIM

**Y** modifica la informacion del producto a editar en la base de datos

**Y** muestra el apartado de visualizacion de productos con el producto editado

### Escenario: Alternativo 2.a

**Dado** que hay un producto creado

**Y** estoy en el apartado de visualización de productos

**Cuando** selecciono la opción de “Editar”

**Y** selecciono la opción de cancelar

**Entonces** el sistema muestra el apartado de visualización de productos mostrando todos los recursos almacenados sin ningún cambio.

### Escenario: Alternativo 3.a

**Dado** que hay un producto creado

**Y** estoy en el apartado de visualización de productos

**Cuando** selecciono la opción de “Editar”

**Y** escribo los datos del atributo y dejo uno obligatorio vacío, supera el límite de caracteres o contiene caracteres ilegales o inserto un tipo de dato incorrecto.

**Entonces** el sistema me muestra cual es el atributo que falla.

**Y** regresa al apartado de visualización de atributos de productos sin modificaciones.

## Bocetos

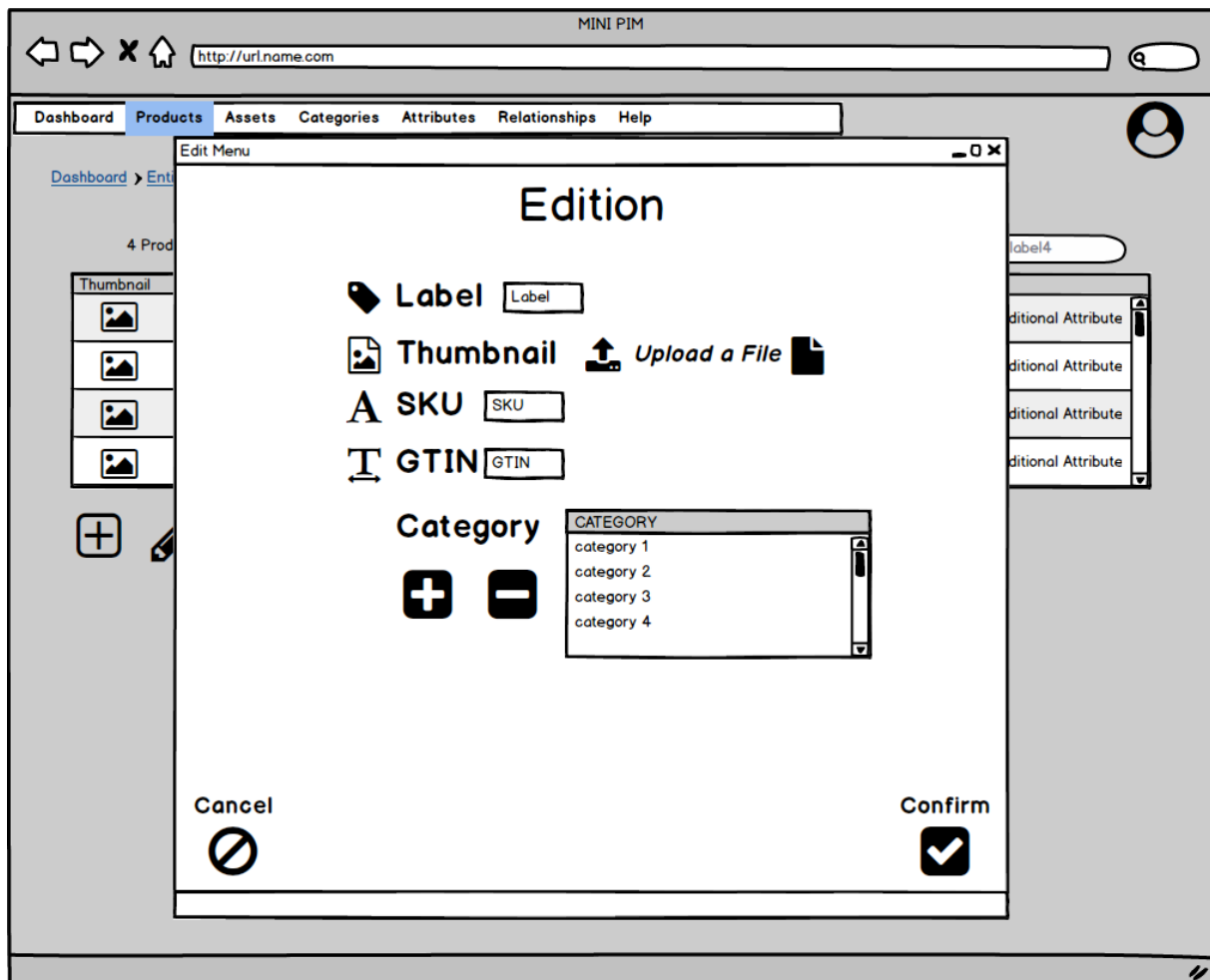


Figura 5: Edición de Productos

## RF2.4 Borrar Producto

### Descripción

Los usuarios deben de poder borrar cualquier producto creado

#### Pre-condición

El usuario debe haber iniciado sesión en su cuenta en Mini PIM y haber creado al menos un producto.

#### Post-condición

- Caso de éxito: Se ha borrado exitosamente el producto.
- Caso mínimo: El sistema notifica al usuario el resultado de la acción borrar producto; exitosa o fallida.

