# Universidad de Málaga

ETSI Informática

# Memoria de la $2^{da}$ 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

Diciembre 2024

# Índice

1	$\mathbf{RF}$	.9 Crear informe de cuenta	6
	1.1	Escenario principal	6
	1.2	Escenarios alternativos	7
	1.3		7
	1.4	Bocetos	8
	1.5	Diagrama de Secuencia	9
2	$\mathbf{RF}$	±	0
	2.1	Escenario principal	.0
	2.2	Escenarios alternativos	.0
	2.3	Casos de Prueba	1
	2.4	Bocetos	_2
	2.5	Diagrama de Secuencia	.4
3	$\mathbf{RF}$	.1 Crear relación	5
	3.1	Escenario principal	.5
	3.2	Escenarios alternativos	6
	3.3	Casos de Prueba	6
	3.4	Bocetos	8
	3.5	Diagrama de Secuencia	21
4	$\mathbf{RF}$	.2 Visualizar relación 2	2
	4.1	Escenario principal	22
	4.2	Escenarios alternativos	22
	4.3	Casos de Prueba	23
	4.4	Bocetos	24
	4.5	Diagrama de Secuencia	26
5	RF	.3 Editar relación 2	7
	5.1	Escenario principal	27
	5.2	Escenarios alternativos	28
	5.3	Casos de Prueba	28
	5.4	Bocetos	30
	5.5	Diagrama de Secuencia	32
6	$\mathbf{RF}$	.4 Borrar relación 3	3
	6.1	Escenario principal	33
	6.2	Escenarios alternativos	33
	6.3	Casos de Prueba	34
	6.4	Bocetos	35
	6.5	Diagrama de Secuencia	37
7	$\mathbf{RF}$	Gestión de Exportación 3	8
	7.1		38
	7.2	Escenarios alternativos	39

7.3	Casos de Prueba	0
7.4	Bocetos	1
7.5	Diagrama de Secuencia	4

# Índice de figuras

1	Informe de Cuentas generado en sección "Cuenta"	8
2	Diagrama de Secuencia para crear el Informe de Cuenta	9
3	Se desea exportar el Informe de Cuentas generado	12
4	Menú de previsualización del JSON tras clicar "Export JSON"	13
5	Diagrama de Secuencia para exportar el Informe de Cuenta	14
6	Sección de "Relaciones"	18
7	Menú de creación de relación tras clicar la opción "Añadir relación"	19
8	Escenario con al máximo de relaciones creadas	20
9	Diagrama de Secuencia para crear una Relación	21
10	Ver producto con sus relaciones asociadas	24
11	Ver los productos relacionados tras clicar en una relación del producto	25
12	Diagrama de Secuencia para ver una Relación	26
13	Se desea editar la relación 1	30
14	Menú de edición para la relación seleccionada	31
15	Diagrama de Secuencia para editar una Relación	32
16	Se desea eliminar la relación 1	35
17	Mensaje esperando confirmación para eliminar la relación	36
18	Diagrama de Secuencia para borrar una Relación	37
19	Pantalla principal de exportación en apartado "Productos"	41
20	Formulario de configuración de mapeo tras clicar "CSV"	42
21	Selección de atributos opcionales en la exportación	
22	Diagrama de Secuencia para la gestión de exportación	44

#### Consideraciones antes de leer la memoria

Para comprender mejor el rol de los actores en cada caso de uso se recomienda consultar el apartado 3.3 Perfiles de los Participantes y 3.4 Perfiles de Usuario del DGR Mini PIM donde se define cada uno y como se refiere a ellos para evitar ambigüedades. También consultar 1.3 Definiciones, acrónimos y abreviaturas en caso de no entender alguna palabra técnica usada en esta memoria. De la misma manera, todos los Requisitos Funcionales y No Funcionales se detallan a fondo en el mismo documento.

#### Interpretación de los Modelos de Análisis presentados:

Se implementó el patrón MVC (Modelo-Vista-Controlador), que organiza el diagrama en tres componentes separado. Este patrón de diseño permite reutilización de código y flexibilidad para modificar o escalar la aplicación sin afectar sus partes independientes. Además, mejora la calidad del software al simplificar la identificación de cada miembro para agilizar el desarrollo.

En la aplicación MiniPIM que estamos desarrollando en Visual Studio, la capa de Vista se encuentran los Windows Forms, que permiten mostrar al usuario el estado del modelo y facilitar la interacción con el sistema. El usuario interactúa con el Modelo a través del Controlador implementado mediante eventos asociados al Form.

Estos, conectan el Controlador con el Modelo representado por los DataClasses generados por el framework LINQ, los cuales realizan un mapeo ORM entre el modelo de dominio orientado a objetos y las tablas del modelo relacional en la base de datos, que constituyen la lógica subyacente del sistema; de esta manera logramos la persistencia de la información. En los diagramas de secuencia presentados a para cada requisito solicitado en esta iteración, se visualiza cómo el usuario interactúa con las tres capas del sistema.

#### RF1.9 Crear informe de cuenta

#### Descripción

El sistema muestra un informe detallado con la información de la cuenta, incluyendo el nombre de la cuenta, fecha y hora de creación, número de productos, categorías de producto, atributos de usuario y relaciones creadas.

#### Pre-condición

El usuario ha iniciado sesión en Mini PIM y es la cuenta Owner.

#### Post-condición

- Caso de éxito: El sistema muestra el informe detallado de la cuenta.
- Caso mínimo: El sistema notifica al usuario el resultado al crear el informe: exitosa o fallida.

Prioridad: Baja

Autores: Francisco Javier Jordá Garay y Janine Olegario. Control de cambios: Versión 1: Definición del caso de uso

#### Escenario principal

- 1. El usuario ha iniciado sesión con su cuenta Owner.
- 2. El usuario accede a la sección "Cuenta"<sup>2</sup>.
- 3. El sistema genera automáticamente el informe con los datos de la cuenta del usuario.
- 4. El sistema muestra al usuario el informe completo con los siguientes datos:
  - Nombre de la cuenta.
  - Fecha y hora de creación de la cuenta.
  - Número de productos de la cuenta.
  - Número de categorías de productos creadas (máximo 3).
  - Número de atributos de usuario creados (máximo 5).
  - Número de relaciones creadas (máximo 3).

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>El usuario en este caso de uso es un Owner. Se detalló en el DGR que el Owner tiene la cuenta principal de la empresa, y el informe de cuenta es único por cuenta

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>Esta sección no es un apartado en el Dashboard, sino un botón circular con icono de usuario en la esquina superior derecha.

#### Escenarios alternativos

- **4.a** El sistema intenta generar el informe, pero se produce un error interno.
  - 4.a.1 El sistema muestra un mensaje de error indicando que no se pudo generar el informe y regresa al usuario a la sección donde estaba anteriormente.<sup>3</sup>

#### Casos de Prueba

Escenario: Principal

Dado que el usuario ha iniciado sesión con su cuenta Owner,

Y se encuentra en la sección "Cuenta",

Cuando el usuario accede al apartado de informe de cuentas,

Entonces genera automáticamente el informe automáticamente el informe de cuenta,

Y el sistema muestra el informe completo con los siguientes datos:

- Nombre de la cuenta.
- Fecha y hora de creación de la cuenta.
- Número de productos de la cuenta.
- Número de categorías de productos creadas (máximo 3).
- Número de atributos de usuario creados (máximo 5).
- Número de relaciones creadas (máximo 3).

