**SISTEMA DE PERSONALIZACIÓN Y VISUALIZACIÓN DE JOYAS**

Fabian Didier Sánchez González

Yissel Natalia Cueca Arias

Johan Stiven Bocanegra Sanchez

Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA)

Centro de Electricidad, Electrónica y Telecomunicaciones (CEET)

Ficha 2996176 ADSO

2025

Contenido

[1. Fundamentación del Proyecto 6](#_Toc202529717)

[1.1. Nombre proyecto 6](#_Toc202529718)

[1.2. Objetivo general 6](#_Toc202529719)

[1.3.Objetivos específicos 6](#_Toc202529720)

[1.4. Planteamiento del problema y pregunta problema 6](#_Toc202529721)

[a. Alcance del proyecto 7](#_Toc202529722)

[b. Justificación 7](#_Toc202529723)

[2. Mapa de procesos (BPMN) 7](#_Toc202529724)

[3. Técnicas de recolección 7](#_Toc202529725)

[4. Requerimientos Funcionales y no funcionales 8](#_Toc202529726)

[Requerimientos Funcionales 9](#_Toc202529727)

[Módulo: Gestión de Usuarios 9](#_Toc202529728)

[Módulo: Personalización de Joyas 9](#_Toc202529729)

[Módulo: Soporte y Comunicación 9](#_Toc202529730)

[Módulo: Seguimiento de Pedidos 9](#_Toc202529731)

[Módulo: Catálogo 9](#_Toc202529732)

[Módulo: Administración del Catálogo de Personalización 9](#_Toc202529733)

[Módulo: Gestión de Producción de Pedidos 9](#_Toc202529734)

[Módulo: Administración del Catálogo 10](#_Toc202529735)

[Módulo: Gestión de Análisis y Reportes 10](#_Toc202529736)

[4.1 Módulo: Gestión de Usuarios 10](#_Toc202529737)

[4.1.2 Descripción 10](#_Toc202529738)

[Requerimientos Funcionales 10](#_Toc202529739)

[4.2 Módulo: Personalización de Joyas 13](#_Toc202529740)

[4.2.1 Descripción 13](#_Toc202529741)

[Requisitos Funcionales 13](#_Toc202529742)

[4.3 Módulo: Soporte y Comunicación 15](#_Toc202529743)

[4.3.1 Descripción 15](#_Toc202529744)

[Requisitos Funcionales (definir que secciones incluir en el formulario, presupuesto, fecha estimada) 15](#_Toc202529745)

[4.4 Módulo: Seguimiento de Pedidos 17](#_Toc202529746)

[4.4.1 Descripción 17](#_Toc202529747)

[Requisitos Funcionales 17](#_Toc202529748)

[4.5 Módulo: Catálogo 19](#_Toc202529749)

[4.5.1 Descripción 19](#_Toc202529750)

[Requisitos Funcionales 19](#_Toc202529751)

[4.6 Módulo: Administración del Catálogo de Personalización 20](#_Toc202529752)

[Requisitos funcionales 20](#_Toc202529753)

[4.7 Módulo: Gestión de Producción Pedidos 21](#_Toc202529754)

[Requisitos Funcionales 21](#_Toc202529755)

[4.8 Módulo: Gestión del Catálogo 23](#_Toc202529756)

[Requisitos Funcionales 23](#_Toc202529757)

[4.9 Gestión de Análisis y Reportes 24](#_Toc202529758)

[Requisitos Funcionales 24](#_Toc202529759)

[4.10 Requerimientos No Funcionales 25](#_Toc202529760)

[Usabilidad 25](#_Toc202529761)

[Rendimiento 26](#_Toc202529762)

[Escalabilidad 26](#_Toc202529763)

[Seguridad 26](#_Toc202529764)

[Protección contra ataques 27](#_Toc202529765)

[Seguridad Operacional 27](#_Toc202529766)

[Restauración de datos 27](#_Toc202529767)

[Interoperabilidad 28](#_Toc202529768)

[5. Casos de uso 29](#_Toc202529769)

[5.1 Diagrama de casos de uso 29](#_Toc202529770)

[5.2 Casos de uso extendido 29](#_Toc202529771)

[1. Gestión de Cuentas 29](#_Toc202529772)

[2. Gestión Personalización de Joyas 34](#_Toc202529773)

[3. Gestión de Seguimiento de Pedido 39](#_Toc202529774)

[4. Exploración de Catálogo 44](#_Toc202529775)

[5. Gestión Comunicación y Soporte 46](#_Toc202529776)

[6. Gestión de Usuarios 49](#_Toc202529777)

[7. Gestión Administración de Personalización 50](#_Toc202529778)

[8. Gestión Administración del Catálogo General 52](#_Toc202529779)

[9. Gestión Producción de Pedidos 54](#_Toc202529780)

[6. Mockups 58](#_Toc202529781)

[7. Fichas técnicas 59](#_Toc202529782)

[8. Modelo Entidad relación y modelo relacional 61](#_Toc202529783)

[Diagrama Entidad Relación 61](#_Toc202529784)

[Modelo Relacional 62](#_Toc202529785)

[9. Normalizacion 62](#_Toc202529786)

## Fundamentación del Proyecto

### Nombre proyecto

Sistema de Personalización y Visualización de Joyas

### Objetivo general

 Desarrollar un sistema de información interactivo que permita a los usuarios personalizar joyas de manera intuitiva, gestionar el proceso con información actualizada del estado del producto y facilitar la comunicación efectiva entre cliente e intermediario por medio de whatsapp.

### 1.3.Objetivos especí­ficos

1.Desarrollar un módulo de visualización de joyas personalizables: Permitir a los usuarios personalizar joyas seleccionando características como la gema, forma, tamaño, diseño del engaste, con visualización en tiempo real de los cambios.

2.Implementar un módulo de catálogo: Ofrecer un catálogo de joyas previamente realizadas, donde los usuarios puedan explorar estos ejemplos junto con sus detalles.  
  
3.Desarrollar un módulo de actualización de estado del producto: Permitir a los usuarios conocer el avance en tiempo real de su pedido, incluyendo tallaje, montaje y renderización, para mejorar la transparencia y la experiencia del cliente.

### 1.4. Planteamiento del problema y pregunta problema

Actualmente, la empresa Brisas Gem ubicada en la Av Jiménez #5 - 43 Emerald Trade Center, cuenta con un servicio tardío tanto para los clientes, como para el vendedor en cuanto a la personalización de las joyas, ya que no existe claridad sobre las posibilidades de diseño ni una forma eficiente de monitorear el estado del pedido. Los clientes deben acudir físicamente o contactarse a través de plataformas para gestionar sus pedidos, lo que ralentiza el proceso de diseño y compra. Además, la ausencia de herramientas como catálogos interactivos o recomendaciones personalizadas limita la experiencia del cliente y dificulta la comunicación con la empresa, afectando la percepción de calidad y la fidelización.

La empresa Brisas Gem, ubicada en la Av Jiménez #5 - 43 Emerald Trade Center, ofrece servicios de personalización de joyas. Sin embargo, actualmente este proceso depende de interacciones físicas o de plataformas tradicionales, lo que resulta en demoras significativas tanto para los clientes como para los vendedores. Además, la falta de herramientas digitales limita la comunicación entre los involucrados y la capacidad de los clientes para explorar opciones de diseño de manera autónoma.

 Pregunta problema: ¿Cómo puede una plataforma web optimizar el proceso de personalización de joyas y mejorar la experiencia del cliente?¿Permitiría un proceso más efectivo y cercano al presencial?

### Alcance del proyecto

El proyecto se centrará en un sistema de información con cuatro módulos interconectados: visualización de joyas, catálogo y recomendaciones, estado del producto, y reseñas. No se incluirán en esta fase inicial características como la integración con sistemas de pago o logística, que serán parte de fases posteriores.

### Justificación

Este proyecto es relevante debido al creciente interés de los consumidores por comprar productos en línea. En el sector de joyería, sin embargo, las plataformas actuales no logran reproducir la experiencia física de manera efectiva, lo que reduce el alcance de nuevos cliente. Al ofrecer un proceso más transparente y fácil de seguir, se logrará una mayor satisfacción del cliente, optimizando la comunicación y reduciendo los tiempos de respuesta en el servicio de personalización de joyas. Además, los flujos de trabajo de la empresa se verán optimizados logrando mayor eficacia en los procesos.

## Mapa de procesos (BPMN)

Diagrama

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

## Técnicas de recolección

Se realizó una entrevista al administrador de la empresa:

* 1. **¿Cuál es su rol dentro del trabajo de joyería (diseño, fabricación, reparación, etc.)?**

R: Yo soy el vendedor, el intermediario del cliente.

* 2. **Describa brevemente el proceso de inicio a fin del proceso en el cual está usted involucrado**

R: Yo vendo las joyas, ofrezco tipos de joyas (Argollas, anillos, aretes), o si el cliente quiere un diseño personalizado, el cliente me dice realmente que quiere, y yo le dirijo eso al diseñador y el lo realizara el 3D y se le enviara al cliente.

* 3. **¿Qué datos/información se le pide al cliente al momento de comprar joyas?**

R: Nombres, edad para saber si el diseño es juvenil o es para una señora, y lo primordial es que pague.

* 4. **¿Los clientes mayoritariamente para qué ocasión compran joyas?**

R: Los clientes frecuentemente piden diseños para compromiso, o regalos.

* 5. **¿Todo proyecto de joyas es personalizado?**

R: Si, mayoritariamente los proyectos son personalizados, por las medidas del anillo, el tipo de joya o diseño, el gusto del cliente también es primordial.

* 6. **Dependiendo el presupuesto del cliente, ¿Qué tipo de joyas se le ofrecen al cliente?**

R: El tipo de joya depende el gusto del cliente, se le ofrece lo que se aproxime al presupuesto del cliente y se le dan varias opciones.

* 7. **¿Cómo maneja los pedidos personalizados para asegurar que cumplen con las expectativas del cliente?**

R: Se verifica todo lo pedido por el cliente (Medidas, tipo de joya, gusto del cliente) y se realiza el diseño 3d y se le manda al cliente y ya el aprueba el diseño y se hace.

* 8. **¿Cuáles son los materiales y piedras con más demandas a trabajar y por qué?**

R: El oro y la esmeralda, ya que son las piedras encontradas aquí en Colombia, y demuestran poder, eso le gusta al cliente.

* 9. **¿Cuáles son los tipos de joyas más importantes en su empresa?**

R: Los topitos para las esmeraldas, o un anillo que se llama closter tiene la esmeralda y alrededor diamante, esos serian como los más importantes

* 10. **¿Cuáles son los tipos de personalización o diseño que más piden los clientes?**

R: Para compromiso, mayoritariamente diseños para mujeres.

* 11. **¿Ha trabajado en proyectos personalizados para clientes? Si es así, ¿Cuál es el proyecto más memorable que ha hecho?**

R: El más memorable ha sido un anillo para mi familia que fue un anillo de compromiso muy lindo con esmeralda y oro, o unas argollas para matrimonio.

## Requerimientos Funcionales y no funcionales

# Requerimientos Funcionales

## Módulo: Gestión de Usuarios

RF-001 Crear cuenta de usuario

RF-002 Iniciar sesión

RF-003 Recuperar contraseña

RF-004 Actualizar datos personales

RF-005 Gestionar usuarios y roles

RF-006 Cerrar sesión

## Módulo: Personalización de Joyas

RF-007 Seleccionar gema

RF-008 Seleccionar forma

RF-009 Seleccionar material del anillo

RF-010 Modificar tamaño de gema

RF-011 Seleccionar talla del anillo

RF-012 Visualización en 2D

## Módulo: Soporte y Comunicación

RF-013 Enviar formulario de contacto

RF-014 Contactar al administrador vía WhatsApp

RF-015 Revisar términos y condiciones antes de enviar un formulario

## Módulo: Seguimiento de Pedidos

RF-016 Consultar lista de pedidos

RF-017 Visualizar barra de progreso del pedido

RF-018 Consultar detalles del pedido

RF-019 Visualizar diseño renderizado

RF-020 Visualizar imagen del producto terminado

## Módulo: Catálogo

RF-021 Explorar catálogo de anillos

RF-022 Visualizar detalles de un anillo en el catálogo

## Módulo: Administración del Catálogo de Personalización

RF-023 Subir imágenes de gemas, formas y materiales

RF-024 Gestionar catálogo de opciones personalizables

RF-025 Eliminar opciones de personalización obsoletas

## Módulo: Gestión de Producción de Pedidos

RF-026 Subir diseño renderizado

RF-027 Subir imagen del producto terminado

RF-028 Agregar comentarios o notas al pedido

RF-029 Consultar historial de pedidos trabajados

RF- 030 Actualizar barra de progreso

## Módulo: Administración del Catálogo

RF-031 Gestionar catálogo

RF-032 Cargar imágenes del catalogo

## Módulo: Gestión de Análisis y Reportes

RF-033 Generar reportes de pedidos procesados

RF-034 Generar reportes de pedidos en proceso

RF-036 Generar reportes de clientes recurrentes

RF-036 Exportar reportes en formato PDF y CSV

Requerimientos no funcionales

RNF-01  Facilidad de uso

RNF-02  Accesibilidad

RNF-03  Tiempo de respuesta

RNF-04  Escalabilidad

RNF-05  Cifrado de datos

RNF-06  Protección contra ataques

RNF-07  Prevención de pérdida de datos

RNF-08  Restauración de datos

RNF-09  Compatibilidad con navegadores

RNF-010  Integridad con WhatsApp

### Módulo: Gestión de Usuarios

### 4.1.2 Descripción

Este módulo permitirá la gestión de cuentas de usuario dentro del sistema, incluyendo el registro, autenticación, recuperación de contraseñas y administración de perfiles. Además, los administradores podrán gestionar permisos y roles según el tipo de usuario (cliente, diseñador, administrador).

**Prioridad general del módulo**: **Alta**

**Justificación**: Es fundamental para el acceso y uso del sistema, garantizando la seguridad de la información y la correcta asignación de funciones dentro de la plataforma.