**Prioridad:** Alta

**Autor:** Angel Nicolas Escaño Lopez

**Control de cambios:** Versión 1: Definición del caso de uso

### Escenario principal

1. El usuario selecciona la opción de “Borrar” que es una imagen con una papelera justo después de dicho producto.
2. El sistema muestra un menú con un botón de confirmar.
3. El usuario confirma el borrado.
4. El sistema muestra la página de productos sin el producto borrado.

### Escenarios alternativos

- 2.a.** El usuario cancela la acción de borrar un producto seleccionando la opción que cierra el menú de creación.
- 2.a.1 El sistema regresa al usuario al apartado de visualización de productos sin modificar nada.

### Casos de Prueba

Escenario: Principal

**Dado** que hay al menos un producto creado

**Y** estoy en el apartado de Productos

**Cuando** selecciono la opción de “Borrar”

**Y** Selecciono “confirmar”

**Entonces** el sistema borra la información de la base de datos de Mini PIM

**Y** actualiza la información del total de productos registrados en la base de datos

Y muestra el apartado de visualización de productos sin el producto borrado.

Escenario: Alternativo 2.a

**Dado** que hay un producto creado

**Y** estoy en el apartado de visualización de productos

**Cuando** selecciono la opción de "Borrar"

**Y** selecciono la opción de cancelar

**Entonces** el sistema muestra el apartado de visualización de productos mostrando todos los recursos almacenados sin ningún cambio.