#### Escenario: Alternativo 4.a

Dado que el usuario ha iniciado sesión con su cuenta Owner,

Y se encuentra en la sección "Cuenta",

Cuando el usuario accede al apartado de informe de cuentas,

Y ocurre un error interno del sistema mientras se genera el informe,

**Entonces** el sistema muestra un mensaje de error indicando que no se pudo generar el informe,

Y redirige al usuario a la sección donde estaba anteriormente.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup>El usuario puede acceder al informe de su cuenta desde cualquier apartado del sistema, entonces si no puede acceder a su informe de cuenta es regresado a donde estaba trabajando previamente.

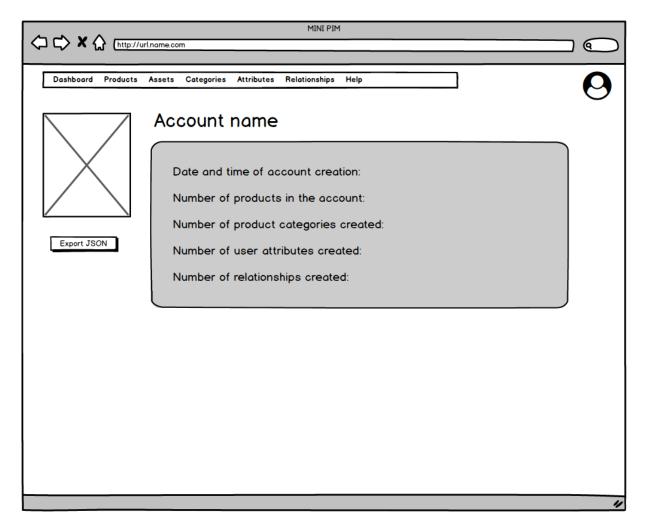


Figura 1: Informe de Cuentas generado en sección "Cuenta"

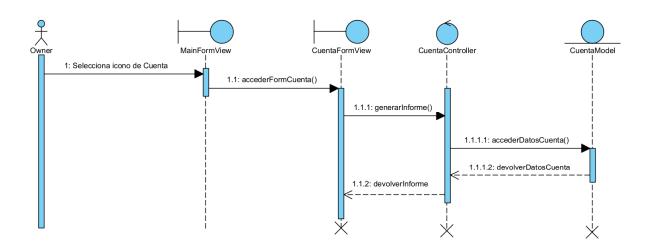


Figura 2: Diagrama de Secuencia para crear el Informe de Cuenta

### RF1.9.1 Exportar informe de cuenta

#### Descripción

El sistema exporta el informe con la información de la cuenta, incluyendo el nombre de la cuenta, fecha y hora de creación, número de productos, categorías de producto, atributos de usuario y relaciones creadas en formato JSON y se guarda de manera local en una ruta escogida por el usuario.

#### Pre-condición

El usuario ha iniciado sesión en Mini PIM, es la cuenta Owner y ya ha creado previamente el informe de cuenta.

#### Post-condición

- Caso de éxito: El sistema exporta el informe en formato JSON.
- Caso mínimo: El sistema notifica al usuario el resultado al intentar exportar el informe: exitosa o fallida.

Prioridad: Baja

Autores: Francisco Javier Jordá Garay y Janine Olegario. Control de cambios: Versión 1: Definición del caso de uso

#### Escenario principal

- 1. El usuario ha iniciado sesión con su cuenta Owner.
- 2. El usuario accede a la sección de "Cuenta".
- 3. El usuario selecciona la opción "Exportar informe".
- 4. El sistema muestra el menú de previsualización del JSON donde el usuario escoge la ruta donde quiere guardar el informe.
- 5. El sistema exporta el informe con los datos de la cuenta del usuario en formato JSON.
- 6. El sistema guarda el archivo de manera local en el equipo del usuario en la ruta especificada.

#### Escenarios alternativos

- **3.a** Se produce un error en el sistema que no permite la exportación del informe.
  - 3.a.1 El sistema muestra un mensaje indicando que se ha producido un error.
  - 3.a.2 El sistema vuelve al apartado "Cuenta".

- 4.a El usuario elige una ruta local inválida.
  - 4.a.1 El sistema muestra un mensaje de error indicando que la ruta es inválida<sup>4</sup>.
  - 4.a.2 El sistema permite al usuario cambiar la ruta en el menú de previsualización del JSON.
- \*.a El usuario cancela la exportación.
  - \*.a.1 El sistema regresa al usuario a la sección de "Cuenta".

#### Casos de Prueba

Escenario: Principal

Dado que el usuario ha iniciado sesión con su cuenta Owner,

Y se encuentra en la sección "Cuenta",

Cuando selecciona la opción "Exportar informe",

Y el sistema muestra el menú de previsualización del JSON,

Y el usuario ha escogido la ruta donde desea guardar el informe,

Entonces el sistema exporta el archivo en formato JSON con los datos de la cuenta,

Y lo guarda localmente en el equipo del usuario en la ruta especificada.

Escenario: 2.a (Error en la exportación)

Dado que el usuario ha iniciado sesión con su cuenta Owner,

Y se encuentra en la sección "Cuenta",

Cuando selecciona la opción "Exportar informe",

Y se produce un error en el sistema,

**Entonces** el sistema muestra un mensaje de error indicando que no se pudo completar la exportación,

Y redirige al usuario al apartado Cuenta.

Escenario: 3.a (Ruta inválida)

Dado que el usuario ha iniciado sesión con su cuenta Owner,

Y se encuentra en la sección "Cuenta",

Cuando selecciona la opción "Exportar informe",

Y el sistema muestra el menú de previsualización del JSON,

Y el usuario introduce una ruta local inválida,

Entonces el sistema muestra un mensaje de error indicando que la ruta no es válida,

Y redirige al usuario al menú de previsualización del JSON,

Y permite al usuario cambiar la ruta.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup>Una ruta inválida es una que no exista en el ordenador del usuario o una que no tenga permisos de escritura.