### Requerimientos Funcionales

|  |  |
| --- | --- |
| ID: | 1. **Crear cuenta de usuario** |
| Descripción: | Permitir al usuario registrarse en la plataforma proporcionando un nombre, correo electrónico y contraseña. |
| Justificación: | Es necesario para acceder a las funcionalidades del sistema y personalizar joyas. |
| Origen: | Caso de uso UC-001 |
| Criterios de aceptación: | * El sistema debe validar que el correo electrónico no esté registrado previamente. * La contraseña debe cumplir con requisitos mínimos de seguridad (mínimo 8 caracteres, una mayúscula, una minúscula y un carácter especial). * Se debe enviar un correo de verificación antes de activar la cuenta. |
| Prioridad: | Alta |

|  |  |
| --- | --- |
| ID | 1. **Iniciar sesión** |
| Descripción | Permitir al usuario autenticarse en la plataforma utilizando su correo y contraseña. |
| Justificación | Garantiza el acceso seguro y personalizado a las funciones del sistema. |
| Origen | Caso de uso UC-002 Iniciar sesión. |
| Criterios de aceptación | * El sistema debe validar que el correo y la contraseña coincidan con una cuenta registrada. * Si la autenticación es exitosa, el usuario debe ser redirigido a su perfil. * Si las credenciales son incorrectas, se debe mostrar un mensaje de error. |
| Prioridad | Alta |

|  |  |
| --- | --- |
| ID: | 1. **Recuperar contraseña** |
| Descripción: | Permitir al usuario recuperar su contraseña mediante un enlace enviado a su correo electrónico. |
| Justificación: | Facilita la recuperación del acceso en caso de olvido |
| Origen: | Caso de uso UC-003 Recuperar contraseña. |
| Criterios de aceptación: | * El usuario debe ingresar su correo registrado para recibir un enlace de recuperación. * Si el correo existe en la base de datos, se debe enviar un enlace de restablecimiento. * El enlace debe tener una validez de tiempo limitado para razones de seguridad. |
| Prioridad: | Alta. Permite evitar bloqueos de cuenta y mejorar la experiencia de usuario. |

|  |  |
| --- | --- |
| ID | 1. **Actualizar datos personales** |
| Descripción | Permitir al usuario modificar su información personal, incluyendo nombre, correo electrónico y número de teléfono. |
| Justificación | Asegura que la información del usuario esté siempre actualizada y correcta. |
| Origen | Caso de uso UC-004 Actualizar datos personales |
| Criterios de aceptación | * El usuario debe estar autenticado para modificar sus datos. * El sistema debe validar que el correo electrónico ingresado no esté en uso por otra cuenta. * Se debe mostrar un mensaje de confirmación tras una actualización exitosa. |
| Prioridad | Media. Es importante, pero no afecta la operatividad inmediata del sistema. |

|  |  |
| --- | --- |
| ID | 1. **Gestionar usuarios y roles** |
| Descripción | Permitir al administrador gestionar los usuarios registrados, asignar roles y modificar permisos. |
| Justificación | Controla el acceso y permisos dentro de la plataforma, asegurando una correcta administración. |
| Origen | Caso de uso UC-017 Gestionar usuarios. |
| Criterios de aceptación | * El administrador debe poder visualizar una lista de usuarios registrados. * El sistema debe permitir modificar los roles de los usuarios (cliente, diseñador, administrador). * Solo el administrador debe tener acceso a esta funcionalidad. |
| Prioridad | Alta. Es clave para la gestión y seguridad del sistema. |

|  |  |
| --- | --- |
| ID | 1. **Cerrar sesión** |
| Descripción | Permitir al usuario cerrar su sesión de forma segura. |
| Justificación | Protege la cuenta del usuario y evita accesos no autorizados en dispositivos compartidos. |
| Origen | Caso de uso UC-006 Cerrar sesión |
| Criterios de aceptación | * Al cerrar sesión, la sesión del usuario debe invalidarse. * El usuario debe ser redirigido a la página de inicio de sesión. * No debe ser posible acceder nuevamente sin autenticarse. |
| Prioridad | Alta. Es una medida básica de seguridad. |

### Módulo: Personalización de Joyas

### 4.2.1 Descripción

Este módulo permitirá a los clientes personalizar joyas en tiempo real, eligiendo diferentes características como el material, la forma, la gema y el diseño del engaste. Además, podrán visualizar su diseño mediante una representación en 3D.

**Prioridad general del módulo**: **Alta**

**Justificación**: Es la funcionalidad central del sistema, ya que sin la personalización no existiría el producto digital.

### Requisitos Funcionales

|  |  |
| --- | --- |
| ID | 1. **Seleccionar gema** |
| Descripción | Permitir al usuario elegir el tipo de gema para el anillo (diamante, esmeralda, rubí, etc.). |
| Justificación | La gema es un elemento clave en la personalización de joyas y define el estilo del anillo |
| Origen | Caso de uso **UC-007 Personalizar joya**. |
| Criterios de aceptación | * El sistema debe mostrar una lista de gemas disponibles. * Al seleccionar una gema, la vista previa del anillo debe actualizarse en tiempo real. * Si una gema no está disponible, el sistema debe notificarlo al usuario. |
| Prioridad | Alta. Es un componente esencial en la personalización |

|  |  |
| --- | --- |
| ID | 1. **Seleccionar forma** |
| Descripción | Permitir al usuario elegir la forma del anillo entre las opciones disponibles (ovalado, redondo, cuadrado, etc.). |
| Justificación | La forma del anillo define su estética y adaptabilidad a las preferencias del usuario. |
| Origen | Caso de uso **UC-007 Personalizar joya**. |
| Criterios de aceptación | * El sistema debe mostrar una lista de formas de anillo. * Al seleccionar una forma, la vista previa debe actualizarse en tiempo real. * Si una forma no está disponible, el sistema debe notificarlo. |
| Prioridad | Alta. Es fundamental para la personalización del producto |

|  |  |
| --- | --- |
| ID | 1. **Seleccionar material del anillo** |
| Descripción | Permitir al usuario elegir el material del anillo (oro, plata, platino, etc.). |
| Justificación | El material afecta la apariencia y el costo del anillo. |
| Origen | Caso de uso **UC-007 Personalizar joya**. |
| Criterios de aceptación | El sistema debe mostrar los materiales disponibles.  Al seleccionar un material, la vista previa debe actualizarse en tiempo real.  Si un material no está disponible, el sistema debe notificarlo |
| Prioridad | Alta. Es un elemento clave en la personalización. |

|  |  |
| --- | --- |
| ID | 1. **Modificar tamaño de joya** |
| Descripción | Permitir al usuario modificar el tamaño de la joya. |
| Justificación | Ajuste clave para garantizar la usabilidad del diseño final. |
| Origen | Caso de uso **UC-007 Personalizar joya**. |
| Criterios de aceptación | Prueba de escalado en el sistema. |
| Prioridad | Media |

|  |  |
| --- | --- |
| ID | 1. **Talla del anillo** |
| Descripción | Permitir al usuario seleccionar la talla del anillo según una tabla de medidas estándar. |
| Justificación | La talla correcta es crucial para garantizar un ajuste adecuado. |
| Origen | Caso de uso **UC-007 Personalizar joya**. |
| Criterios de aceptación | * El sistema debe mostrar una tabla de tallas estándar. * El usuario debe poder seleccionar una talla específica. * Si el usuario no está seguro de su talla, el sistema debe proporcionar instrucciones para medirla. |
| Prioridad | Alta. La talla incorrecta puede hacer que el anillo no sea usable. |

|  |  |
| --- | --- |
| ID | 1. **Visualización en 2D** |
| Descripción | Mostrar una vista previa en tiempo real de la joya personalizada. |
| Justificación | Mejora la experiencia del usuario y facilita la toma de decisiones. |
| Origen | Documento de alcance y caso de uso **UC-010 Ver diseño renderizado**. |
| Criterios de aceptación | Validación visual en el navegador. |
| Prioridad | Alta |

### Módulo: Soporte y Comunicación

### Descripción

Este módulo permitirá a los usuarios contactar con administradores para realizar consultas o solicitar asistencia durante el proceso de personalización y compra. Se incluirá un formulario de contacto, integración con WhatsApp y la visualización de términos y condiciones antes de enviar solicitudes.

**Prioridad general del módulo**: **Alta**

**Justificación**: Facilita la comunicación entre los usuarios y el equipo de soporte, asegurando una mejor experiencia de usuario y resolución de dudas durante la personalización y compra de joyas.

### Requisitos Funcionales (definir que secciones incluir en el formulario, presupuesto, fecha estimada)

|  |  |
| --- | --- |
| ID | 1. **Enviar formulario de contacto** |
| Descripción | Permitir al usuario enviar un formulario con consultas o solicitudes sobre la personalización del anillo. |
| Justificación | Facilita la comunicación entre el usuario y el administrador, asegurando que todas las consultas sean registradas y respondidas. |
| Origen | Caso de uso UC-013 Enviar formulario de contacto |
| Criterios de aceptación | * El usuario debe completar todos los campos obligatorios antes de enviar el formulario. * El sistema debe validar la información y generar un ID único para el formulario. * El administrador debe recibir una notificación sobre el formulario enviado. |
| Prioridad | Alta. Es la principal vía de comunicación dentro del sistema. |

|  |  |
| --- | --- |
| ID | 1. **Contactar al administrador vía WhatsApp** |
| Descripción | Permitir al usuario iniciar una conversación con el administrador a través de WhatsApp. |
| Justificación | Brinda un canal de comunicación rápida y eficiente para resolver dudas sobre personalización o seguimiento de pedidos. |
| Origen | Caso de uso **UC-014 Contactar al administrador**. |
| Criterios de aceptación | * El usuario debe haber enviado previamente un formulario de contacto para habilitar la opción de WhatsApp. * El sistema debe generar un enlace directo a WhatsApp con el número del administrador. * Si el número de contacto cambia, el sistema debe permitir su actualización. |
| Prioridad | Media. Es una alternativa conveniente, pero no esencial para la operación del sistema. |

|  |  |
| --- | --- |
| ID | 1. **Revisar términos y condiciones antes de enviar un formulario** |
| Descripción | Permitir al usuario revisar y aceptar los términos y condiciones antes de enviar un formulario de contacto. |
| Justificación | Garantiza que los usuarios comprendan las políticas del servicio antes de realizar una solicitud. |
| Origen | Caso de uso **UC-015 Revisar términos y condiciones.** |
| Criterios de aceptación | * El usuario debe visualizar un enlace a los términos y condiciones dentro del formulario de contacto. * Si el usuario no acepta los términos, el sistema debe impedir el envío del formulario. * Si hay un fallo en la carga de los términos y condiciones, el sistema debe notificarlo al usuario. |
| Prioridad | Alta. Es necesario para asegurar que los usuarios aceptan las reglas del servicio. |

### Módulo: Seguimiento de Pedidos

### 4.4.1 Descripción

Este módulo permitirá a los clientes monitorear en tiempo real el estado de sus pedidos, desde la personalización hasta la entrega final. Se proporcionará una barra de progreso que reflejará las diferentes etapas del proceso de producción, incluyendo confirmación del pedido, renderización, ensamblaje y finalización. Además, se enviarán notificaciones automáticas para informar sobre actualizaciones en el estado del pedido.

**Prioridad general del módulo**: **Alta**

**Justificación**: Brinda transparencia en el proceso, reduce la incertidumbre de los clientes y mejora la experiencia de usuario al permitir el seguimiento detallado de cada pedido.

### Requisitos Funcionales

|  |  |
| --- | --- |
| ID | 1. **Consultar lista de pedidos** |
| Descripción | Permitir al usuario visualizar una lista de sus pedidos activos e inactivos. |
| Justificación | Facilita la gestión y el acceso a la información de los pedidos, permitiendo revisar su estado en cualquier momento. |
| Origen | Caso de uso **UC-011 Revisar progreso del pedido**.. |
| Criterios de aceptación | * El usuario debe poder ver una lista con sus pedidos activos y completados. * La lista debe mostrar información clave, como fecha de solicitud y estado actual del pedido. * Si el usuario no tiene pedidos registrados, el sistema debe mostrar un mensaje indicándolo. |
| Prioridad | Alta. Es esencial para la experiencia del usuario y la transparencia en el proceso. |

|  |  |
| --- | --- |
| ID | 1. **Visualizar barra de progreso del pedido** |
| Descripción | Mostrar una barra de progreso con el estado actual del pedido para el usuario, administrador y diseñador. |
| Justificación | Brinda información clara y en tiempo real sobre el avance del pedido. |
| Origen | Caso de uso **UC-011 Revisar progreso del pedido**. |
| Criterios de aceptación | Prueba de actualización dinámica de la barra de progreso. |
| Prioridad | Alta. Permite a los usuarios estar informados sin necesidad de contactar al administrador. |

|  |  |
| --- | --- |
| ID | 1. **Consultar detalles del pedido** |
| Descripción | Permitir al usuario, administrador y diseñador acceder a los detalles específicos de un pedido, incluyendo fecha de solicitud, características seleccionadas y estado actual. |
| Justificación | Brinda mayor transparencia en el proceso de fabricación y entrega. |
| Origen | Caso de uso **UC-011 Revisar progreso del pedido**. |
| Criterios de aceptación | * El usuario debe poder seleccionar un pedido y ver información detallada. * La interfaz debe mostrar la fecha de solicitud, los materiales seleccionados, el tipo de gema, la talla del anillo y cualquier otra característica relevante. * Si el pedido está en producción, se debe mostrar el estado actual y la fecha estimada de finalización. |
| Prioridad | Permite que los clientes revisen su información sin depender del administrador |

|  |  |
| --- | --- |
| ID | 1. **Visualizar diseño renderizado** |
| Descripción | Permitir al usuario, administrador y diseñador ver la imagen 3D del anillo renderizado por el diseñador. |
| Justificación | Facilita la validación del diseño antes de su fabricación |
| Origen | Caso de uso **UC-010 Ver diseño renderizado**. |
| Criterios de aceptación | * El usuario debe recibir una notificación cuando el diseño renderizado esté disponible. * La vista previa del diseño 3D será **interactiva**, permitiendo rotación y zoom * Si el render aún no está listo, el sistema debe indicarlo en la interfaz. |
| Prioridad | Alta |

|  |  |
| --- | --- |
| ID | 1. **Visualizar imagen del producto terminado** |
| Descripción | Permitir al usuario, administrador y diseñador ver la fotografía del anillo terminado antes de la entrega |
| Justificación | Proporciona confirmación visual del producto finalizado antes de recibirlo. |
| Origen | Caso de uso **UC-012 Ver producto terminado**. |
| Criterios de aceptación | * El usuario debe recibir una notificación cuando la imagen del producto terminado esté disponible. * La imagen debe cargarse en la página de detalles del pedido. * Si la imagen aún no está disponible, el sistema debe indicarlo.. |
| Prioridad | Media. Agrega valor al proceso, pero no impide la entrega del producto. |

### Módulo: Catálogo

### 4.5.1 Descripción

Este módulo permitirá a los clientes explorar un catálogo digital con ejemplos de joyas previamente diseñadas.

**Prioridad general del módulo**: **Alta**

**Justificación**: Facilita la toma de decisiones de los usuarios al proporcionar inspiración y referencias, mejorando la experiencia del cliente y aumentando la conversión en personalizaciones.