## Bocetos

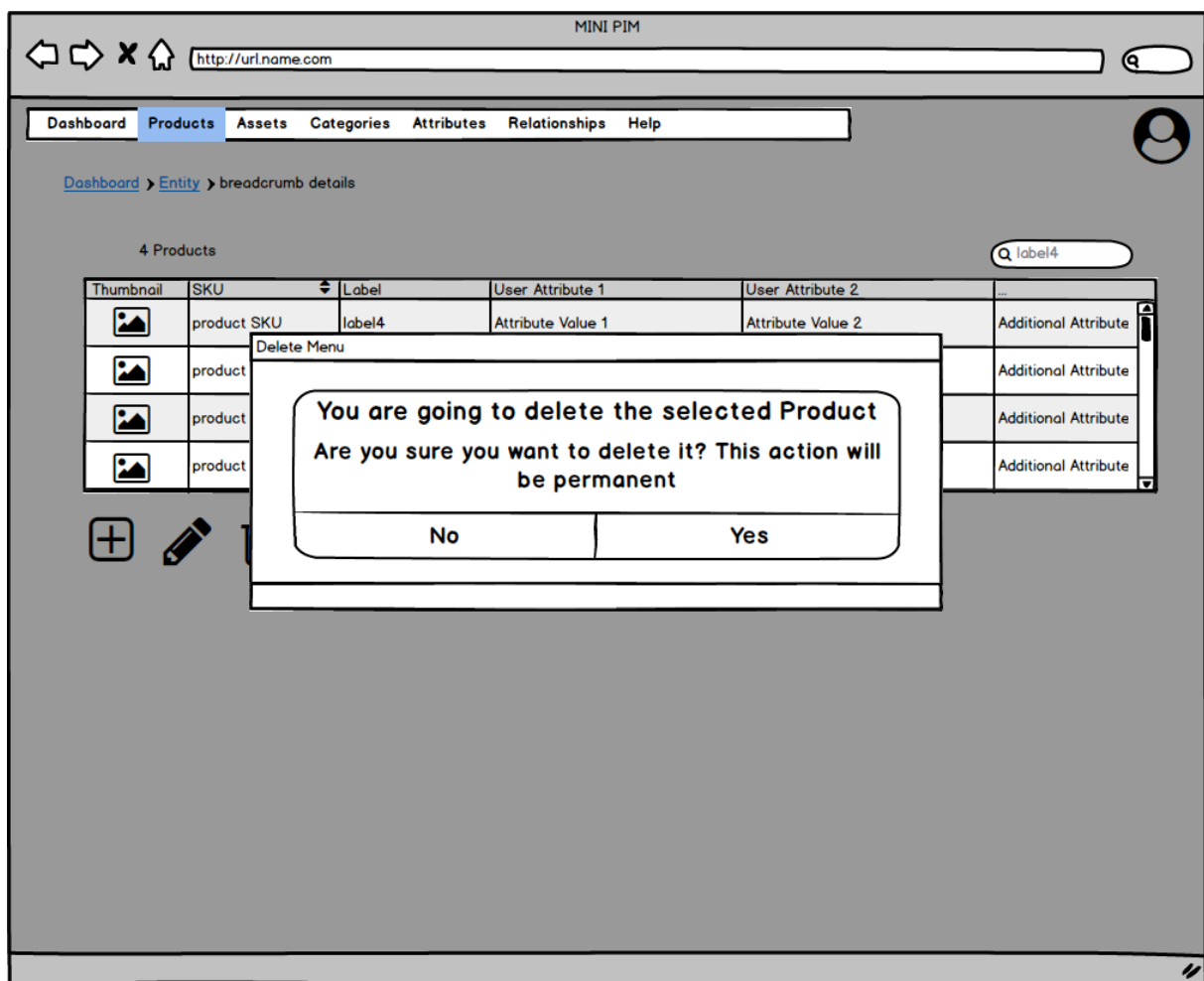


Figura 6: Borrar Producto Paso1



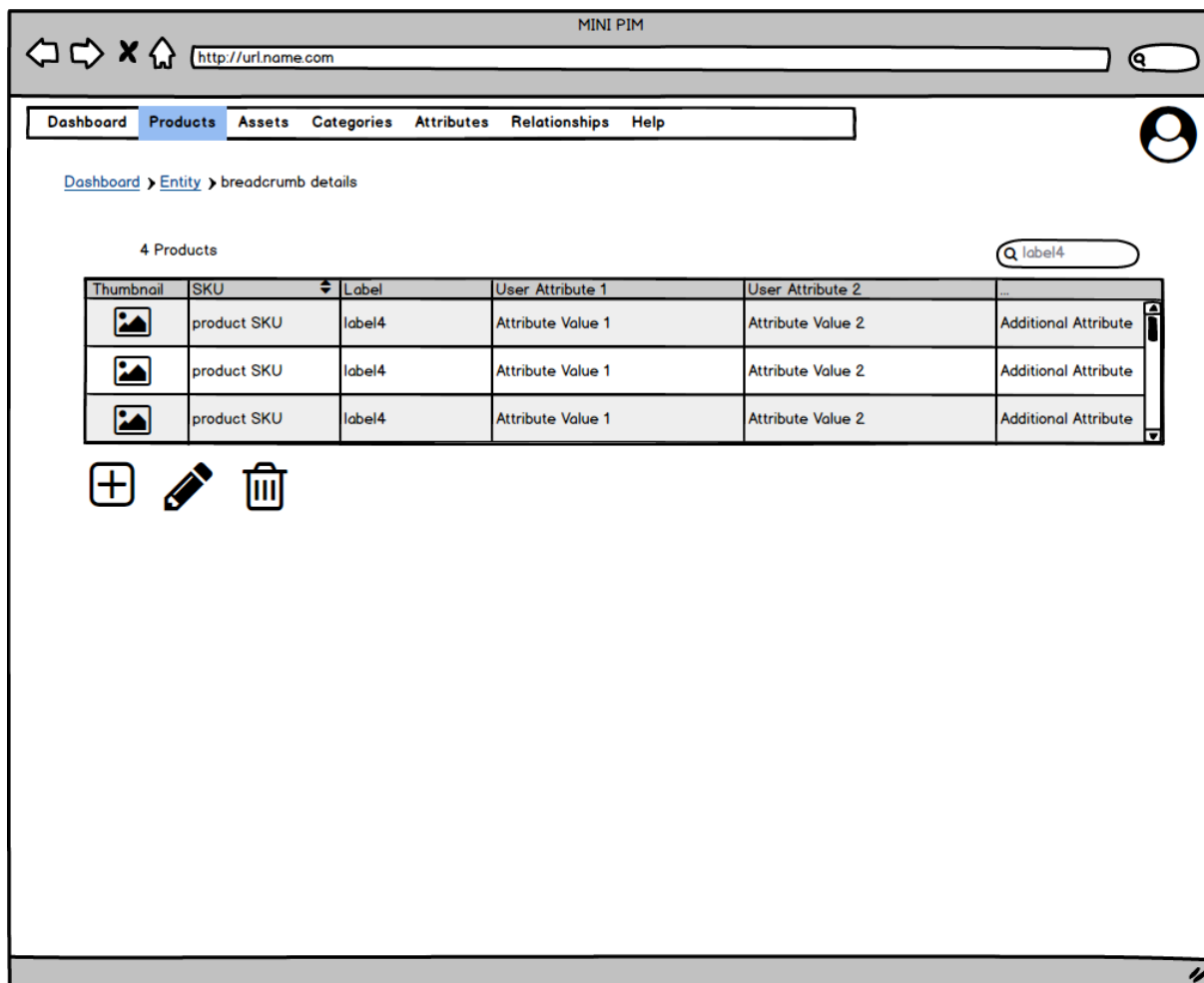


Figura 7: Borrar Producto Paso2

## RF2.5 Mostrar Producto

### Descripción

Los usuarios deben de poder leer los productos creados

#### Pre-condición

El usuario debe haber iniciado sesión en su cuenta en Mini PIM y haber creado al menos un producto.

#### Post-condición

- Caso de éxito: Se puede observar el producto con sus respectivos atributos.
- Caso mínimo: El sistema notifica al usuario el resultado de la acción mostrar producto; exitosa o fallida.

**Prioridad:** Alta

**Autor:** Angel Nicolas Escaño Lopez

**Control de cambios:** Versión 1: Definición del caso de uso

### Escenario principal

1. El usuario accede al apartado de visualización de productos.
2. El sistema muestra dicho apartado con la tabla de los productos.
3. El usuario selecciona un producto a mostrar
4. El sistema muestra dicho producto con sus respectivos atributos.

### Casos de Prueba

#### Escenario: Principal

**Dado** que haya al menos un producto creado

**Y** estoy en el apartado de Productos

**Cuando** selecciono la opción de visualizar producto

**Entonces** el sistema muestra el apartado de visualización de producto con sus respectivos atributos.

#### Escenario: Alternativo 2.a

**Dado** que hay un producto creado

**Y** estoy en el apartado de visualización de productos

**Cuando** selecciono la opción de "Borrar"

**Y** selecciono la opción de cancelar

**Entonces** el sistema muestra el apartado de visualización de productos mostrando todos los recursos almacenados sin ningún cambio.