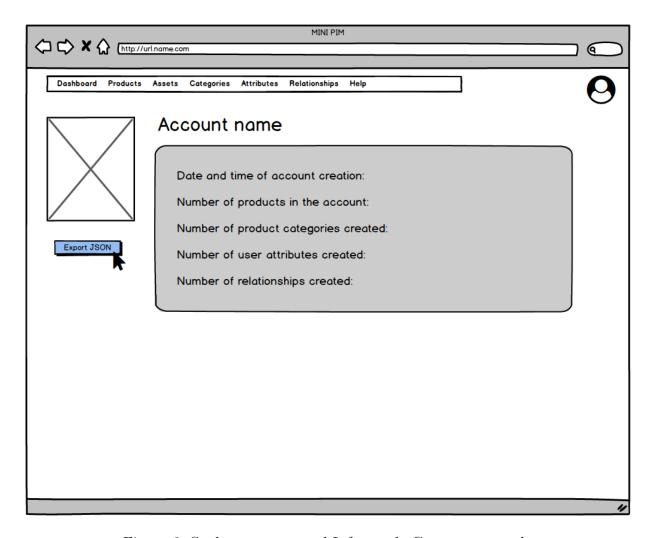


Figura 3: Se desea exportar el Informe de Cuentas generado

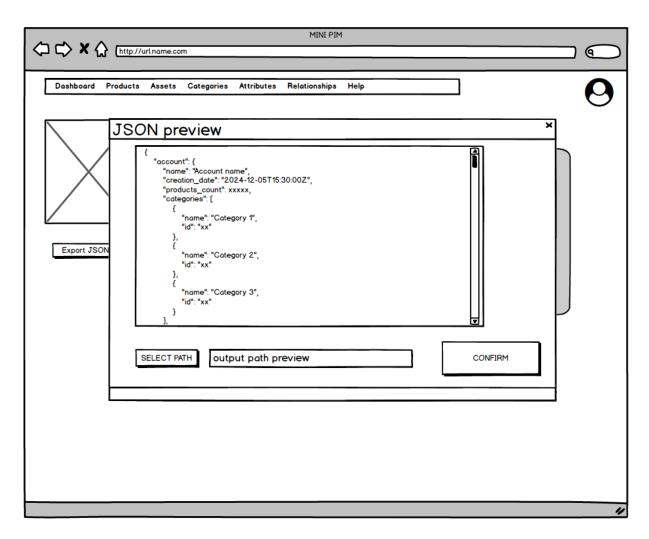


Figura 4: Menú de previsualización del JSON tras clicar "Export JSON"

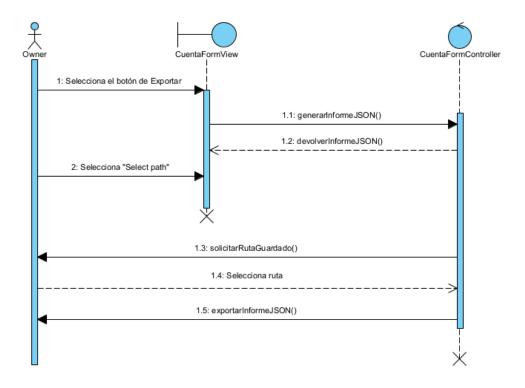


Figura 5: Diagrama de Secuencia para exportar el Informe de Cuenta

#### RF5.1 Crear relación

#### Descripción

Permite a los usuarios definir nuevas relaciones para poder relacionar productos con otros y sugerirlos de una forma más rápida.

#### Pre-condición

El usuario ha iniciado sesión en su cuenta en Mini PIM y no tiene la máxima capacidad de relaciones creadas establecidas su plan de suscripción<sup>5</sup>.

#### Post-condición

- Caso de éxito: La relación es creada correctamente, se muestra en la lista de relaciones con el nombre ingresado.
- Caso mínimo: El sistema notifica al usuario el resultado de la acción de crear relación: exitosa o fallida.

Prioridad: Alta

Autores: Pablo Ortega Serapio y Francisco Javier Jordá Garay

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

#### Escenario principal

- 1. El usuario ha iniciado sesión con su cuenta de usuario correspondiente.
- 2. El usuario accede a la sección de "Relaciones".
- 3. El sistema muestra la lista de relaciones existentes y la opción para crear una nueva.
- 4. El usuario selecciona la opción "Añadir relación" para crear una nueva relación.
- 5. El sistema muestra el menú de creación de relación.
- 6. El usuario ingresa el nombre deseado y selecciona los productos que quiere que se relacionen.
- 7. El sistema verifica que el nombre de la relación no sea erróneo<sup>6</sup>.
- 8. El sistema verifica que si se selecciona un producto de la columna izquierda, también debe haber un producto seleccionado en la columna derecha para poder crear la relación<sup>7</sup>.
- 9. El sistema crea la nueva relación y actualiza la interfaz.
- 10. El sistema muestra la lista de relaciones con la nueva relación añadida.

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup>Todos los casos de uso están pensados para seguir el plan gratuito. El total de relaciones permitidas en este plan son 3.

 $<sup>^6\</sup>mathrm{Se}$  considera erróneo cualquier nombre que este vacío, no sea único o sea igual a algún GTIN o algún SKU del sistema.

 $<sup>^7</sup>$ No permitimos en nuestro sistema relacionar un producto a null. O la relación está vacía (sin productos seleccionas) o si se selecciona un producto, debe tener como mínimo alguno relacionado.

#### Escenarios alternativos

- **4.a** El sistema no permite crear relaciones.
  - 4.a.1 El sistema no permite crear relaciones adicionales inhabilitando el botón de "Añadir relación" hasta que se eliminen relaciones existentes.
- 7.a El sistema detecta que el nombre de la relación es erróneo.
  - 7.a.1 El sistema muestra un mensaje de error indicando que el nombre no es válido.
  - 7.a.2 El sistema devuelve al usuario al menú de creación de relación permitiendo modificar el nombre.
- 8.a El sistema detecta que solo hay elementos seleccionados en la columna izquierda.
  - 8.a.1 El sistema muestra un mensaje de error solicitando que seleccione un producto de la tabla derecha o que se deseleccionen los productos de la columna izquierda.
  - 8.a.2 El sistema devuelve al usuario al menú de creación de relación para continuar eligiendo productos.
- \*.a El usuario cancela la acción de crear una relación nueva cerrando el menú de creación de relación.
  - \*.a.1 El sistema regresa a la sección de "Relaciones" sin generar ningún cambio.

#### Casos de Prueba

Escenario: Principal

**Dado** que el usuario ha iniciado sesión con su cuenta de usuario correspondiente,

Y no ha alcanzado el número máximo de relaciones creadas,

Y está en el apartado de "Relaciones",

Cuando selecciona la opción "Añadir relación",

E ingresa correctamente el nombre de la relación que desea crear,

Y selecciona correctamente los productos en las columnas de izquierda y derecha,

Y selecciona "Confirmar" para guardar los datos,

Entonces el sistema almacena la información de la nueva relación,

Y actualiza la lista de relaciones para incluir la nueva relación creada,

Y muestra el apartado de "Relaciones" con todas las relaciones.

Escenario: Alternativo 4.a (límite de relaciones alcanzado)

Dado que el usuario ha iniciado sesión con su cuenta de usuario correspondiente,

Y ha alcanzado el número máximo de relaciones creadas,

Y está en el apartado de "Relaciones",

Cuando el usuario intenta crear una nueva relación,

Entonces el sistema le inhabilita el botón de "Añadir relación",

Y no le permite crear más relaciones hasta que se eliminen relaciones existentes.

Escenario: Alternativo 7.a (nombre de relación erróneo)

Dado que el usuario ha iniciado sesión con su cuenta de usuario correspondiente,

Y no ha alcanzado el número máximo de relaciones creadas,

Y está en el apartado de "Relaciones",

Cuando el usuario selecciona la opción "Añadir relación",

E ingresa un nombre erróneo para la relación,

Entonces el sistema notifica al usuario que el nombre de la relación es erróneo,

Y muestra un mensaje de error indicando que el nombre no es válido,

Y devuelve al usuario al menú de creación de relación permitiendo modificar el nombre.