### Requisitos Funcionales

|  |  |
| --- | --- |
| ID | 1. **Explorar catálogo de anillos** |
| Descripción | Permitir al usuario navegar por un catálogo de anillos con diseños previamente creados. |
| Justificación | Brinda inspiración a los usuarios y facilita la toma de decisiones en el proceso de personalización. |
| Origen | Documento de alcance y requisitos generales del sistema. |
| Criterios de aceptación | * El usuario debe poder visualizar una galería de anillos disponibles en el catálogo. * Cada anillo debe mostrar una imagen representativa y detalles básicos como material, tipo de gema y precio estimado. * La galería debe cargar rápidamente y permitir desplazamiento fluido entre los diseños |
| Prioridad | Alta. Es un componente esencial para la experiencia de usuario y la promoción de personalización. |

|  |  |
| --- | --- |
| ID | 1. **RF-025 Visualizar detalles de un anillo en el catálogo** |
| Descripción | Permitir al usuario ver una descripción breve de los detalles de una joya del catálogo, incluyendo materiales y diseño. |
| Justificación | Proporciona datos clave sobre el diseño, materiales y opciones de personalización. |
| Origen | Documento de alcance y requisitos generales del sistema. |
| Criterios de aceptación | * Al seleccionar un anillo, el usuario debe ver una página con información detallada. * Debe incluir imágenes de alta calidad y una descripción del diseño. * Si el anillo forma parte de una colección o tendencia, debe indicarse en la descripción. |
| Prioridad | Media. Mejora la experiencia del usuario, pero no es crítica para la operación del sistema. |

### Módulo: Administración del Catálogo de Personalización

### Requisitos funcionales

|  |  |
| --- | --- |
| ID | 1. **Subir imágenes de gemas, formas y materiales** |
| Descripción | Permitir al administrador y diseñador cargar imágenes de gemas, formas, materiales y otras opciones disponibles para la personalización de joyas. |
| Justificación | Los clientes necesitan visualizar las opciones disponibles para tomar decisiones informadas sobre la personalización de sus joyas. |
| Origen | Caso de uso UC-026 Gestionar catálogo de personalización. |
| Criterios de aceptación | * El sistema debe permitir al administrador cargar imágenes en formatos compatibles (PNG, JPG). * Las imágenes deben mostrarse correctamente en la interfaz del cliente. * Si el archivo es incompatible, el sistema debe mostrar un mensaje de error |
| Prioridad | Alta. Fundamental para la visualización de opciones de personalización. |

|  |  |
| --- | --- |
| ID | 1. **Gestionar catálogo de valores personalizables** |
| Descripción | Permitir al administrador y diseñador agregar, modificar o eliminar opciones de personalización en el catálogo, como nuevas gemas, materiales o diseños, junto con una breve descripción. |
| Justificación | Mantener el catálogo actualizado es clave para ofrecer opciones relevantes y mejorar la experiencia del cliente. |
| Origen | Caso de uso UC-027 Gestionar catálogo de personalización. |
| Criterios de aceptación | * El administrador debe poder agregar nuevas opciones al catálogo. * Las modificaciones deben reflejarse inmediatamente en la interfaz del usuario. * Si una opción es eliminada, no debe aparecer en futuras personalizaciones. |
| Prioridad | Alta. Mantiene la oferta del sistema actualizada. |

|  |  |
| --- | --- |
| ID | 1. **Eliminar y crear opciones de personalización obsoletas** |
| Descripción | Permitir al administrador retirar o agregar opciones de personalización que ya no están disponibles o quieren ser implementadas. |
| Justificación | Evita que los clientes seleccionen materiales o diseños no disponibles, reduciendo errores y confusión. |
| Origen | Caso de uso UC-029 Gestionar catálogo de personalización. |
| Criterios de aceptación | * El administrador debe poder eliminar o agregar opciones específicas del catálogo. * Las opciones eliminadas no deben aparecer en futuras personalizaciones. |
| Prioridad | Alta. Asegura la precisión del catálogo de personalización. |

### Módulo: Gestión de Producción Pedidos

### Requisitos Funcionales

|  |  |
| --- | --- |
| ID | 1. **Subir diseño renderizado** |
| Descripción | Permitir al diseñador cargar el archivo del diseño renderizado de la joya personalizada en la plataforma |
| Justificación | El cliente necesita ver un render previo antes de la producción final para asegurar que el diseño cumple con sus expectativas. |
| Origen | Caso de uso UC-030 Subir diseño renderizado. |
| Criterios de aceptación | * El sistema debe permitir la carga de archivos en formatos 3D compatibles (.OBJ, .STL). * El render debe mostrarse correctamente en la interfaz del cliente. * Si el archivo no es válido, el sistema debe notificar al diseñador. |
| Prioridad | Alta. Es un paso esencial en el proceso de producción. |

|  |  |
| --- | --- |
| ID | 1. **Subir imagen del producto terminado** |
| Descripción | Permitir al administrador cargar la imagen final del anillo una vez que la producción ha finalizado. |
| Justificación | Permite al cliente visualizar el producto antes de la entrega, asegurando que cumple con sus expectativas. |
| Origen | Caso de uso UC-031 Subir foto del producto terminado. |
| Criterios de aceptación | * El sistema debe permitir la carga de imágenes en formatos JPG y PNG. * La imagen debe asociarse correctamente con el pedido correspondiente. * Si la imagen no se carga correctamente, el sistema debe generar un mensaje de error. |
| Prioridad | Alta. Asegura la conformidad del cliente antes de la entrega. |

|  |  |
| --- | --- |
| ID | 1. **Agregar comentarios o notas al pedido** |
| Descripción | Permitir al diseñador y administrador agregar observaciones o detalles sobre un pedido en la plataforma. |
| Justificación | Facilita la comunicación con el administrador y el cliente en caso de ajustes o aclaraciones. |
| Origen | Caso de uso UC-032 Agregar comentarios al pedido. |
| Criterios de aceptación | * El diseñador debe poder agregar y editar comentarios sobre el pedido. * Los comentarios deben ser visibles para el administrador y el cliente. * Los comentarios deben almacenarse junto con el pedido en la base de datos. |
| Prioridad | Media. Útil para seguimiento y documentación. |

|  |  |
| --- | --- |
| ID | 1. **Consultar historial de pedidos** |
| Descripción | Permitir que los diseñadores y administradores revisen los pedidos en los que se están trabajando. |
| Justificación | Ayuda a los diseñadores y administradores a consultar referencias y mantener un historial de trabajos realizados. |
| Origen | Caso de uso UC-033 Ver historial de pedidos trabajados. |
| Criterios de aceptación | * El sistema debe mostrar una lista de pedidos en trabajo |
| Prioridad | Media. Facilita la gestión y control del trabajo del diseñador y administrador. |

|  |  |
| --- | --- |
| ID | 1. **Actualizar barra de progreso** |
| Descripción | Permitir que los administradores actualicen las barras de progresos de los pedidos |
| Justificación | Ayuda a los clientes a tener una información en tiempo real del estado de su pedido |
| Origen | Caso de uso UC-011 Revisar progreso del pedido. |
| Criterios de aceptación | * El sistema debe mostrar la barra de progreso del estado del pedido * El administrador es el que gestiona la barra de progreso |
| Prioridad | Media. Facilita la gestión y control de la barra de progreso. |

## 

### 4.8 Módulo: Gestión del Catálogo

### Requisitos Funcionales

|  |  |
| --- | --- |
| ID | 1. **Gestionar catálogo** |
| Descripción | Permitir que los administradores agreguen, editen, o eliminen los ejemplos del catálogo, junto con su descripción y detalles. |
| Justificación | Ayuda a los administradores a tener una versión reciente del catálogo para los clientes |
| Origen | Caso de uso UC-011 Revisar progreso del pedido. |
| Criterios de aceptación | * El sistema debe aceptar las modificaciones del catálogo * El administrador es el que gestiona el catálogo |
| Prioridad | Media. Facilita la gestión y control del catálogo. |

|  |  |
| --- | --- |
| ID | 1. **Cargar imágenes de los anillos en el catálogo** |
| Descripción | Permitir que los administradores carguen las imágenes del anillo al catálogo |
| Justificación | Los clientes necesitan tener un modelo gráfico de como es el anillo en el que se van a inspirar |
| Origen | Caso de uso UC-011 Revisar progreso del pedido. |
| Criterios de aceptación | * El sistema debe aceptar los formatos de imagen compatibles (PNG, JPG). * Las imágenes deben mostrarse correctamente en la interfaz del cliente. * Si el archivo es incompatible, el sistema debe mostrar un mensaje de error |
| Prioridad | Media. Facilita la gestión y control del catálogo. |

### Gestión de Análisis y Reportes

### Requisitos Funcionales

|  |  |
| --- | --- |
| ID | 1. **Generar reportes de pedidos procesados** |
| Descripción | El sistema debe generar un reporte con el número de pedidos completados en un período determinado. |
| Justificación | Permite al administrador evaluar el desempeño del negocio. |
| Origen | Caso de uso UC-041 Generar reportes de pedidos. |
| Criterios de aceptación | * El sistema debe permitir la selección de un rango de fechas para generar el reporte. * El reporte debe incluir el número de pedidos, fechas de procesamiento y clientes atendidos. * Debe exportarse en formato PDF y CSV. |
| Prioridad | Media. Útil para el análisis de la empresa. |

|  |  |
| --- | --- |
| ID | 1. **Generar reportes de pedidos en proceso** |
| Descripción | Permitir al administrador generar un reporte con los pedidos que aún no han sido finalizados. |
| Justificación | Permite hacer seguimiento de pedidos en producción. |
| Origen | Caso de uso UC-042 Generar reportes de pedidos en proceso. |
| Criterios de aceptación | * El administrador debe poder filtrar los pedidos por estado (diseño, producción, finalización). * El reporte debe exportarse en formato PDF y CSV. * Si no hay pedidos en proceso, el sistema debe indicar que no hay datos disponibles. |
| Prioridad | Media. Mejora la experiencia del usuario. |

|  |  |
| --- | --- |
| ID | 1. **Generar reportes de clientes recurrentes** |
| Descripción | El sistema debe permitir la generación de un reporte con la lista de clientes que han realizado más de un pedido. |
| Justificación | Permite medir la fidelización de clientes. |
| Origen | Caso de uso UC-043 Generar reportes de clientes. |
| Criterios de aceptación | * El reporte debe mostrar el nombre del cliente, número de pedidos realizados y fechas de compra. * Debe exportarse en formato PDF y CSV. * Si no hay clientes recurrentes, el sistema debe mostrar un mensaje informativo. |
| Prioridad | Media. Importante para estrategias de fidelización. |

|  |  |
| --- | --- |
| ID | 1. **Exportar reportes en formato PDF y CSVusuario** |
| Descripción | Permitir al administrador exportar cualquier reporte en formato PDF y CSV. |
| Justificación | Facilita el análisis externo de los datos. |
| Origen | Caso de uso UC-044 Generar reportes. |
| Criterios de aceptación | * El sistema debe permitir seleccionar entre PDF y CSV al momento de generar un reporte. * El archivo generado debe contener toda la información solicitada por el administrador. * Si hay un error en la exportación, el sistema debe notificarlo. |
| Prioridad | Media. Fundamental para la gestión de información. |

### Requerimientos No Funcionales

## 

## Usabilidad

|  |  |
| --- | --- |
| ID: | **RQ-001 Facilidad de uso** |
| Descripción: | El sistema debe permitir que un usuario sin experiencia previa en personalización de joyas pueda completar una personalización en un tiempo máximo de 5 minutos. Se debe garantizar que los menús sean intuitivos y la navegación fluida. |
| Justificación: | Mejora la experiencia del usuario y reduce la curva de aprendizaje. |
| Origen: | Requisito del cliente y análisis de usabilidad. |
| Prioridad: | Alta |

|  |  |
| --- | --- |
| ID: | **RQ-002 Accesibilidad** |
| Descripción: | La plataforma debe cumplir con el estándar WCAG 2.1 nivel AA para garantizar la accesibilidad a usuarios con discapacidades visuales y motoras. Esto incluye compatibilidad con lectores de pantalla y navegación mediante teclado. |
| Justificación: | Garantizar la inclusión de usuarios con discapacidad. |
| Origen: | Normativas de accesibilidad y requerimientos de stakeholders. |
| Prioridad: | Media |

## Rendimiento

|  |  |
| --- | --- |
| ID: | **RQ-003 Tiempo de respuesta** |
| Descripción: | El sistema debe responder a las acciones del usuario en un tiempo máximo de 1.5 segundos para al menos el 75% de las interacciones y en un máximo de 4.0 segundos para el 95% de las interacciones. |
| Justificación: | Optimizar la experiencia del usuario y minimizar la frustración. |
| Origen: | Buenas prácticas de desarrollo y pruebas de rendimiento. |
| Prioridad: | Alta |

## Escalabilidad

|  |  |
| --- | --- |
| ID: | **RQ-004 Escalabilidad** |
| Descripción: | La plataforma debe ser capaz de escalar automáticamente de cuatro a seis servidores cuando el número de solicitudes concurrentes supere las 500 por minuto. |
| Justificación: | Asegurar la estabilidad del sistema bajo alta demanda. |
| Origen: | Análisis de infraestructura y previsión de crecimiento. |
| Prioridad: | Media |

## Seguridad

|  |  |
| --- | --- |
| ID: | **RQ-005 Cifrado de datos** |
| Descripción: | Los archivos y datos almacenados en el sistema deben estar cifrados con AES-256 en reposo y TLS 1.3 en tránsito para garantizar la seguridad de la información del usuario. |
| Justificación: | Proteger la privacidad y evitar filtraciones de datos.. |
| Origen: | Normativas de seguridad y mejores prácticas en la industria. |
| Prioridad: | Alta |

## Protección contra ataques

|  |  |
| --- | --- |
| ID: | **RQ-006 Protección contra ataques** |
| Descripción: | El sistema debe implementar medidas de seguridad contra ataques de inyección SQL, XSS y CSRF. Se deben realizar auditorías de seguridad trimestrales. |
| Justificación: | Prevenir vulnerabilidades que puedan comprometer el sistema. |
| Origen: | Evaluaciones de riesgos y normativas de ciberseguridad. |
| Prioridad: | Alta |

## Seguridad Operacional

|  |  |
| --- | --- |
| ID: | **RQ-007 Prevención de pérdida de datos** |
| Descripción: | El sistema debe realizar copias de seguridad automáticas diarias de toda la información crítica y almacenarlas por un período mínimo de 30 días. |
| Justificación: | Garantizar la recuperación de datos en caso de fallos. |
| Origen: | Requisitos de continuidad del negocio. |
| Prioridad: | Media |

## Restauración de datos

|  |  |
| --- | --- |
| ID: | **RQ-008 Restauración de datos** |
| Descripción: | En caso de una falla crítica, el sistema debe permitir la restauración completa de los datos en un tiempo máximo de 2 horas. |
| Justificación: | Reducir el impacto de fallas en la operatividad del sistema. |
| Origen: | Análisis de riesgos y recuperación ante desastres. |
| Prioridad: | Alta |