## Bocetos

MINI PIM

http://url.name.com

### View Menu

Thumbnail

Asset

#### Relationships

- Other Relation 1
- Other Relation 2
- Other Relation 3

GTIN

SKU

Label

User Attribute 1

User Attribute 2

User Attribute 3

User Attribute 4

User Attribute 5

Category

- Category 1
- Category 2
- ...

Figura 8: Borrar Producto Paso1

## RF6.1 Crear Atributo

### Descripción

Los usuarios pueden crear atributos personalizados para los productos, con un límite de hasta 5 atributos por cuenta.

#### Pre-condición

El usuario ha iniciado sesión en su cuenta en Mini PIM y tiene acceso a la sección de gestión de atributos.

#### Post-condición

- Caso de éxito: El atributo es creado y reflejado en la base de datos, asociado al usuario correspondiente.
- Caso mínimo: El sistema notifica al usuario el resultado de la acción crear producto; exitosa o fallida.

**Prioridad:** Alta

**Autor(es):** Diego Sicre

#### Control de cambios:

- Versión 1: Definición del caso de uso.

### Escenario principal

1. El usuario selecciona la opción “Añadir atributo” en la sección de gestión de atributos.
2. El sistema despliega un formulario solicitando los siguientes datos:
  - Nombre del atributo (campo obligatorio).
  - Tipo de dato (ej. Texto, Imagen, Número Entero).
3. El usuario introduce los datos solicitados:
  - Si selecciona Texto como tipo de dato, el sistema establece un límite de 250 caracteres para el valor.
4. El usuario confirma la creación del atributo.
5. El sistema verifica que:
  - El usuario no ha superado el límite de 5 atributos creados.
  - El nombre del atributo y el tipo de dato son válidos y cumplen las restricciones establecidas.
6. El sistema almacena el nuevo atributo en la base de datos, asociado al usuario.
7. El sistema muestra al usuario un mensaje confirmando que el atributo ha sido creado con éxito y lo agrega a la lista de atributos disponibles.

## Escenarios alternativos

**2.a** El usuario selecciona un tipo de dato incorrecto o no soportado por el sistema.

2.a.1 El sistema muestra un mensaje de error indicando que el tipo de dato seleccionado no es válido y permite al usuario realizar los ajustes necesarios.

**4.a** El sistema detecta que el usuario ha alcanzado el límite de 5 atributos creados.

4.a.1 El sistema muestra un mensaje indicando que no es posible crear más atributos, ya que se ha alcanzado el límite permitido.

**5.a** El sistema detecta un error en la validación del nombre o tipo de dato del atributo.

5.a.1 El sistema notifica al usuario el error específico en el campo afectado y permite editar los datos.

## Casos de Prueba

### Escenario: Principal

**Dado** que el usuario ha iniciado sesión en su cuenta en Mini PIM,

**Y** se encuentra en la sección de atributos,

**Cuando** selecciona la opción de “Añadir atributo”,

**Y** introduce un nombre y selecciona un tipo de dato válido,

**Y** confirma la creación,

**Entonces** el sistema almacena el nuevo atributo en la base de datos y lo muestra en la lista de atributos disponibles.