Escenario: Alternativo 8.a (productos no seleccionados correctamente)

Dado que el usuario ha iniciado sesión con su cuenta de usuario correspondiente,

Y no ha alcanzado el número máximo de relaciones creadas,

Y está en el apartado de "Relaciones",

Cuando el usuario selecciona la opción "Añadir relación",

Y selecciona productos de forma errónea,

**Entonces** el sistema muestra un mensaje de error indicando que debe seleccionar productos correctamente en ambas columnas,

Y devuelve al usuario al menú de creación de relación para continuar seleccionando productos.

Escenario: Alternativo \*.a (cancelación de la creación de una nueva relación)

Dado que el usuario ha iniciado sesión con su cuenta de usuario correspondiente,

Y no ha alcanzado el número máximo de relaciones creadas,

Y está en el apartado de "Relaciones",

Cuando el usuario selecciona la opción "Añadir relación",

Y el usuario decide cancelar la creación de la relación seleccionando la opción de cerrar el menú de creación.

Entonces el sistema regresa al apartado de "Relaciones",

Y muestra el listado de relaciones existentes sin ningún cambio realizado.

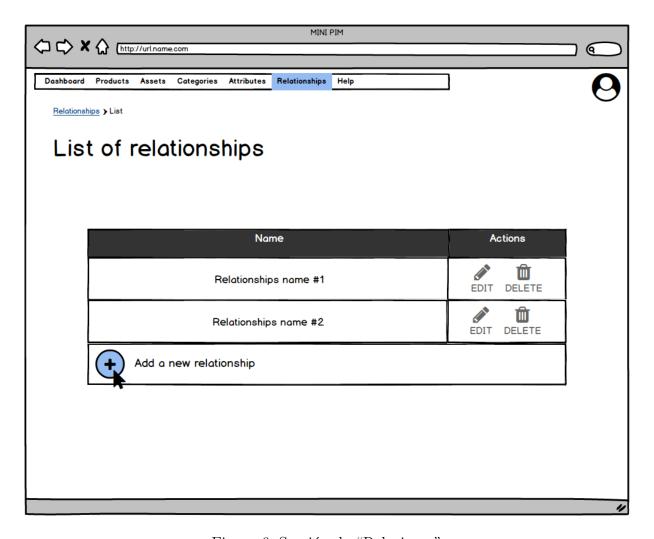


Figura 6: Sección de "Relaciones"

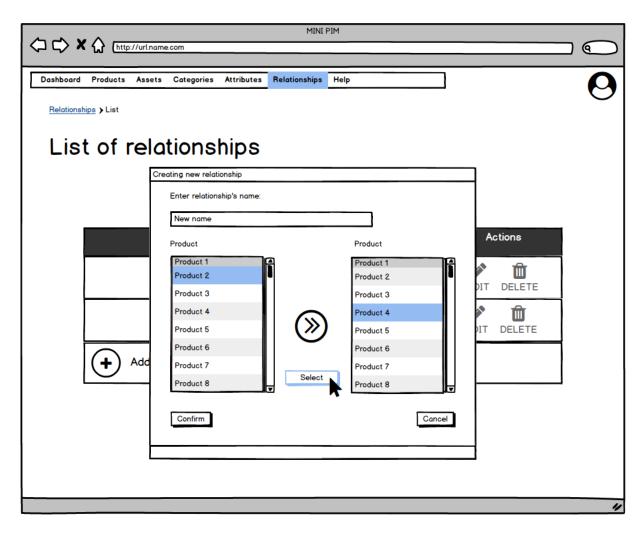


Figura 7: Menú de creación de relación tras clicar la opción "Añadir relación"

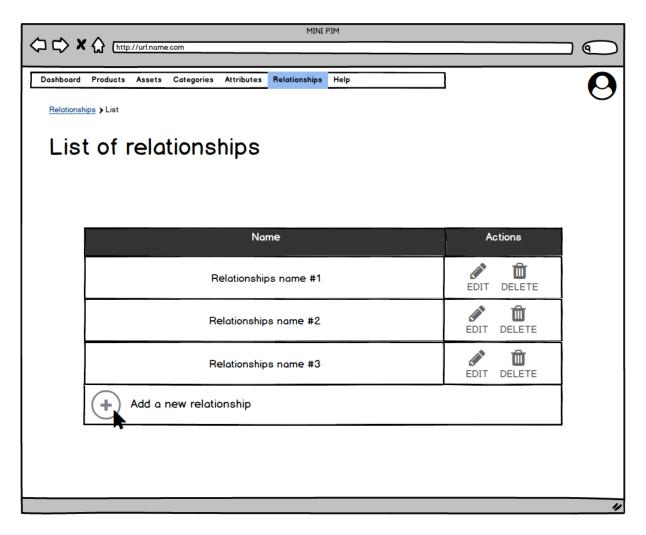


Figura 8: Escenario con al máximo de relaciones creadas

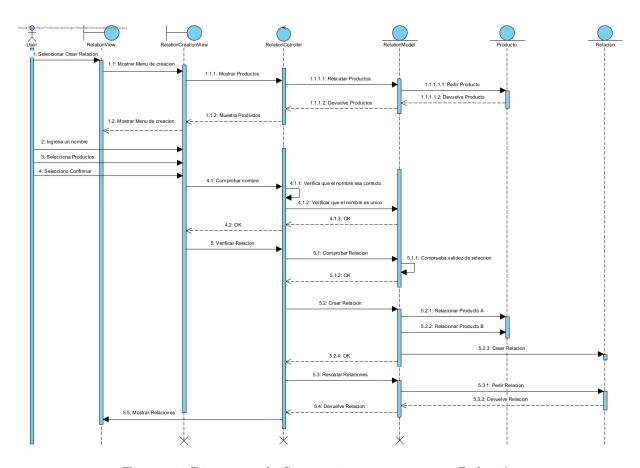


Figura 9: Diagrama de Secuencia para crear una Relación

#### RF5.2 Visualizar relación

#### Descripción

Permite a los usuarios visualizar las relaciones que tienen los distintos productos.

#### Pre-condición

El usuario ha iniciado sesión en su cuenta en Mini PIM.

#### Post-condición

- Caso de éxito: El sistema muestra la lista de relaciones.
- Caso mínimo: El sistema notifica al usuario el resultado de la acción de visualización de relaciones: exitosa o fallida.

Prioridad: Alta

Autor: Pablo Ortega Serapio

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

#### Escenario principal

- 1. El usuario ha iniciado sesión con su cuenta de usuario correspondiente.
- 2. El usuario accede a la sección de "Productos".
- 3. El usuario selecciona un producto.
- 4. El sistema muestra los detalles del producto.
- 5. El sistema muestra en la parte inferior las relaciones en las que está incluido el producto.
- 6. El usuario selecciona una relación.
- 7. El sistema muestra la lista de productos pertenecientes a esa relación asociados al producto previamente seleccionado.