## Interoperabilidad

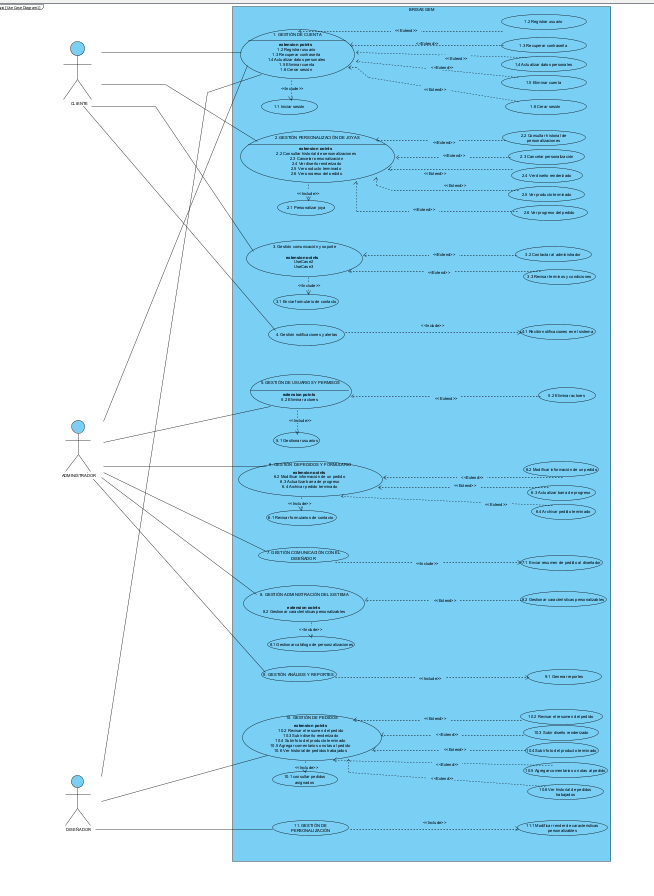
|  |  |
| --- | --- |
| ID: | **RQ-009 Compatibilidad con navegadores** |
| Descripción: | La aplicación debe funcionar correctamente en las versiones más recientes y tres versiones anteriores de los navegadores Chrome, Firefox y Edge. |
| Justificación: | Asegurar el acceso al sistema desde múltiples entornos. |
| Origen: | Estándares de compatibilidad web y pruebas de compatibilidad. |
| Prioridad: | Alta |

## Integración con WhatsApp

|  |  |
| --- | --- |
| ID: | **RQ-010 Integración con WhatsApp** |
| Descripción: | La plataforma debe permitir la comunicación con el administrador a través de WhatsApp mediante enlaces directos sin necesidad de configuraciones adicionales por parte del usuario. |
| Justificación: | Facilitar la comunicación con los usuarios y mejorar la atención al cliente |
| Origen: | Requisito de stakeholders y análisis de necesidades del usuario. |
| Prioridad: | Media |

## Casos de uso

### Diagrama de casos de uso



### Casos de uso extendido

## Gestión de Cuentas

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID y nombre: | UC-001 – Iniciar sesión | | |
| Autor: | Natalia Cueca | Fecha de Creación: | 15/01/2025 |
| Actor Primario: | Cliente/ Administrador/Diseñador | | |
| Actor Secundario: | Sistema | | |
| Descripción: | Permite a los actores autenticarse en la plataforma ingresando sus credenciales válidas. El sistema verifica los datos y, si son correctos, otorga acceso al actor. | | |
| Desencadenante: | El actor accede al formulario de inicio de sesión. | | |
| Precondiciones: | 1. El actor debe tener una cuenta registrada y activa. | | |
| Postcondiciones: | El actor queda autenticado y redirigido a su panel de usuario. | | |
| Flujo normal: | 1. El actor navega a la pantalla de inicio de sesión. 2. Ingresa correo electrónico y contraseña. 3. El sistema valida las credenciales. 4. Si son válidas, inicia la sesión y muestra el panel de usuario. | | |
| Flujos Alternativos: | A1. Credenciales incorrectas: mostrar mensaje de error y permitir reintento. | | |
| Excepciones: | E1. Fallo en conexión al servicio de autenticación: mostrar mensaje temporal. E2. Error interno: registrar incidente y notificar al actor. | | |
| Prioridad: | Alta | | |
| Reglas de Negocio: | Solo usuarios registrados y activados pueden iniciar sesión. Bloquear cuenta tras múltiples intentos fallidos. | | |
| Suposiciones: | El sistema de verificación de cuentas funciona correctamente. | | |
| Otra Información: | N/A | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID y nombre: | UC-002 - Registrar Usuario | | |
| Autor: | Natalia Cueca | Fecha de Creación: | 15/01/2025 |
| Actor Primario: | Cliente/Diseñador | | |
| Actor Secundario: | Sistema | | |
| Descripción: | Permite a un cliente crear una cuenta proporcionando sus datos básicos. El sistema valida la información y envía un correo de activación para completar el proceso. | | |
| Desencadenante: | El actor selecciona la opción 'Registrar usuario'. | | |
| Precondiciones: | PRE-1 El actor no debe tener una cuenta previa con el mismo correo electrónico. | | |
| Postcondiciones: | Se crea la cuenta y se envía un correo de confirmación. | | |
| Flujo normal: | 1. El actor navega en la pantalla de registrar usuario  2. Ingresa a “registrar usuario”  3. Mostrar formulario de registro. 4. Actor ingresa datos (correo, contraseña). 5. Sistema valida datos. 6. Crear cuenta en estado 'pendiente de activación'. 7. Enviar correo de activación al actor. | | |
| Flujos Alternativos: | El actor ingresa un correo ya registrado → Se muestra un mensaje de error. | | |
| Excepciones: | E1. Fallo en la conexión a la base de datos → Se genera un mensaje de error. | | |
| Prioridad: | Alta | | |
| Reglas de Negocio: | Correo único en el sistema. Contraseña debe cumplir políticas de seguridad. | | |
| Suposiciones: | Servicio de correo electrónico disponible. | | |
| Otra Información: | N/A | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID y nombre: | UC-003 – Recuperar contraseña | | |
| Autor: | Natalia Cueca | Fecha de Creación: | 15/01/2025 |
| Actor Primario: | Cliente/ Administrador/Diseñador | | |
| Actor Secundario: | Sistema, servicio de correo | | |
| Descripción: | Permite al actor recuperar su contraseña mediante un enlace enviado al correo registrado. | | |
| Desencadenante: | El actor selecciona 'Recuperar contraseña' en la pantalla de inicio de sesión. | | |
| Precondiciones: | 1. El actor debe estar registrado en el sistema con correo válido. 2. Debe haber conexión a internet. | | |
| Postcondiciones: | Se envía un correo con instrucciones para restablecer contraseña. | | |
| Flujo normal: | 1. Actor ingresa su correo en el formulario de recuperación. 2. Sistema verifica existencia de cuenta. 3. Genera token de recuperación y envía correo con enlace. 4. Actor accede al enlace y establece nueva contraseña. 5. Sistema valida y actualiza la contraseña. | | |
| Flujos Alternativos: | A1. Correo no registrado: informar al actor. A2. Token expirado: indicar expiración y permitir solicitar uno nuevo. | | |
| Excepciones: | E1. Si las credenciales son incorrectas, el sistema muestra un mensaje de error y permite reintentar. | | |
| Prioridad: | Alta | | |
| Reglas de Negocio: | Token de recuperación con expiración limitada. Nueva contraseña debe cumplir políticas. | | |
| Suposiciones: | Se asume que el actor tiene acceso a su correo para recuperar su contraseña. | | |
| Otra Información: | N/A | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ID y nombre: | | UC-004 – Actualizar datos personales | | | | | |
| Autor: | | Natalia Cueca | | Fecha de Creación: | | 15/01/2025 | |
| Actor Primario: | | Cliente/Administrador/Diseñador | | | | | |
| Actor Secundario: | | Sistema | | | | | |
| Descripción: | | Permite al actor actualizar su información personal almacenada (nombre, correo, dirección, etc.). | | | | | |
| Desencadenante: | | El actor selecciona 'Actualizar datos personales' desde su perfil. | | | | | |
| Precondiciones: | | El actor debe estar autenticado. | | | | | |
| Postcondiciones: | | Los datos personales se actualizan en el sistema. | | | | | |
| Flujo normal: | | 1. El actor navega en la pantalla de perfil  2. Da clic en editar datos personales  3. Mostrar formulario con datos actuales. 4. El actor modifica los campos. 5. Sistema valida y guarda cambios. 6. Mostrar confirmación al actor. | | | | | |
| Flujos Alternativos: | | A1. Datos inválidos: mostrar errores y permitir corrección. A2. Intento de cambiar correo a uno ya registrado: informar conflicto. | | | | | |
| Excepciones: | | A1. Datos inválidos: mostrar errores y permitir corrección. A2. Intento de cambiar correo a uno ya registrado: informar conflicto. | | | | | |
| Prioridad: | | Media | | | | | |
| Reglas de Negocio: | | Correo debe ser único. Validar formatos (email, teléfono). | | | | | |
| Suposiciones: | | N/A | | | | | |
| Otra Información: | | N/A | | | | | |
|  | |  | | | | | |
|  | |  | | | | | |
| ID y nombre: | | UC-005 – Cerrar sesión | | | | | |
| Autor: | Natalia Cueca | Fecha de Creación: | | 15/01/2025 | |
| Actor Primario: | Cliente/Administrador/Diseñador | | | | |
| Actor Secundario: | Sistema | | | | |
| Descripción: | Permite al actor finalizar su sesión en la plataforma. | | | | |
| Desencadenante: | El actor selecciona 'Cerrar sesión'. | | | | |
| Precondiciones: | PRE-1: El actor debe estar autenticado en el sistema. | | | | |
| Postcondiciones: | La sesión queda terminada y se redirige a la pantalla de inicio. | | | | |
| Flujo normal: | 1. El actor navega en la pantalla principal  2. El actor ingresa a su perfil  3. Hace clic en 'Cerrar sesión'. 4. Sistema invalida token/session y redirige a inicio. | | | | |
| Flujos Alternativos: | Si el actor cancela la acción, se mantiene la sesión activa. | | | | |
| Excepciones: | E1. Error al invalidar sesión: registrar log y notificar al usuario. | | | | |
| Prioridad: | Media | | | | |
| Reglas de Negocio: | Cerrar sesión debe eliminar tokens y cookies asociadas. | | | | |
| Suposiciones: | Sistema gestiona sesiones correctamente. | | | | |
| Otra Información: | N/A | | | | |

## Gestión Personalización de Joyas

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID y nombre: | UC-006 – Personalizar de joya | | |
| Autor: | Natalia Cueca | Fecha de Creación: | 15/01/2025 |
| Actor Primario: | Cliente | | |
| Actor Secundario: | Sistema de personalización | | |
| Descripción: | Permite al actor iniciar el proceso de personalización de una joya seleccionando características base. | | |
| Desencadenante: | El actor selecciona 'Personalizar joya' desde el menú. | | |
| Precondiciones: | 1. El actor debe estar autenticado y existir opciones disponibles. | | |
| Postcondiciones: | Se logra acceder a todas las posibilidades de la personalización y la vista renderizada | | |
| Flujo normal: | 1. El actor navega en la pantalla principal  2. El actor da clic en personalizar joya  3. Se muestran categorías de personalización. 4. Inicia selección de características. 5. Sistema carga vista previa parcial. 6. Actor navega entre opciones hasta completar personalización. 7. Elige enviar solicitud. | | |
| Flujos Alternativos: | A1. Opciones no disponibles: informar y ofrecer alternativas. | | |
| Excepciones: | E1: Si alguna característica no está disponible, el sistema muestra un mensaje de error. (opcional, las características pueden ser fijas) | | |
| Prioridad: | Alta | | |
| Reglas de Negocio: | Las personalizaciones solo se pueden hacer dentro de una cuenta. | | |
| Suposiciones: | Se asume que el actor tiene conocimiento de los materiales y características que desea. | | |
| Otra Información: | N/A | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID y nombre: | UC-007 – Seleccionar gema | | |
| Autor: | Natalia Cueca | Fecha de Creación: | 15/01/2025 |
| Actor Primario: | Cliente | | |
| Actor Secundario: | Sistema de personalización | | |
| Descripción: | Permite al actor seleccionar una gema durante la personalización. | | |
| Desencadenante: | Dentro de 'Personalizar joya', el actor selecciona 'Seleccionar gema'. | | |
| Precondiciones: | PRE-1 El actor debe haber iniciado sesión.  PRE-2 El sistema debe contar con opciones de personalización disponibles. | | |
| Postcondiciones: | La gema seleccionada se asocia a la personalización. | | |
| Flujo normal: | 1. El actor accede al módulo de personalización.  2.Selecciona la gema deseada  3.El sistema muestra una vista previa de la joya con esa gema. | | |
| Flujos Alternativos: | A1. Gema no disponible: informar y permitir reintento. | | |
| Excepciones: | E1. Error al cargar lista de gemas: mostrar mensaje. E2. Error al actualizar selección: registrar y notificar. | | |
| Prioridad: | Alta | | |
| Reglas de Negocio: | Validar compatibilidad de gema con otras características. | | |
| Suposiciones: | Catálogo de gemas actualizado | | |
| Otra Información: | N/A | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID y nombre: | UC-008- Seleccionar forma | | |
| Autor: | Natalia Cueca | Fecha de Creación: | 15/01/2025 |
| Actor Primario: | Cliente | | |
| Actor Secundario: | Sistema de personalización | | |
| Descripción: | Permite al actor elegir la forma de la joya. | | |
| Desencadenante: | Dentro de 'Personalizar joya', el cliente selecciona 'Seleccionar forma'. | | |
| Precondiciones: | Existen formas en el catálogo. | | |
| Postcondiciones: | La forma se asocia a la personalización. | | |
| Flujo normal: | 1. El actor accede al módulo de personalización  2. Se muestran opciones de forma. 2. Actor elige forma. 3. Sistema actualiza vista previa. | | |
| Flujos Alternativos: | A1. Forma no disponible: informar. | | |
| Excepciones: | E1. Error al cargar formas: mostrar mensaje. | | |
| Prioridad: | Alta | | |
| Reglas de Negocio: | Validar compatibilidad con gema seleccionada. | | |
| Suposiciones: | Catálogo de formas actualizado. | | |
| Otra Información: | N/A | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID y nombre: | UC-009- Seleccionar color | | |
| Autor: | Natalia Cueca | Fecha de Creación: | 15/01/2025 |
| Actor Primario: | Cliente | | |
| Actor Secundario: | Sistema de personalización | | |
| Descripción: | Permite al actor escoger el color durante la personalización. | | |
| Desencadenante: | Dentro de 'Personalizar joya', el actor selecciona 'Seleccionar color'. | | |
| Precondiciones: | 1. Existen colores disponibles. | | |
| Postcondiciones: | Color aplicado a la personalización. | | |
| Flujo normal: | 1. El actor accede al módulo de personalización  2. Se muestra la paleta de colores. 2. El actor elige el color. 3. Sistema actualiza vista previa. | | |
| Flujos Alternativos: | A1. Color no disponible: informar. | | |
| Excepciones: | E1. Error al cargar colores: mostrar mensaje. | | |
| Prioridad: | Media | | |
| Reglas de Negocio: | Validar compatibilidad de color con material. | | |
| Suposiciones: | No aplica. | | |
| Otra Información: | N/A | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID y nombre: | UC-010 – Seleccionar material | | |
| Autor: | Natalia Cueca | Fecha de Creación: | 15/01/2025 |
| Actor Primario: | Cliente | | |
| Actor Secundario: | Sistema de personalización | | |
| Descripción: | Permite al actor seleccionar el material de la joya. | | |
| Desencadenante: | Dentro de 'Personalizar joya', el actor selecciona 'Seleccionar material'. | | |
| Precondiciones: | 1. Existen materiales disponibles. | | |
| Postcondiciones: | Material aplicado a la personalización. | | |
| Flujo normal: | 1. El actor accede al módulo de personalización  2. Se muestran la lista de materiales. 3. El actor elige material. 4. Sistema actualiza vista previa. | | |
| Flujos Alternativos: | A1. Material no disponible: informar. | | |
| Excepciones: | E1. Error al cargar materiales: mostrar mensaje. | | |
| Prioridad: | Alta | | |
| Reglas de Negocio: | Validar compatibilidad de material con gema y forma. | | |
| Suposiciones: | Catálogo de materiales actualizado. | | |
| Otra Información: | N/A | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID y nombre: | UC-011 – Seleccionar talla | | |
| Autor: | Natalia Cueca | Fecha de Creación: | 15/01/2025 |
| Actor Primario: | Cliente | | |
| Actor Secundario: | Sistema de personalización | | |
| Descripción: | Permite al actor elegir la talla del anillo. | | |
| Desencadenante: | Dentro de 'Personalizar joya', el actor selecciona 'Seleccionar talla'. | | |
| Precondiciones: | 1. Existen tallas disponibles. | | |
| Postcondiciones: | Talla aplicada a la personalización. | | |
| Flujo normal: | 1. El actor navega en el módulo de personalización  2. Se muestran las opciones de talla. 3. El actor elige talla. 4. Sistema verifica proporciones y actualiza vista previa. | | |
| Flujos Alternativos: | A1. Talla no disponible: informar. | | |
| Excepciones: | E1. Error al cargar tallas: mostrar mensaje. | | |
| Prioridad: | Alta | | |
| Reglas de Negocio: | Validar disponibilidad de talla seleccionada. | | |
| Suposiciones: | Catálogo de tallas actualizado. | | |
| Otra Información: | N/A | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID y nombre: | UC-012 – Visualización en 2D | | |
| Autor: | Natalia Cueca | Fecha de Creación: | 15/01/2025 |
| Actor Primario: | Cliente | | |
| Actor Secundario: | Sistema de personalización | | |
| Descripción: | Permite visualizar una representación 2D de la joya personalizada. | | |
| Desencadenante: | Dentro de 'Personalizar joya', el actor visualiza el render 2d de su personalización. | | |
| Precondiciones: | PRE-1 Características básicas seleccionadas. | | |
| Postcondiciones: | Se muestra la vista 2D de la joya. | | |
| Flujo normal: | 1. El actor navega en el módulo de personalización  2. Elige características 3. Se muestra sus cambios en un modelo 2D del anillo. | | |
| Flujos Alternativos: | A1. Error al generar vista: mostrar mensaje. | | |
| Excepciones: | E1. Fallo en motor de render: registrar incidente. | | |
| Prioridad: | Alta | | |
| Reglas de Negocio: | Motor debe soportar combinaciones definidas. | | |
| Suposiciones: | Recursos de render disponibles. | | |
| Otra Información: | N/A | | |