### Escenario: Alternativo 2.a

**Dado** que el usuario intenta seleccionar un tipo de dato no soportado,

**Cuando** confirma la creación del atributo,

**Entonces** el sistema muestra un mensaje de error y permite al usuario corregir la selección del tipo de dato.

### Escenario: Alternativo 4.a

**Dado** que el usuario ya ha creado 5 atributos,

**Cuando** intenta crear uno nuevo,

**Entonces** el sistema notifica que se ha alcanzado el límite de atributos permitidos y no permite la creación.

### Escenario: Alternativo 5.a

**Dado** que el usuario ha dejado el nombre del atributo vacío,

**Cuando** intenta confirmar la creación,

**Entonces** el sistema muestra un mensaje de error indicando el campo faltante y permite al usuario corregirlo.

## Bocetos

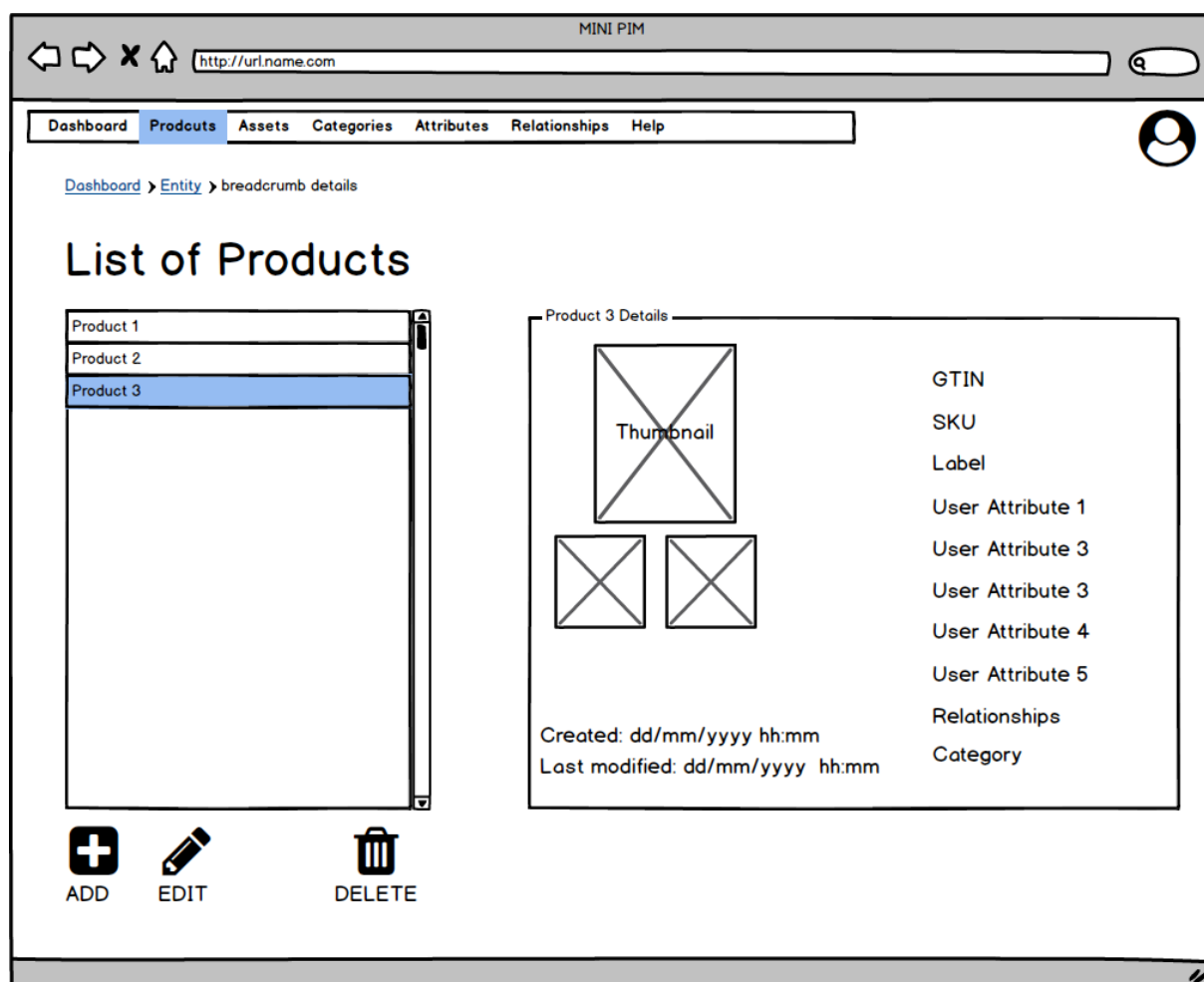


Figura 9: Apartado Productos

MINI PIM

http://url.name.com

Create menu

Load Thumbnail

Upload asset

Relationships

Select

Select

Select

Select

GTIN

SKU

Label

User Attribute 1

User Attribute 2

User Attribute 3

User Attribute 4

User Attribute 5

Category

Category 1

Category 2

...

Add new category

☒

☒

☒

☒

☒

☐

☐

☐

☒

CONFIRM

Figura 10: Menú de creación