#### Escenarios alternativos

- **5.a.** El sistema detecta que no existen relaciones.
  - 5.a.1 El sistema muestra una lista vacía.
- **5.b.** El sistema detecta que el producto no pertenece a ninguna relación.
  - 5.b.1 El sistema muestra una lista vacía.

#### Casos de Prueba

Escenario: Principal

Dado que he iniciado sesión con mi cuenta de usuario correspondiente,

Y estoy en el apartado de "Productos",

Cuando selecciono un producto,

Y en los detalles del producto selecciono la relación deseada,

Entonces el sistema muestra la lista de productos pertenecientes a esa relación asociados al producto previamente seleccionado.

Escenario: Alternativo 5.a (no hay relaciones creadas)

Dado que he iniciado sesión con mi cuenta de usuario correspondiente,

Y estoy en el apartado de "Productos",

Cuando selecciono un producto,

Y no existen relaciones en el sistema,

Entonces el sistema muestra una lista vacía.

Escenario: Alternativo 5.b (producto sin relación asociada)

Dado que he iniciado sesión con mi cuenta de usuario correspondiente,

Y estoy en el apartado de producto,

Cuando selecciono un producto,

Y no está relacionado con ningún producto,

Entonces el sistema muestra una lista vacía.

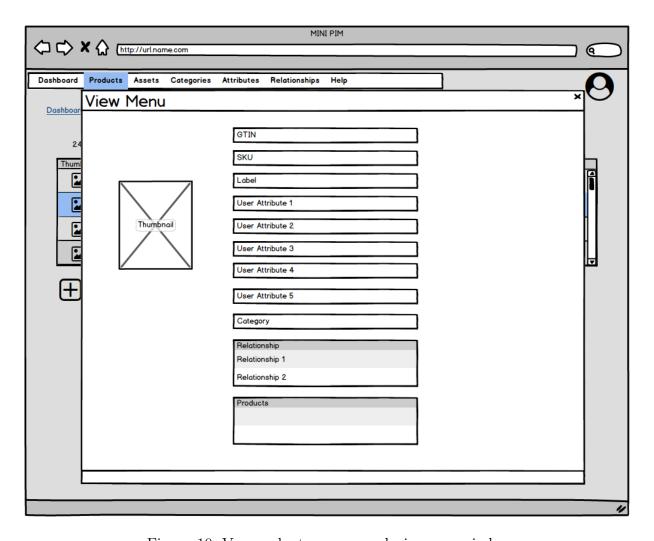


Figura 10: Ver producto con sus relaciones asociadas

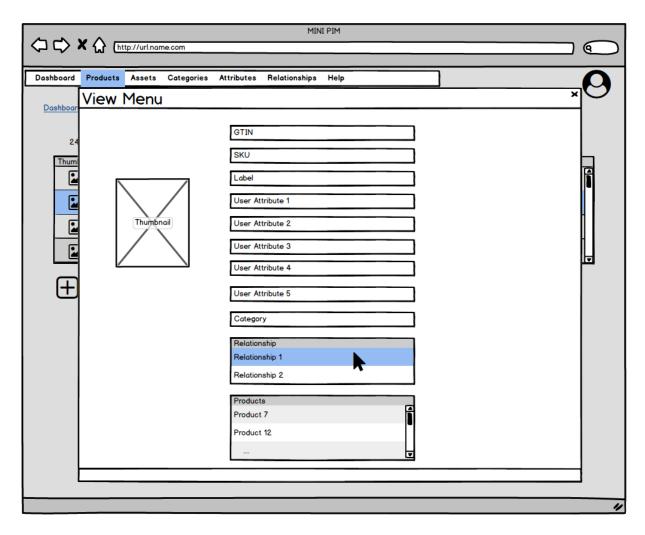


Figura 11: Ver los productos relacionados tras clicar en una relación del producto

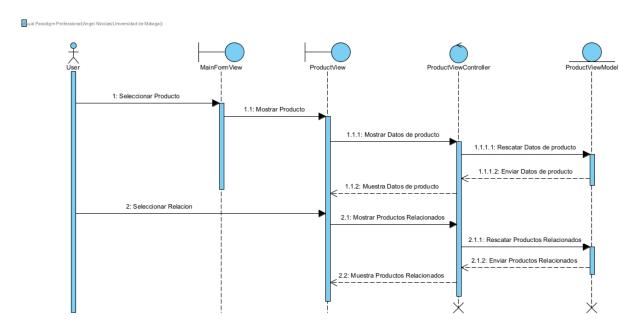


Figura 12: Diagrama de Secuencia para ver una Relación

#### RF5.3 Editar relación

#### Descripción

Permite a los usuarios modificar los datos de las relaciones existentes.

#### Pre-condición

El usuario ha iniciado sesión en su cuenta en Mini PIM y la relación a editar existe en el sistema.

#### Post-condición

- Caso de éxito: El sistema actualiza los datos de la relación seleccionada y refleja los cambios en la lista de relaciones.
- Caso mínimo: El sistema notifica al usuario el resultado de la acción de edición de la relación: exitosa o fallida.

Prioridad: Media

Autor: Pablo Ortega Serapio

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

#### Escenario principal

- 1. El usuario ha iniciado sesión con su cuenta de usuario correspondiente.
- 2. El usuario accede a la sección de "Relaciones".
- 3. El sistema muestra la lista de relaciones existentes y la opción para editar una relación.
- 4. El usuario selecciona una relación y la opción de editar una relación existente.
- 5. El sistema presenta un menú con el nombre actual de la relación y dos columnas con todos los productos.
- 6. El usuario hace los cambios que considere en el nombre y la selección de productos<sup>8</sup>.
- 7. El usuario selecciona "Confirmar" para guardar las modificaciones.
- 8. El sistema verifica que el nombre de la relación no sea erróneo.
- 9. El sistema verifica que si se selecciona un producto de la columna izquierda, también debe haber un producto seleccionado en la columna derecha.
- 10. El sistema muestra la lista de relaciones con los cambios realizados.

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup>Se le permite al usuario cambiar el nombre previamente asignado a la relación, añadir nuevos productos a la selección actual o quitar productos de la relación previamente escogidos.

#### Escenarios alternativos

- 7.a El sistema detecta que el nombre de la relación es erróneo.
  - 7.a.1 El sistema muestra un mensaje de error indicando que el nombre no es válido.
  - 7.a.2 El sistema devuelve al usuario al menú de creación de relación permitiendo modificar el nombre.
- 8.a El sistema detecta que solo hay elementos seleccionados en la columna izquierda.
  - 8.a.1 El sistema muestra un mensaje de error solicitando que seleccione un producto de la tabla derecha o que se deseleccionen los productos de la columna izquierda.
  - 8.a.2 El sistema devuelve al usuario al menú de edicion de relación para continuar eligiendo productos.
- \*.a El usuario cancela la acción de editar la relación seleccionada cerrando el menú de edicion de relación.
  - \*.a.1 El sistema regresa a la sección de "Relaciones".