## Gestión de Seguimiento de Pedido

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID y nombre: | UC-013- Consultar lista de pedidos | | |
| Autor: | Natalia Cueca | Fecha de Creación: | 15/01/2025 |
| Actor Primario: | Cliente | | |
| Actor Secundario: | Sistema | | |
| Descripción: | El actor puede consultar el historial de pedidos realizados dentro de la plataforma, observando información básica como la fecha, el estado actual y las opciones de personalización seleccionadas. | | |
| Desencadenante: | El actor desea consultar sus pedidos para verificar su estado o detalles. | | |
| Precondiciones: | 1. Debe existir al menos un pedido registrado por el actor. | | |
| Postcondiciones: | El actor visualiza la lista de sus pedidos. Puede acceder a los detalles de un pedido específico. | | |
| Flujo normal: | 1.El actor accede al módulo “Mis Pedidos”.  2.El sistema recupera de la base de datos los pedidos asociados al actor.  3. El sistema muestra la lista de pedidos con número, fecha y estado.  4.El actor puede filtrar los pedidos por estado o fecha.  5.El actor selecciona un pedido para ver su información detallada. | | |
| Flujos Alternativos: | A1. Si no existen pedidos registrados, el sistema muestra un mensaje informativo indicando que no hay pedidos. | | |
| Excepciones: | E1. Si ocurre un fallo de conexión o error en el sistema, se muestra un mensaje temporal de error. | | |
| Prioridad: | Alta | | |
| Reglas de Negocio: | Solo se muestran los pedidos registrados por el actor autenticado. | | |
| Suposiciones: | El sistema de pedidos está disponible y operativo. | | |
| Otra Información: | N/A | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID y nombre: | UC-014 – Visualizar barra de progreso | | |
| Autor: | Natalia Cueca | Fecha de Creación: | 15/01/2025 |
| Actor Primario: | Cliente | | |
| Actor Secundario: | Administrador/Diseñador | | |
| Descripción: | Permite al actor visualizar la barra de progreso de un pedido, indicando en qué etapa se encuentra el proceso de producción, renderizado o entrega. | | |
| Desencadenante: | El actor desea conocer el estado actual de un pedido. | | |
| Precondiciones: | PRE-1 Debe existir al menos un pedido en proceso. PRE-2 El administrador debe haber registrado el avance del pedido. | | |
| Postcondiciones: | El actor visualiza el estado actualizado de su pedido a través de la barra de progreso | | |
| Flujo normal: | 1.El actor accede a “mis pedidos”  2.El actor accede a un pedido específico.  3.El sistema muestra la barra de progreso del pedido, indicando las etapas completadas.  4.El actor puede visualizar en qué punto se encuentra su pedido.  5.El sistema actualiza la barra conforme el pedido avanza en el proceso. | | |
| Flujos Alternativos: | Si no hay avance registrado, la barra de progreso se muestra vacía o en el último estado a completar. | | |
| Excepciones: | E1. Si ocurre un error en la carga de datos o en la conexión, el sistema notifica al actor con un mensaje de error. | | |
| Prioridad: | Alta | | |
| Reglas de Negocio: | Solo el actor propietario del pedido puede visualizar la barra de progreso. | | |
| Suposiciones: | El administrador actualiza las etapas del pedido en el sistema de forma periódica. | | |
| Otra Información: | N/A | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID y nombre: | UC-015 – Consultar detalles del pedido | | |
| Autor: | Natalia Cueca | Fecha de Creación: | 15/01/2025 |
| Actor Primario: | Cliente | | |
| Actor Secundario: | Administrador/Diseñador | | |
| Descripción: | Permite al actor consultar toda la información de su pedido: personalización, fecha, estado, observaciones. | | |
| Desencadenante: | El actor desea ver los detalles de un pedido especifico | | |
| Precondiciones: | PRE-1 Debe haber un pedido registrado. | | |
| Postcondiciones: | El actor visualiza los detalles. | | |
| Flujo normal: | 1. El actor navega en el módulo de mis pedidos 2. Elige un pedido 3. Da clic en ver detalles 4. El sistema muestra los detalles completos de ese pedido | | |
| Flujos Alternativos: | A1. Si no hay detalles disponibles, se informa al actor. | | |
| Excepciones: | E1. Error al cargar los datos, se muestra mensaje de error. | | |
| Prioridad: | Media | | |
| Reglas de Negocio: | Los detalles que se muestran son los generales hechos desde la personalización | | |
| Suposiciones: | Los datos están correctamente registrados. | | |
| Otra Información: | N/A | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID y nombre: | UC-016 – Visualizar diseño renderizado | | |
| Autor: | Natalia Cueca | Fecha de Creación: | 15/01/2025 |
| Actor Primario: | Cliente | | |
| Actor Secundario: | Administrador/ Diseñador | | |
| Descripción: | Permite al actor visualizar el diseño renderizado (3D) de su anillo antes de la producción. | | |
| Desencadenante: | El actor desea ver el renderizado del pedido. | | |
| Precondiciones: | 1. El diseñador debe haber subido el renderizado. | | |
| Postcondiciones: | El actor visualiza el diseño renderizado. | | |
| Flujo normal: | 1. El actor accede a mis pedidos 2. Accede a un pedido especifico 3. Automáticamente se muestra el render 3D en la pagina principal, junto con la barra de progreso | | |
| Flujos Alternativos: | A1. Si no hay render disponible, se informa al actor. | | |
| Excepciones: | E1. Error en la carga, se muestra un mensaje. | | |
| Prioridad: | Alta | | |
| Reglas de Negocio: | Se visualiza correctamente el render sin errores o log | | |
| Suposiciones: | El diseñador subió correctamente el renderizado. | | |
| Otra Información: | N/A | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID y nombre: | UC-017 Visualizar imagen del producto terminado | | |
| Autor: | Natalia Cueca | Fecha de Creación: | 15/01/2025 |
| Actor Primario: | Cliente | | |
| Actor Secundario: | Administrador/Diseñador | | |
| Descripción: | Permite al actor ver la imagen real del producto terminado en cada uno de los pedidos. | | |
| Desencadenante: | El actor desea ver el anillo finalizado. | | |
| Precondiciones: | 1. El diseñador debe haber subido la imagen. 2. El producto debe haber sido terminado en su totalidad. | | |
| Postcondiciones: | El actor visualiza la fotografía final del producto | | |
| Flujo normal: | 1. El actor ingresa a mis pedidos 2. Elige un pedido especifico 3. Si el pedido ya está completado, automáticamente va a aparecer la foto del producto final en reemplazo de el render. 4. Se visualiza la imagen del producto final | | |
| Flujos Alternativos: | A1. Si no hay imagen, se informa al actor. | | |
| Excepciones: | E1. Error al cargar la imagen→ Se genera un log de error. | | |
| Prioridad: | Alta | | |
| Reglas de Negocio: | Solo se podrá ver la imagen del producto final si ya se terminó el proceso del producto y está listo, de la contrario estará el render. | | |
| Suposiciones: | El administrador cargó correctamente la imagen | | |
| Otra Información: | N/A | | |

## Exploración de Catálogo

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID y nombre: | UC-018 – Explorar catálogo | | |
| Autor: | Natalia Cueca | Fecha de Creación: | 15/01/2025 |
| Actor Primario: | Cliente | | |
| Actor Secundario: | Sistema | | |
| Descripción: | Permite explorar el catálogo general de anillos visualizando imágenes, descripciones y diseños previos. | | |
| Desencadenante: | El cliente desea conocer los diseños disponibles que están en el catalogo y son diseños de personalizaciones previas. | | |
| Precondiciones: | PRE-1 El catálogo debe tener contenido cargado. | | |
| Postcondiciones: | Visualiza los diseños y puede ver detalles. | | |
| Flujo normal: | 1.Ingresa al catálogo.  2.El sistema muestra los anillos disponibles.  3.Puede explorar y seleccionar un diseño. | | |
| Flujos Alternativos: | A1. Si no hay diseños cargados, el sistema muestra un mensaje informativo. | | |
| Excepciones: | E1. Si ocurre un error al cargar el catálogo, se informa al cliente y se recomienda reintentar. | | |
| Prioridad: | Alta | | |
| Reglas de Negocio: | Solo se permite la visualización de los diseños, no se pueden modificar ni comprar desde esta sección. | | |
| Suposiciones: | El catálogo está actualizado y disponible. | | |
| Otra Información: | N/A | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID y nombre: | UC-019 – Visualizar detalles de un anillo | | |
| Autor: | Natalia Cueca | Fecha de Creación: | 15/01/2025 |
| Actor Primario: | Cliente | | |
| Actor Secundario: | Administrador/Diseñador | | |
| Descripción: | Muestra la información completa de un anillo seleccionado del catálogo, como imagen ampliada, materiales y características principales. | | |
| Desencadenante: | El cliente desea conocer las especificaciones de un diseño del catálogo. | | |
| Precondiciones: | 1. El diseño debe existir en el catálogo. | | |
| Postcondiciones: | Visualiza los detalles completos del anillo seleccionado. | | |
| Flujo normal: | 1. El actor accede a la sección de inspiración. 2. Elige un diseño 3. Da clic en ver detalles 4. Logra visualizar los detalles completos del anillo seleccionado | | |
| Flujos Alternativos: | A1. Si no existen detalles, se informa al cliente. | | |
| Excepciones: | E1. El sistema no responde. Se muestra un mensaje de error y se recomienda reintentar. | | |
| Prioridad: | Alta | | |
| Reglas de Negocio: | La información de los diseños es de solo lectura. | | |
| Suposiciones: | Los administradores han cargado correctamente la información del catálogo. | | |
| Otra Información: | N/A | | |

## Gestión Comunicación y Soporte

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID y nombre: | UC-020 – Revisar términos y condiciones | | |
| Autor: | Natalia Cueca | Fecha de Creación: | 15/01/2025 |
| Actor Primario: | Cliente | | |
| Actor Secundario: | Ninguno | | |
| Descripción: | El actor puede acceder y leer los términos y condiciones de uso de la plataforma antes de completar formularios o realizar acciones importantes. | | |
| Desencadenante: | El actor desea informarse sobre las políticas de la plataforma. | | |
| Precondiciones: | PRE-1 Debe existir contenido de términos y condiciones disponible. | | |
| Postcondiciones: | Visualiza los términos en pantalla y los acepta o deniega. | | |
| Flujo normal: | 1. El actor accede a la sección de personalización 2. Elige enviar la personalización 3. Completa el formulario 4. Aparece automáticamente el link para ver los términos y condiciones 5. Se revisan los términos y condiciones | | |
| Flujos Alternativos: | A1. Si los términos no están disponibles, se informa al cliente. | | |
| Excepciones: | E1. Error al cargar el contenido, se recomienda intentar más tarde | | |
| Prioridad: | Alta | | |
| Reglas de Negocio: | El cliente debe leer los términos antes de enviar formularios de contacto. | | |
| Suposiciones: | Los términos están actualizados y disponibles. | | |
| Otra Información: | N/A | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID y nombre: | UC-021 - Contactar administrador vía WhatsApp | | |
| Autor: | Natalia Cueca | Fecha de Creación: | 15/01/2025 |
| Actor Primario: | Cliente | | |
| Actor Secundario: | Sistema | | |
| Descripción: | Permite que el actor se comunique directamente con el administrador mediante WhatsApp para consultas o soporte. | | |
| Desencadenante: | El actor desea ultimar detalles por medio de WhatsApp con el administrador. | | |
| Precondiciones: | 1. El sistema debe tener la conexión a WhatsApp | | |
| Postcondiciones: | El cliente es redirigido a la conversación de WhatsApp. | | |
| Flujo normal: | 1. El actor envía su formulario de contacto en el módulo de personalización 2. Automáticamente aparece el logo de WhatsApp 3. Da clic y se redirige automáticamente a WhatsApp (cuenta registrada de la empresa) | | |
| Flujos Alternativos: | N/A | | |
| Excepciones: | E1. Fallo en la apertura del enlace, se sugiere intentar de nuevo | | |
| Prioridad: | Media | | |
| Reglas de Negocio: | Solo se usa el canal oficial configurado en la plataforma. | | |
| Suposiciones: | El cliente tiene WhatsApp instalado o acceso a la versión web | | |
| Otra Información: | N/A | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ID y nombre: | | | UC-022 – Enviar formulario de contacto | | | | | |
| Autor: | | | Natalia Cueca | | Fecha de Creación: | | 15/01/2025 | |
| Actor Primario: | | | Cliente | | | | | |
| Actor Secundario: | | | Sistema | | | | | |
| Descripción: | | | Permite que el actor envíe un formulario de contacto al administrador para consultas, soporte o sugerencias. | | | | | |
| Desencadenante: | | | El actor desea comunicarse formalmente con la administración. | | | | | |
| Precondiciones: | | | 1. Debe existir el formulario disponible. 2. El cliente debe completar los campos obligatorios. | | | | | |
| Postcondiciones: | | | El formulario es enviado y registrado | | | | | |
| Flujo normal: | | | 1. El actor termina su personalización 2. Completa los campos del formulario 3. Acepta los términos y condiciones 4. Enviar el formulario 5. El sistema confirma el envío. | | | | | |
| Flujos Alternativos: | | | A1. Si falta información, se solicita completar los campos obligatorios. | | | | | |
| Excepciones: | | | E1. Error en el envío, se informa al cliente y se sugiere reintentar. | | | | | |
| Prioridad: | | | Media | | | | | |
| Reglas de Negocio: | | | Deben validarse los campos antes del envío. | | | | | |
| Suposiciones: | | | El sistema de contacto está activo y funcional. | | | | | |
| Otra Información: | | | N/A. | | | | | |
| Gestión de Usuarios | | | | | | | | |
| ID y nombre: | | | UC-023 – Gestionar usuarios | | | | | |
| Autor: | Natalia Cueca | | Fecha de Creación: | | 15/01/2025 | |
| Actor Primario: | Administrador | | | | | |
| Actor Secundario: | Sistema | | | | | |
| Descripción: | Permite al actor gestionar los usuarios registrados. Puede consultar la lista de usuarios, activar, desactivar cuentas y asignar roles. | | | | | |
| Desencadenante: | El actor desea administrar las cuentas de los usuarios. | | | | | |
| Precondiciones: | 1. Debe tener permisos de administrador. 2. Debe existir al menos un usuario registrado. | | | | | |
| Postcondiciones: | Las cuentas se actualizan según las acciones del actor. | | | | | |
| Flujo normal: | 1. Accede al módulo de gestión de usuarios. 2. Visualiza la lista de usuarios. 3. Puede activar, desactivar o cambiar roles. 4. El sistema guarda los cambios y actualiza la información. | | | | | |
| Flujos Alternativos: | Si no existen usuarios registrados, se informa al actor | | | | | |
| Excepciones: | E1. Fallo en la modificación de datos | | | | | |
| Prioridad: | Alta | | | | | |
| Reglas de Negocio: | Solo administradores pueden modificar cuentas. No se pueden eliminar cuentas con pedidos en curso. | | | | | |
| Suposiciones: | El sistema de usuarios está operativo. | | | | | |
| Otra Información: | N/A | | | | | |

## Gestión Administración de Personalización

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID y nombre: | UC-024 – Gestionar catálogo de opciones personalizables | | |
| Autor: | Natalia Cueca | Fecha de Creación: | 15/01/2025 |
| Actor Primario: | Administrador, Diseñador | | |
| Actor Secundario: | Sistema | | |
| Descripción: | Permite agregar, modificar o eliminar las opciones de personalización (gemas, formas, materiales, colores) disponibles para los clientes. | | |
| Desencadenante: | El actor desea actualizar las opciones personalizables del sistema. | | |
| Precondiciones: | Debe tener permisos de administrador o diseñador. | | |
| Postcondiciones: | El catálogo de personalización se actualiza en tiempo real. | | |
| Flujo normal: | 1. Accede a la sección de opciones personalizables. 2. Visualiza las opciones actuales. 3. Puede agregar, modificar o eliminar elementos. 4. El sistema guarda los cambios. | | |
| Flujos Alternativos: | A1. Si intenta eliminar una opción en uso, se bloquea la acción. | | |
| Excepciones: | E1. Error en la carga o actualización, se informa al actor. | | |
| Prioridad: | Alta | | |
| Reglas de Negocio: | Solo usuarios autorizados pueden modificar las opciones. No se eliminan opciones vinculadas a pedidos en curso. | | |
| Suposiciones: | El catálogo se mantiene actualizado. | | |
| Otra Información: | El sistema debe permitir registrar cambios en tiempo real. | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID y nombre: | UC-025 – Subir imágenes de opciones | | |
| Autor: | Natalia Cueca | Fecha de Creación: | 15/01/2025 |
| Actor Primario: | Administrador, Diseñador | | |
| Actor Secundario: | Sistema | | |
| Descripción: | Permite cargar imágenes asociadas a las gemas, formas, materiales o colores disponibles en el catálogo de personalización. | | |
| Desencadenante: | El actor desea subir una imagen representativa de una opción. | | |
| Precondiciones: | Debe existir la opción en el sistema. | | |
| Postcondiciones: | La imagen se asocia a la opción seleccionada. | | |
| Flujo normal: | 1. El actor accede a la gestión de opciones personalizables 2. Selecciona la opción a editar. 3. Carga la imagen deseada. 4. El sistema valida y guarda la imagen. | | |
| Flujos Alternativos: | A1. Si la imagen no cumple los requisitos, se rechaza la carga. | | |
| Excepciones: | E1. Error al subir la imagen, se muestra mensaje de error. | | |
| Prioridad: | Baja | | |
| Reglas de Negocio: | Solo se aceptan formatos e imágenes permitidas (.jpg, .png). | | |
| Suposiciones: | Las imágenes cumplen los estándares de calidad. | | |
| Otra Información: | N/A | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID y nombre: | UC-026 – Eliminar opciones obsoletas | | |
| Autor: | Natalia Cueca | Fecha de Creación: | 15/01/2025 |
| Actor Primario: | Administrador | | |
| Actor Secundario: | Sistema | | |
| Descripción: | Permite eliminar gemas, formas, materiales o colores que ya no se utilicen en la plataforma. | | |
| Desencadenante: | El actor desea depurar las opciones de personalización. | | |
| Precondiciones: | 1. Debe tener permisos y la opción no debe estar vinculada a pedidos activos. | | |
| Postcondiciones: | La opción se elimina permanentemente. | | |
| Flujo normal: | 1. El actor accede a la gestión de opciones 2. Elige la opción a eliminar 3. Da clic en eliminar 4. El sistema muestra un mensaje de seguridad 5. Acepta y se elimina esa opción | | |
| Flujos Alternativos: | A1. Si la opción está vinculada a pedidos, se bloquea la acción. | | |
| Excepciones: | E1. Error en el proceso, se muestra un mensaje al actor. | | |
| Prioridad: | Alta | | |
| Reglas de Negocio: | Solo se eliminan opciones que no estén en uso. | | |
| Suposiciones: | El sistema valida las dependencias antes de eliminar. | | |
| Otra Información: | N/A | | |

## Gestión Administración del Catálogo General

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID y nombre: | UC-027- Gestionar catálogo | | |
| Autor: | Natalia Cueca | Fecha de Creación: | 15/01/2025 |
| Actor Primario: | Administrador | | |
| Actor Secundario: | Sistema | | |
| Descripción: | Permite al actor gestionar los diseños del catálogo general de anillos. Puede agregar, editar o eliminar diseños visibles para los clientes. | | |
| Desencadenante: | El actor desea mantener actualizado el catálogo general. | | |
| Precondiciones: | Debe tener permisos de administrador. | | |
| Postcondiciones: | El catálogo general se actualiza y refleja los cambios. | | |
| Flujo normal: | 1. Accede al módulo de gestión del catálogo. 2. Visualiza los diseños actuales. 3. Puede agregar un nuevo diseño, modificarlo o eliminarlo. 4. El sistema guarda los cambios. | | |
| Flujos Alternativos: | A1. Si intenta eliminar un diseño en uso, se bloquea la acción. | | |
| Excepciones: | E1. Fallo en la carga o actualización del catálogo, se informa al administrador. | | |
| Prioridad: | Alta | | |
| Reglas de Negocio: | Solo administradores pueden gestionar el catálogo general. | | |
| Suposiciones: | El catálogo debe mantenerse actualizado para los clientes. | | |
| Otra Información: | N/A | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID y nombre: | UC-028 – Cargar imágenes de los anillos | | |
| Autor: | Natalia Cueca | Fecha de Creación: | 15/01/2025 |
| Actor Primario: | Administrador | | |
| Actor Secundario: | Sistema | | |
| Descripción: | Permite al actor subir las imágenes de los diseños del catálogo para su visualización pública. | | |
| Desencadenante: | El actor desea cargar o actualizar la imagen de un diseño. | | |
| Precondiciones: | El diseño debe existir en el catálogo. | | |
| Postcondiciones: | La imagen queda asociada al diseño en la plataforma. | | |
| Flujo normal: | 1. El actor accede a la gestión de catálogo 2. Selecciona el diseño del catálogo. 3. Carga la imagen deseada. 4. El sistema valida y guarda la imagen correctamente. | | |
| Flujos Alternativos: | A1. Si la imagen no cumple con los requisitos, se rechaza la carga. | | |
| Excepciones: | E1. Error en la subida de imagen, se muestra mensaje al administrador. | | |
| Prioridad: | Alta | | |
| Reglas de Negocio: | Solo se permiten imágenes en formato y calidad aceptada (.jpg, .png). | | |
| Suposiciones: | Las imágenes cumplen los estándares visuales de la plataforma. | | |
| Otra Información: | Ninguna | | |

## Gestión Producción de Pedidos

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID y nombre: | UC-029 – **Consultar historial de pedidos** | | |
| Autor: | Natalia Cueca | Fecha de Creación: | 15/01/2025 |
| Actor Primario: | Diseñador/Administrador | | |
| Actor Secundario: | Sistema | | |
| Descripción: | Permite al actor consultar la lista de pedidos que ha trabajado, visualizando su historial y estado. | | |
| Desencadenante: | El actor desea verificar sus pedidos previos. | | |
| Precondiciones: | Debe tener una cuenta activa con permisos de diseñador. | | |
| Postcondiciones: | Visualiza el historial completo de sus pedidos. | | |
| Flujo normal: | 1. El actor ingresa a producción de pedidos 2. Ingresa al historial de pedidos. 3. El sistema muestra la lista trabajada. 4. Puede consultar los detalles de cada pedido. | | |
| Flujos Alternativos: | A1. Si no existen pedidos trabajados, se muestra un mensaje. | | |
| Excepciones: | E1. Fallo al cargar el historial, se informa al diseñador. | | |
| Prioridad: | Alta | | |
| Reglas de Negocio: | Solo los diseñadores visualizan su historial. | | |
| Suposiciones: | El historial está actualizado. | | |
| Otra Información: | Ninguna | | |

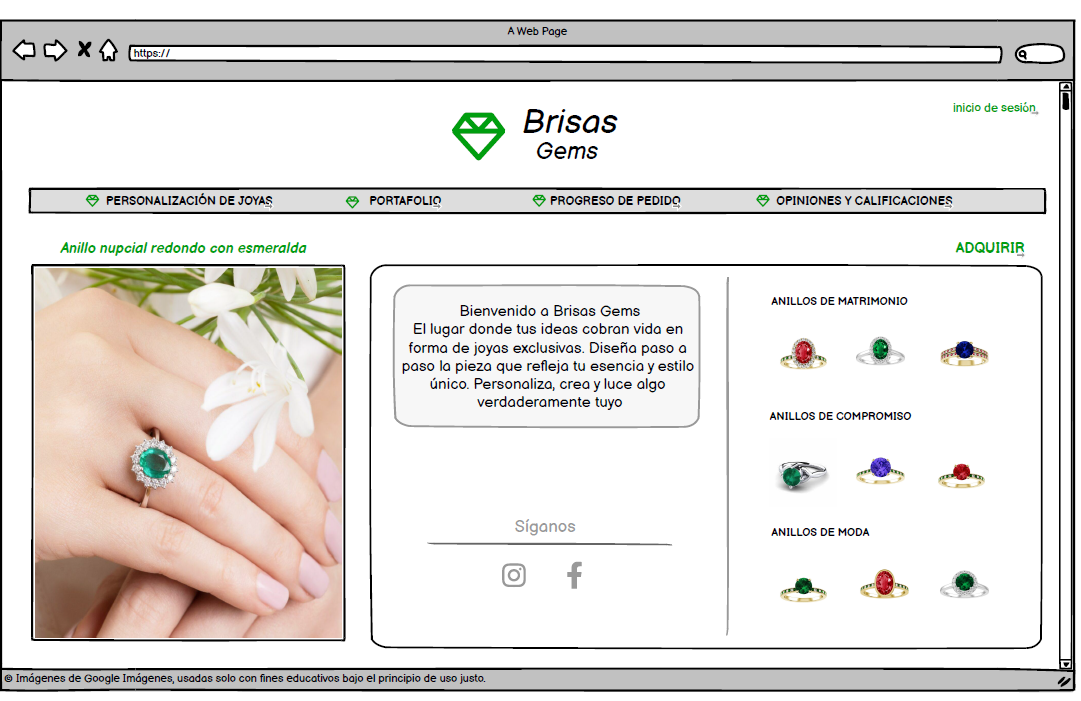
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID y nombre: | UC-030- **Agregar comentarios o notas al pedido** | | |
| Autor: | Natalia Cueca | Fecha de Creación: | 15/01/2025 |
| Actor Primario: | Diseñador/Administrador | | |
| Actor Secundario: | Diseñador | | |
| Descripción: | Permite agregar comentarios o notas internas al pedido para seguimiento o instrucciones adicionales. | | |
| Desencadenante: | El actor desea dejar observaciones sobre un pedido. | | |
| Precondiciones: | Debe tener un pedido asignado. | | |
| Postcondiciones: | El comentario queda guardado en el sistema. | | |
| Flujo normal: | 1. El actor ingresa a sus pedidos 2. Elige un pedido en proceso especifico 3. Redacta un comentario y lo agrega 4. El sistema guarda el comentario. | | |
| Flujos Alternativos: | N/A | | |
| Excepciones: | E1. Error al guardar la nota, se informa al diseñador. | | |
| Prioridad: | Alta | | |
| Reglas de Negocio: | Los comentarios solo son visibles para usuarios internos. | | |
| Suposiciones: | Los comentarios son claros y útiles para la gestión. | | |
| Otra Información: | Ninguna | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID y nombre: | UC-031 – Actualizar barra de progreso | | |
| Autor: | Natalia Cueca | Fecha de Creación: | 15/01/2025 |
| Actor Primario: | Administrador | | |
| Actor Secundario: | Sistema | | |
| Descripción: | Permite al actor actualizar el estado del pedido reflejado en la barra de progreso. | | |
| Desencadenante: | **E**l actor registra el avance del pedido. | | |
| Precondiciones: | 1. El pedido debe estar en curso. | | |
| Postcondiciones: | La barra de progreso se actualiza para el cliente. | | |
| Flujo normal: | 1. El actor accede a los pedidos 2. Selecciona el pedido en curso que desee actualizar 3. Indica la etapa completada 4. El sistema actualiza la barra de progreso | | |
| Flujos Alternativos: | Ninguno | | |
| Excepciones: | E1. Fallo al actualizar, se informa al diseñador. | | |
| Prioridad: | Alta | | |
| Reglas de Negocio: | Solo diseñadores actualizan el progreso. | | |
| Suposiciones: | La información de progreso es precisa. | | |
| Otra Información: | Ninguno | | |