#### Casos de Prueba

Escenario: Principal

Dado que el usuario ha iniciado sesión con su cuenta de usuario correspondiente,

Y se encuentra en el apartado de "Relaciones",

Cuando selecciona la opción de "Editar" para modificar una relación existente,

Y el sistema presenta un menú de edición con el nombre actual de la relación, y dos columnas con los productos a relacionar,

E el usuario introduce correctamente el nombre de la relación que desea editar,

Y selecciona correctamente los productos en las columnas,

Y selecciona "Confirmar" para guardar los datos,

Entonces el sistema actualiza la información de la relación,

Y actualiza la lista de relaciones con la relación modificada,

Y muestra el apartado de relaciones con todas las relaciones almacenadas.

Escenario: Alternativo 7.a (nombre de relación erróneo)

Dado que el usuario ha iniciado sesión con su cuenta de usuario correspondiente,

Y se encuentra en el apartado de "Relaciones",

Cuando selecciona la opción de "Editar",

Y rellena el campo de nombre de la relación de forma errónea,

Entonces el sistema notifica al usuario que el campo de nombre es erróneo,

Y muestra un mensaje de error y lo devuelve al menú para continuar editando la relación.

Escenario: Alternativo 8.a (productos no seleccionados correctamente)

Dado que el usuario ha iniciado sesión con su cuenta de usuario correspondiente,

Y se encuentra en el apartado de "Relaciones",

Cuando selecciona la opción de "Editar relación",

Y selecciona los productos de forma errónea,

Entonces el sistema notifica al usuario que ha seleccionado los productos de forma errónea,

Y muestra un mensaje de error y lo devuelve al menú para continuar editando la relación.

Escenario: Alternativo \*.a (cancelar la acción de editar relación)

Dado que el usuario ha iniciado sesión con su cuenta de usuario correspondiente,

Y se encuentra en el apartado de "Relaciones",

Cuando selecciona una relación para "Editar",

Y decide cancelar la acción de edición cerrando el menú,

Entonces el sistema regresa a la sección "Relaciones",

Y muestra la lista de relaciones sin realizar ningún cambio.

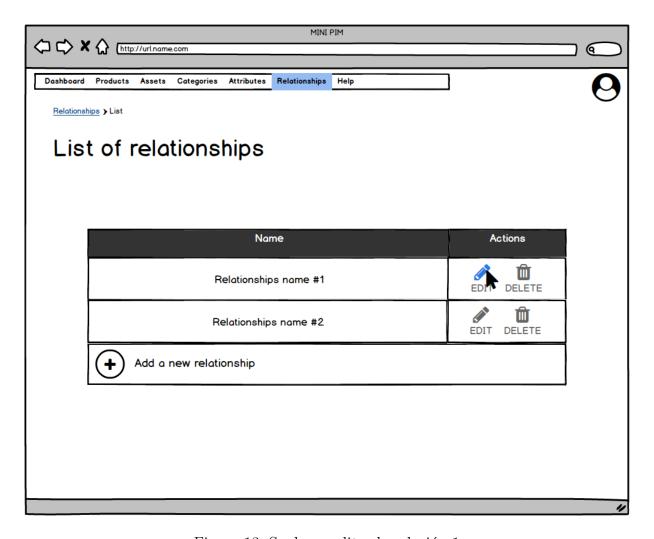


Figura 13: Se desea editar la relación 1

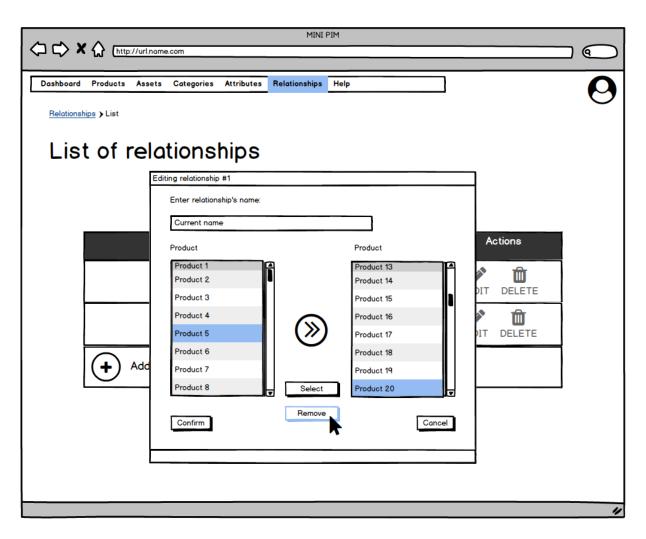


Figura 14: Menú de edición para la relación seleccionada

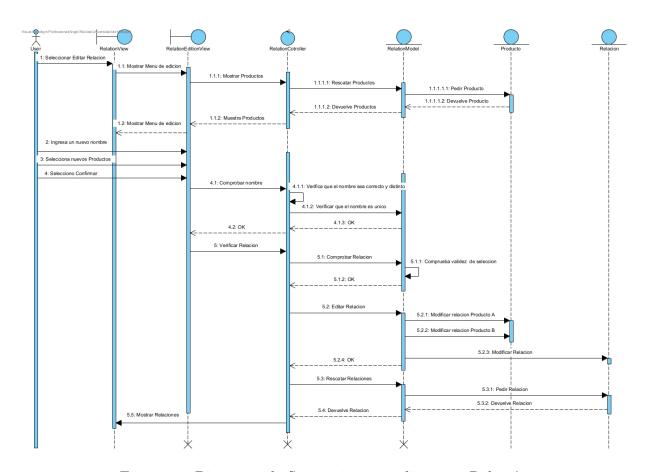


Figura 15: Diagrama de Secuencia para editar una Relación

#### RF5.4 Borrar relación

#### Descripción

Permite a los usuarios eliminar una relación existente en el sistema.

#### Pre-condición

El usuario ha iniciado sesión en su cuenta en Mini PIM y la relación a eliminar existe en el sistema.

#### Post-condición

- Caso de éxito: La relación es eliminada correctamente, se elimina de la lista de relaciones y se actualiza la base de datos.
- Caso mínimo: El sistema notifica al usuario el resultado de la acción de borrar relación: exitosa o fallida.

Prioridad: Alta

Autor: Pablo Ortega Serapio

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

#### Escenario principal

- 1. El usuario ha iniciado sesión con su cuenta de usuario correspondiente.
- 2. El usuario accede a la sección de "Relaciones".
- 3. El sistema muestra la lista de relaciones existentes.
- 4. El usuario selecciona la opción de "Eliminar" una relación.
- 5. El sistema muestra una ventana emergente de confirmación para la eliminación de la relación.
- 6. El usuario selecciona "Confirmar" para efectuar la eliminación.
- 7. El sistema elimina la relación de la base de datos.
- 8. El sistema actualiza la lista de relaciones, eliminando la relación seleccionada.
- 9. El sistema muestra la lista de relaciones actualizadas sin la relación eliminada.

#### Escenarios alternativos

- \*.a El usuario cancela la acción de eliminar la relación seleccionada.
  - \*.a.1 El sistema regresa a la sección de gestión de relaciones sin realizar ningún cambio.

#### Casos de Prueba

Escenario: Principal

Dado que el usuario ha iniciado sesión con su cuenta de usuario correspondiente,

Y se encuentra en el apartado de "Relaciones",

Cuando selecciona la opción de "Eliminar" en una relación,

Y confirma la eliminación de la relación en la ventana emergente,

Entonces el sistema elimina la relación de la base de datos,

Y actualiza la lista de relaciones, removiendo la relación eliminada,

Y muestra la lista de relaciones actualizadas.

Escenario: Alternativo \*.a (cancelar la acción de eliminar relación)

Dado que el usuario ha iniciado sesión con su cuenta de usuario correspondiente,

Y se encuentra en el apartado de "Relaciones",

Cuando selecciona la opción de "Eliminar" en una relación,

Y selecciona la opción de "Cancelar" en la ventana emergente,

Entonces el sistema regresa a la sección de gestión de relaciones,

Y muestra la lista de relaciones sin realizar ningún cambio.

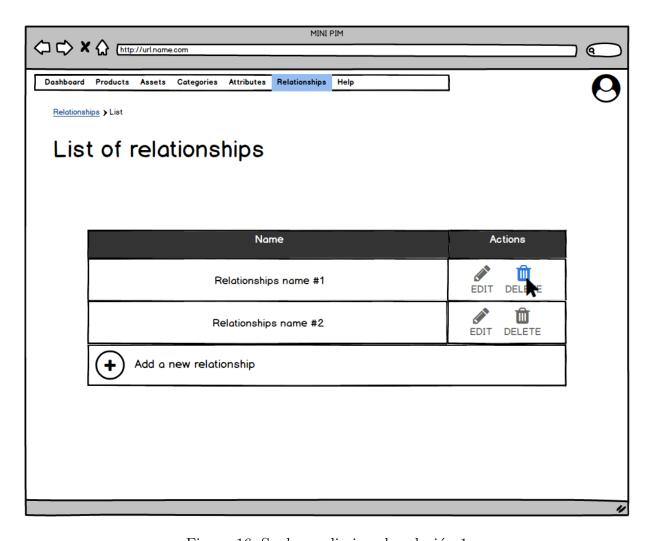


Figura 16: Se desea eliminar la relación 1

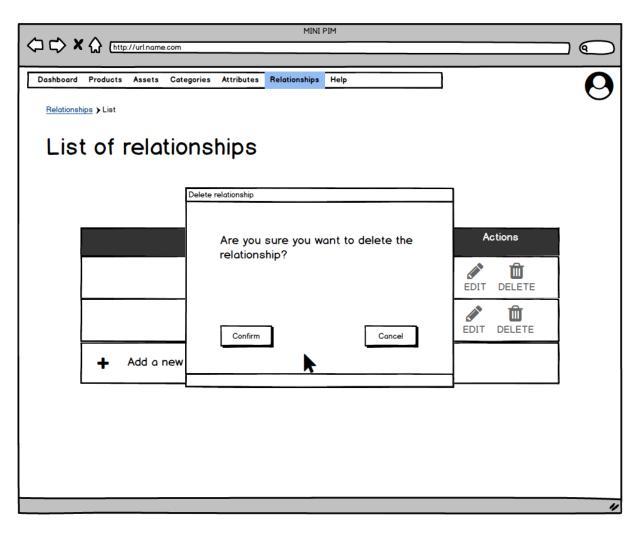


Figura 17: Mensaje esperando confirmación para eliminar la relación

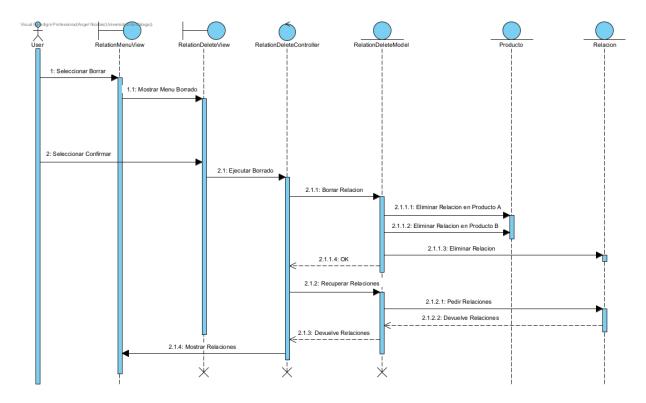


Figura 18: Diagrama de Secuencia para borrar una Relación

### RF8 Gestión de Exportación

#### Descripción

El sistema permite a los usuarios exportar productos seleccionados desde Mini PIM a Amazon, configurando atributos obligatorios y opcionales de forma personalizable.

#### Pre-condición

El usuario ha iniciado sesión en su cuenta en Mini PIM y existen productos en el sistema con los atributos obligatorios necesarios.

#### Post-condición

- Caso de éxito: Los productos seleccionados son exportados exitosamente al formato CSV requerido por Amazon y están listos para su carga.
- Caso mínimo: El sistema notifica al usuario cualquier error o dato faltante, permitiendo realizar las correcciones necesarias.

Prioridad: Alta

Autores: Diego Sicre y Angel Escaño.

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

#### Escenario principal

- 1. El usuario accede a la sección "Productos".
- 2. El sistema muestra un listado de productos con los siguientes atributos:
  - Thumbnail
  - SKU
  - Nombre
  - Hasta cinco atributos de usuario.
- 3. El usuario filtra los productos<sup>9</sup>:
  - Por categoría, seleccionándola del desplegable junto al calendario.
  - Y/O por fecha, seleccionando un día en el calendario para mostrar productos modificados desde esa fecha hasta la actualidad.
- 4. El usuario selecciona uno o más productos para exportar.
- 5. El usuario hace click en el botón "CSV".
- 6. El sistema muestra un formulario para configurar el mapeo de atributos obligatorios, incluyendo:

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup>No necesariamente se tienen que seleccionar ambas opciones de filtrado para encontrar un producto. Aquí exponemos las dos alternativas combinables que tiene el usuario para filtrar.

- SKU: Se utiliza el SKU del producto en el sistema.
- Título: Se selecciona el *Label* del producto.
- Fulfilled by: Nombre de la cuenta.
- Amazon\_SKU: Permite elegir entre SKU/GTIN.
- Precio: Selección de un atributo de usuario como precio del producto.
- Offer Price: Configuración general como TRUE/FALSE/RANDOM.
- 7. El sistema verifica la validez de los atributos obligatorios seleccionados.
- 8. El usuario confirma la configuración de mapeo obligatorio y selecciona "Continue".
- 9. El sistema permite seleccionar atributos adicionales de usuario<sup>10</sup> para exportar.
- 10. El usuario selecciona "Confirmar" para finalizar la exportación.
- 11. El sistema genera un archivo CSV.