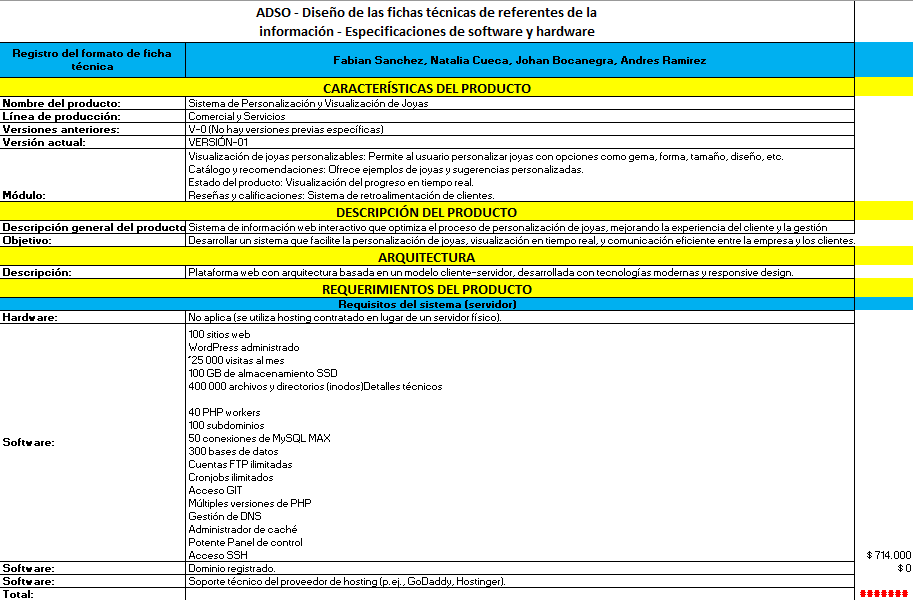
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID y nombre: | UC-032 – Subir imagen del producto terminado | | |
| Autor: | Natalia Cueca | Fecha de Creación: | 15/01/2025 |
| Actor Primario: | Administrador | | |
| Actor Secundario: | Ninguno | | |
| Descripción: | Permite al actor cargar una imagen del anillo terminado para que el cliente lo visualice. | | |
| Desencadenante: | El actor finaliza el producto y desea registrar su imagen. | | |
| Precondiciones: | El producto debe estar terminado. | | |
| Postcondiciones: | La imagen se asocia al pedido y es visible para el cliente. | | |
| Flujo normal: | 1. El actor ingresa a sus pedidos 2. Elige el pedido que está terminado 3. Carga la imagen del producto final 4. El sistema valida la imagen y la guarda 5. La imagen reemplaza el render 3 | | |
| Flujos Alternativos: | Ninguno | | |
| Excepciones: | E1. Error al cargar la imagen, se informa al diseñador. | | |
| Prioridad: | Alta | | |
| Reglas de Negocio: | Las imágenes deben cumplir con los estándares de calidad. | | |
| Suposiciones: | La imagen representa fielmente el producto terminado. | | |
| Otra Información: | N/A | | |

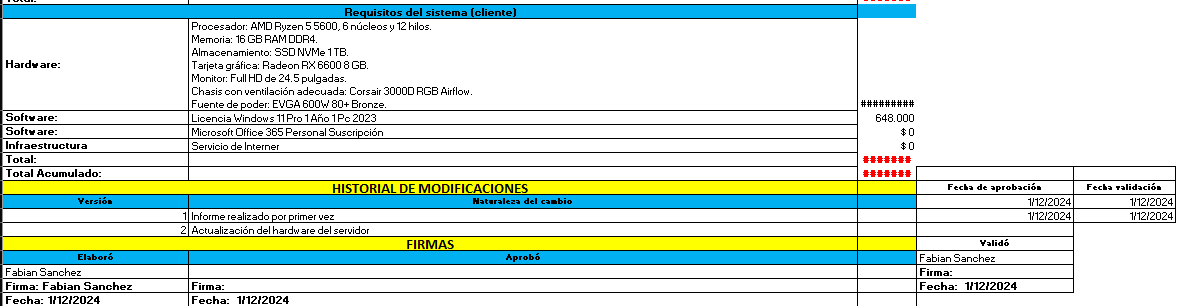
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID y nombre: | UC-033- Subir diseño renderizado | | |
| Autor: | Natalia Cueca | Fecha de Creación: | 15/01/2025 |
| Actor Primario: | Diseñador | | |
| Actor Secundario: | Sistema | | |
| Descripción: | Permite al actor cargar el render 3D o vista previa del diseño final del anillo. | | |
| Desencadenante: | El diseñador desea subir el renderizado antes de la producción. | | |
| Precondiciones: | 1. El diseño debe estar aprobado. | | |
| Postcondiciones: | El cliente puede visualizar el diseño renderizado. | | |
| Flujo normal: | 1. El actor ingresa a sus pedidos 2. Elige un pedido e ingresa a él 3. Carga el archivo de render 3D 4. El sistema valida y guarda 5. El render 3D se muestra en el progreso del pedido | | |
| Flujos Alternativos: | Ninguna | | |
| Excepciones: | E1. Fallo al cargar el render, se informa al diseñador. | | |
| Prioridad: | Alta | | |
| Reglas de Negocio: | Solo se aceptan formatos válidos (.jpg, .png, .obj, .glb, según el sistema). | | |
| Suposiciones: | El render coincide con las especificaciones del pedido. | | |
| Otra Información: | N/A | | |

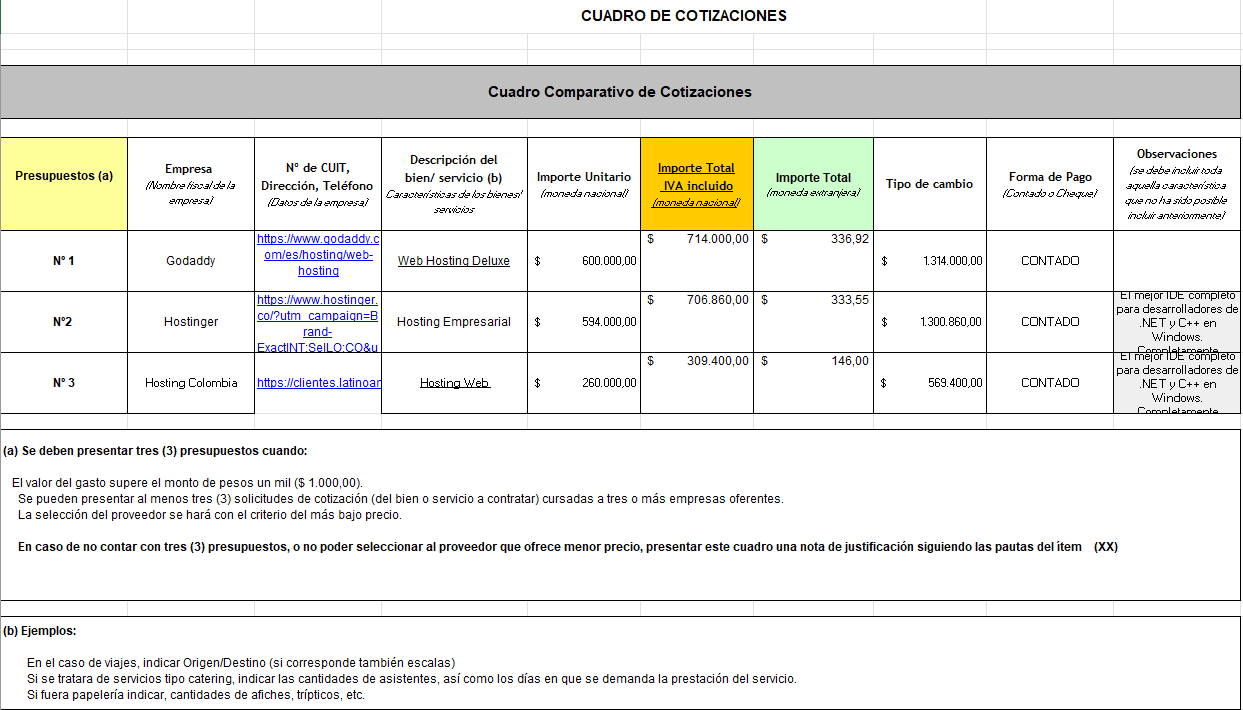
## Mockups



## Fichas técnicas

ESPECIFICACIONES HARDWARE Y SOFTWARE



COTIZACIONES

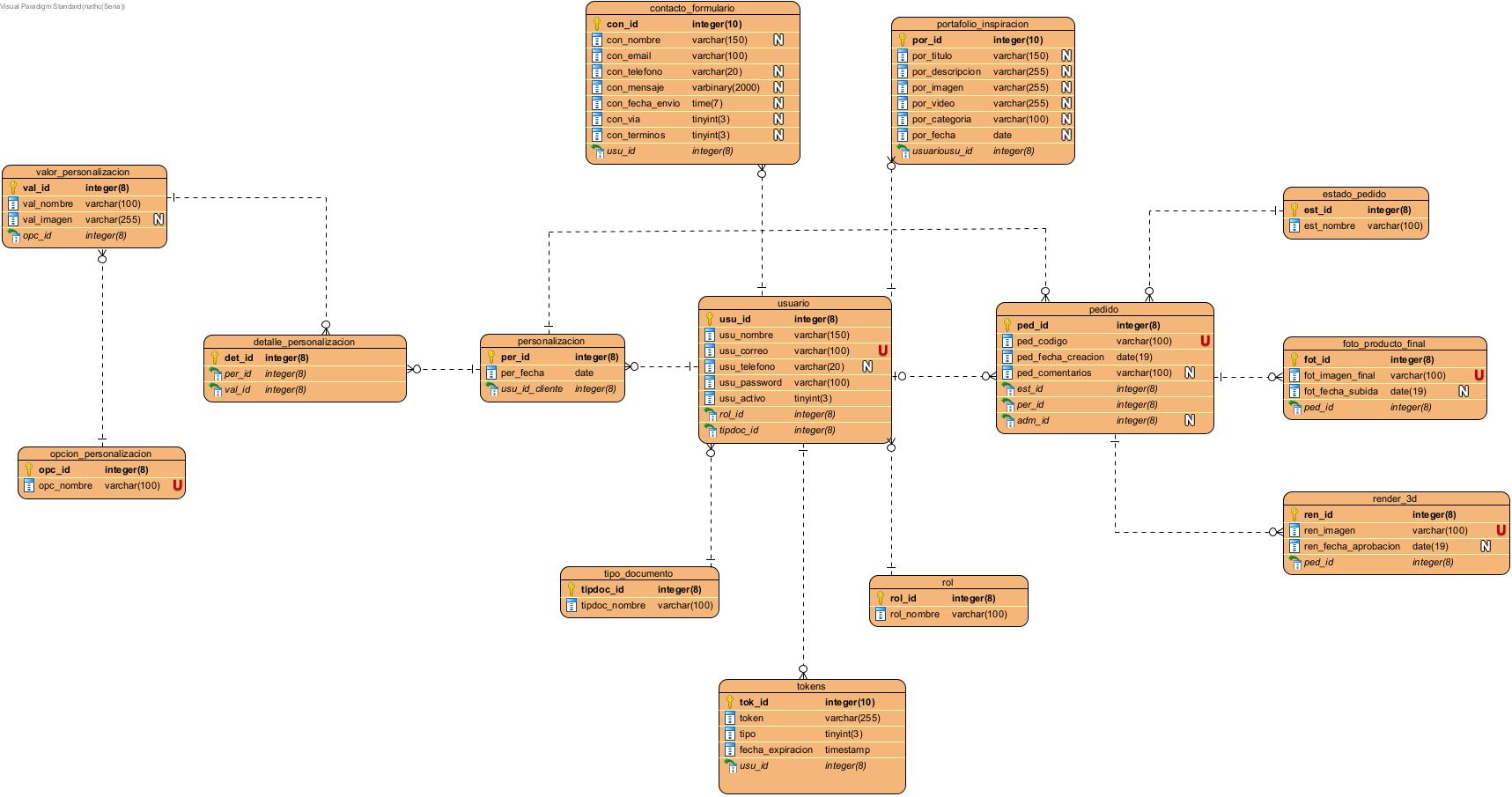
### Modelo Entidad relación y modelo relacional