#### Escenarios alternativos

- 3.a El usuario no encuentra el producto al filtrar por categoría.
  - 3.a.1 El sistema muestra un mensaje indicando que no existen productos con esa categoría.
- 3.b El usuario no encuentra el producto al filtrar por fecha.
  - 3.b.1 El sistema muestra un mensaje indicando que no hay productos disponibles en el rango seleccionado.
- **4.a** No hay productos seleccionados.
  - 4.a.1 El sistema notifica al usuario que debe seleccionar al menos un producto para exportar.
- **5.a** Falta algún atributo obligatorio.
  - 5.a.1 El sistema notifica al usuario de que faltan atributos obligatorios.
- 7.a No existe ningún atributo de usuario de tipo float o entero para "Precio".
  - 7.a.1 El sistema muestra un mensaje de error indicando que no se puede proceder con la exportación, ya que no es posible mapear un precio.

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup>Se tomaron en cuenta las consideraciones descritas en CSV Import de Amazon para manejar la elección de atributos adicionales de usuario correctamente.

#### Casos de Prueba

Escenario: Principal

Dado que el usuario ha iniciado sesión con su cuenta de usuario correspondiente,

Y se encuentra en el apartado de "Productos",

Cuando el usuario selecciona filtros de categoría y/o fecha correctamente,

Y selecciona productos de la lista,

Y hace clic en el botón "CSV",

Entonces el sistema genera un CSV válido,

Y es un archivo descargable.

Escenario: Alternativo 3.a (No se encuentran productos al filtrar por categoría)

Dado que el usuario ha iniciado sesión con su cuenta de usuario correspondiente,

Y se encuentra en el apartado de "Productos",

Cuando filtra productos por una categoría específica,

Y no hay productos asociados a esa categoría,

**Entonces** el sistema muestra un mensaje indicando que no existen productos con esa categoría.

Escenario: Alternativo 3.b (No se encuentran productos al filtrar por fecha)

Dado que el usuario ha iniciado sesión con su cuenta de usuario correspondiente,

Y se encuentra en el apartado de "Productos",

Cuando filtra productos por fecha seleccionando un rango en el calendario,

Y no hay productos con modificaciones en el rango especificado,

**Entonces** el sistema muestra un mensaje indicando que no hay productos disponibles en ese rango de fechas,

Escenario: Alternativo 4.a (No hay productos seleccionados)

Dado que el usuario ha iniciado sesión con su cuenta de usuario correspondiente,

Y se encuentra en el apartado de "Productos",

Y no ha seleccionado ningún producto,

Cuando hace clic en el botón "CSV",

**Entonces** el sistema muestra un mensaje indicando que debe seleccionar al menos un producto para la exportación.

Escenario: Alternativo 5.a (Falta algún atributo obligatorio)

Dado que el usuario ha iniciado sesión con su cuenta de usuario correspondiente,

Y se encuentra en el apartado de "Productos",

Y selecciona productos de la lista,

Y hace clic en el botón "CSV",

Y está configurando el mapeo de atributos obligatorios,

Cuando intenta continuar seleccionando "Continue" con uno o más atributos obligatorios faltantes,

Entonces el sistema notifica al usuario que faltan atributos obligatorios,

Y permite al usuario corregirlos.

Escenario: Alternativo 7.a (No existe ningún atributo de tipo float o entero)

Dado que el usuario ha iniciado sesión con su cuenta de usuario correspondiente,

Y se encuentra en el apartado de "Productos",

Y selecciona productos de la lista,

Y hace clic en el botón "CSV",

Y configura el atributo correspondiente a "Precio",

E intenta continuar seleccionando "Continue",

Cuando el sistema detecta que el atributo de usuario seleccionado para "Precio" no es de tipo float o entero,

Entonces muestra un mensaje de error indicando que no se puede proceder con la exportación, ya que no es posible mapear un precio.

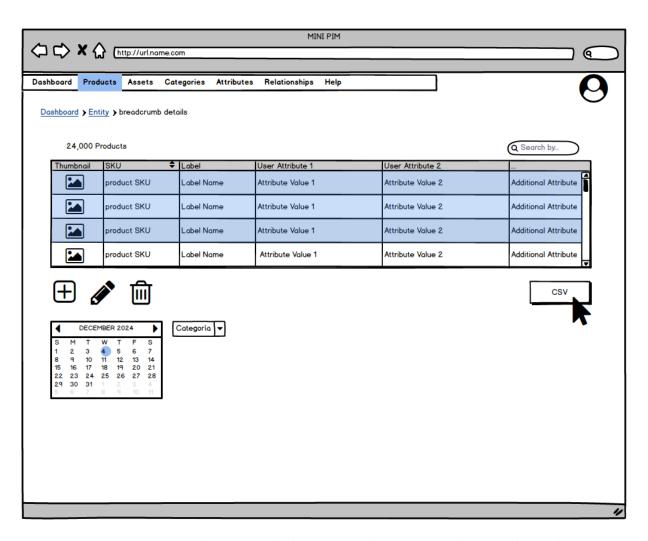


Figura 19: Pantalla principal de exportación en apartado "Productos"

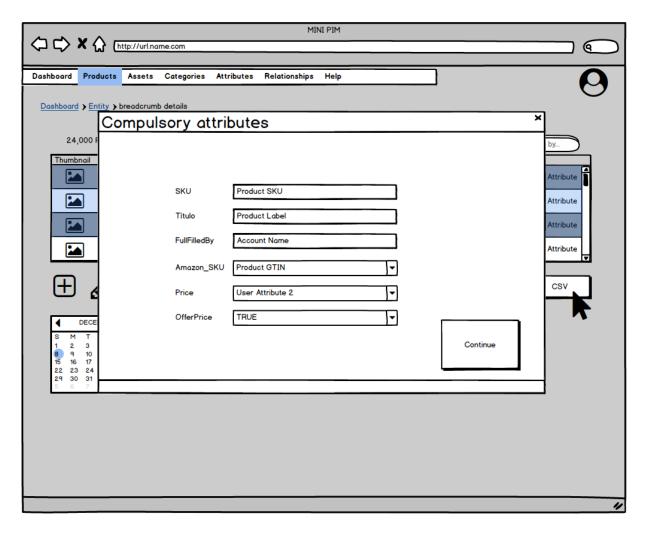


Figura 20: Formulario de configuración de mapeo tras clicar "CSV"



Figura 21: Selección de atributos opcionales en la exportación

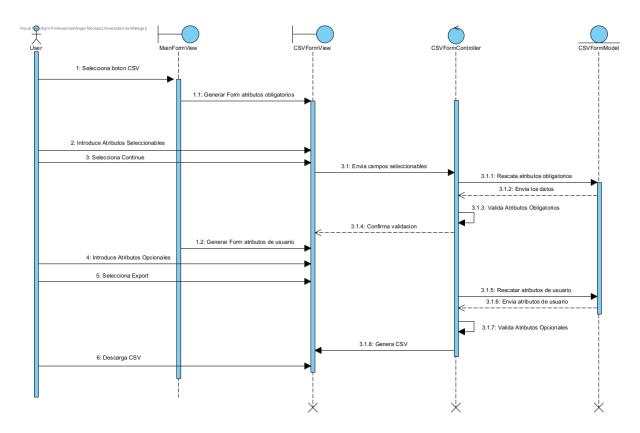


Figura 22: Diagrama de Secuencia para la gestión de exportación