# Diagrama Entidad Relación

Diagrama

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

# Modelo Relacional



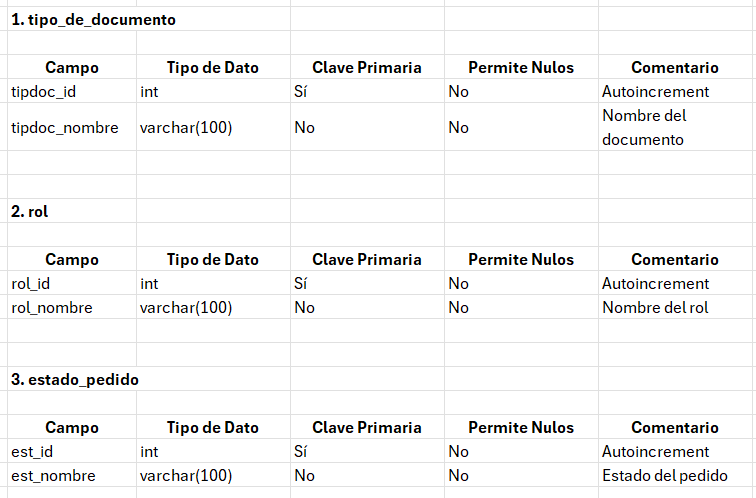
## Normalizacion

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Primera Forma Normal (1FN)** | | |
|  |  |  |
| Reglas aplicadas: | |  |
|  |  |  |
| Se eliminan valores repetidos o listas en una sola columna. | | | |
| Se crea una nueva tabla para EstadoPedido en lugar de repetir el estado en cada pedido. | | | | |



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Segunda Forma Normal (2FN)** | | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | Aquí aseguramos que cada atributo depende completamente de la clave primaria y eliminamos dependencias parciales. | | | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |

**Tercera Forma Normal (3FN)**



1. **Diccionario de datos**

**Tabla

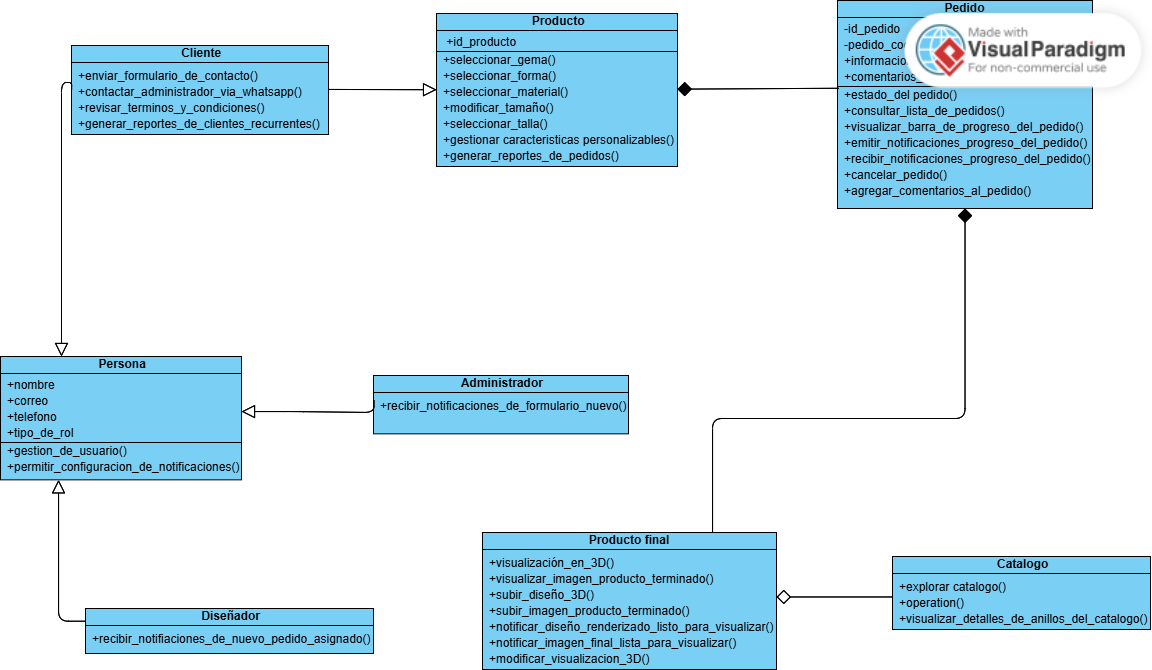
El contenido generado por IA puede ser incorrecto.**

1. **Diagrama de despliegue**

**Diagrama

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.**

## Diagrama de clases



## Bases de datos (DDL, DML)

14.1 DDL

1. -- *==================================*
2. -- *CREACIÓN DE BASE DE DATOS Y TABLAS*
3. -- *==================================*
4. drop database if exists brisas\_gems;
5. create database *brisas\_gems*;
6. use brisas\_gems;
7. -- *=============================*
8. -- *1. SISTEMA Y USUARIOS*
9. -- *=============================*
10. -- *Tipos de documento*
11. create table *tipo\_de\_documento*(
12. tipdoc\_id       int *primary key* auto\_increment,
13. tipdoc\_nombre   varchar(100) not null
14. );
15. -- *Roles de usuario*
16. create table *rol*(
17. rol\_id      int *primary key* auto\_increment,
18. rol\_nombre  varchar(50) not null
19. );
20. -- *Usuarios*
21. create table *usuarios* (
22. usu\_id          int *primary key* auto\_increment,
23. usu\_nombre      varchar(150) not null,
24. usu\_correo      varchar(100) not null unique,
25. usu\_telefono    varchar(20),
26. usu\_password    varchar(255) not null,
27. usu\_docnum      varchar(20),
28. rol\_id          int,
29. tipdoc\_id       int,
30. usu\_activo      boolean not null *default* 0,
31. *foreign key* (tipdoc\_id) *references* tipo\_de\_documento (tipdoc\_id),
32. *foreign key* (rol\_id) *references* rol (rol\_id)
33. );
34. -- *Token de activacion y recuperacion*
35. create table *tokens* (
36. tok\_id             int *primary key* auto\_increment,
37. token              varchar(255) not null,
38. tipo               enum('activacion', 'recuperacion') not null *default* 'recuperacion', -- *NUEVO*
39. fecha\_expiracion   datetime not null,
40. usu\_id             int,
41. *foreign key* (usu\_id) *references* usuarios (usu\_id)
42. );
43. -- *=============================*
44. -- *2. PERSONALIZACIÓN DE PRODUCTOS*
45. -- *=============================*
46. -- *Opciones de personalización (ej. Gema, Forma, Metal, Tamaño de piedra, Talla del anillo)*
47. create table *opcion\_personalizacion* (
48. opc\_id      int *primary key* auto\_increment,
49. opc\_nombre  varchar(100) not null
50. );
51. -- *Valores posibles para cada opción (ej. Rubí, Esmeralda, Redonda, Ovalada, Oro, Plata, etc.)*
52. create table *valor\_personalizacion* (
53. val\_id      int *primary key* auto\_increment,
54. val\_nombre  varchar(100) not null,
55. val\_imagen  varchar(250),
56. opc\_id      int,
57. *foreign key* (opc\_id) *references* opcion\_personalizacion (opc\_id)
58. );
59. -- *Personalizaciones realizadas por un cliente*
60. create table *personalizacion* (
61. per\_id          int *primary key* auto\_increment,
62. per\_fecha       date not null,
63. usu\_id\_cliente  int,
64. *foreign key* (usu\_id\_cliente) *references* usuarios (usu\_id)
65. );
66. -- *Detalles de personalización seleccionados por el cliente*
67. create table *detalle\_personalizacion* (
68. det\_id  int *primary key* auto\_increment,
69. per\_id  int,
70. val\_id  int,
71. *foreign key* (per\_id) *references* personalizacion (per\_id),
72. *foreign key* (val\_id) *references* valor\_personalizacion (val\_id)
73. );
74. -- *=============================*
75. -- *3. GESTIÓN DE PEDIDOS*
76. -- *=============================*
77. -- *Estados del pedido (ej. En diseño, En producción, Finalizado, etc.)*
78. create table *estado\_pedido*(
79. est\_id      int *primary key* auto\_increment,
80. est\_nombre  varchar(100) not null
81. );
82. -- *Pedidos asociados a una personalización*
83. create table *pedido* (
84. ped\_id              int *primary key* auto\_increment,
85. ped\_codigo          varchar(100) not null,
86. ped\_fecha\_creacion  date not null,
87. ped\_comentarios     varchar(250),
88. est\_id              int,
89. per\_id              int,
90. usu\_id\_empleado     int,
91. *foreign key* (est\_id) *references* estado\_pedido (est\_id),
92. *foreign key* (per\_id) *references* personalizacion (per\_id),
93. *foreign key* (usu\_id\_empleado) *references* usuarios (usu\_id)
94. );
95. -- *Imagen final del producto terminado*
96. create table *foto\_producto\_final* (
97. fot\_id              int *primary key* auto\_increment,
98. fot\_imagen\_final    varchar(250) not null,
99. fot\_fecha\_subida    date,
100. ped\_id              int,
101. *foreign key* (ped\_id) *references* pedido (ped\_id)
102. );
103. -- *Render 3D del diseño personalizado*
104. create table *render\_3d* (
105. ren\_id              int *primary key* auto\_increment,
106. ren\_imagen          varchar(100) not null,
107. ren\_fecha\_aprobacion date,
108. ped\_id              int,
109. *foreign key* (ped\_id) *references* pedido (ped\_id)
110. );
111. -- *=============================*
112. -- *4. EXPERIENCIA DEL CLIENTE*
113. -- *=============================*
114. -- *Contacto por formulario o WhatsApp*
115. create table *contacto\_formulario* (
116. con\_id          int *primary key* auto\_increment,
117. usu\_id          int null,
118. con\_nombre      varchar(150) not null,
119. con\_email       varchar(100),
120. con\_telefono    varchar(30),
121. con\_mensaje     text not null,
122. con\_fecha\_envio datetime not null *default* current\_timestamp,
123. con\_via         enum('formulario', 'whatsapp') *default* 'formulario',
124. con\_terminos    boolean not null,
125. *foreign key* (usu\_id) *references* usuarios(usu\_id) *on delete* set null
126. );
127. create table *portafolio\_inspiracion* (
128. por\_id           int *primary key* auto\_increment,
129. por\_titulo       varchar(150) not null,
130. por\_descripcion  text,
131. por\_imagen       varchar(250) not null,
132. por\_video        varchar(250),
133. por\_categoria    varchar(100),
134. por\_fecha        datetime *default* current\_timestamp,
135. usu\_id           int,
136. *foreign key*      (usu\_id) *references* usuarios(usu\_id) *on delete* set null
137. );

14.2 DML

-- *=============================*

-- *CONSULTAS AVANZADAS CON JOINS*

-- *============================*

-- *1. Mostrar todos los pedidos junto con la información del cliente, el estado del pedido*

-- *y los detalles de personalización si existen.*

-- *Es útil para generar reportes de producción o atención al cliente.*

select

    p.ped\_id,

    u.usu\_nombre as cliente,

    ep.est\_nombre,

    op.opc\_nombre,

    vp.val\_nombre

from pedido p

join usuarios u on p.usu\_id\_admin = u.usu\_id

join estado\_pedido ep on p.est\_id = ep.est\_id

left join personalizacion per on p.per\_id = per.per\_id

left join detalle\_personalizacion dp on per.per\_id = dp.per\_id

left join valor\_personalizacion vp on dp.val\_id = vp.val\_id

left join opcion\_personalizacion op on vp.opc\_id = op.opc\_id;

-- *---------------------------------------------------------*

-- *2. Mostrar todas las personalizaciones que aún no tienen valor asignado.*

-- *Esto ayuda a detectar personalizaciones incompletas o pendientes por configurar.*

select per.per\_id, op.opc\_nombre

from personalizacion per

join detalle\_personalizacion dp on per.per\_id = dp.per\_id

left join valor\_personalizacion vp on dp.val\_id = vp.val\_id

join opcion\_personalizacion op on vp.opc\_id = op.opc\_id

where dp.val\_id is null;

-- *---------------------------------------------------------*

-- *3. Mostrar pedidos finalizados junto con la foto del producto terminado.*

-- *Ideal para control de calidad, archivo visual, o pruebas A/B de marketing.*

select p.ped\_id,

       u.usu\_nombre as cliente,

       fpf.fot\_imagen\_final

from pedido p

join usuarios u on p.usu\_id\_admin = u.usu\_id

join estado\_pedido ep on p.est\_id = ep.est\_id

left join foto\_producto\_final fpf on p.ped\_id = fpf.ped\_id

where ep.est\_nombre = 'finalizado';

-- *---------------------------------------------------------*

-- *4. CTE: Clientes que han hecho más de dos pedidos.*

-- *Puede servir para detectar clientes frecuentes y aplicar estrategias de fidelización.*

with clientes\_recurrentes as (

    select usu\_id\_admin,

**count**(\*) as total\_pedidos

    from pedido

    group by usu\_id\_admin

    having **count**(\*) > 2

)

select u.usu\_nombre, cr.total\_pedidos

from clientes\_recurrentes cr

join usuarios u on cr.usu\_id\_admin = u.usu\_id;

-- *---------------------------------------------------------*

-- *5. Subconsulta: Mostrar las opciones de personalización más utilizadas (>3 veces).*

-- *Útil para saber qué configuraciones son más populares y enfocar stock o UX en ellas.*

select op.opc\_nombre

from opcion\_personalizacion op

where op.opc\_id in (

    select vp.opc\_id

    from detalle\_personalizacion dp

    join valor\_personalizacion vp on dp.val\_id = vp.val\_id

    group by vp.opc\_id

    having **count**(\*) > 3

);

-- *---------------------------------------------------------*

-- *6. Unión de los nombres de opciones y los valores posibles.*

-- *Buena manera de generar un catálogo o verificar la coherencia de los nombres.*

select opc\_nombre as nombre

from opcion\_personalizacion

union

select val\_nombre as nombre

from valor\_personalizacion;

-- *---------------------------------------------------------*

-- *7. Crear tabla temporal con pedidos que están "En proceso".*

-- *Sirve para operaciones internas como monitoreo diario de producción.*

create temporary table pedidos\_en\_proceso as

select p.ped\_id, u.usu\_nombre as cliente

from pedido p

join usuarios u on p.usu\_id\_admin = u.usu\_id

join estado\_pedido ep on p.est\_id = ep.est\_id

where ep.est\_nombre = 'tallado'; -- *ejemplo de estado "en proceso"*

select \* from pedidos\_en\_proceso;

-- *============================================*

-- *Consultas Relevantes con Operadores de Comparación*

-- *Proyecto: Brisas Gems – Tienda de Joyería Personalizada*

-- *Basado en Capítulo 7 de "MySQL Crash Course"*

-- *============================================*

USE brisas\_gems;

-- *============================================*

-- *1. Consultar pedidos recientes (últimas 2 semanas)*

-- *Operadores usados: BETWEEN, CURDATE(), DATE\_SUB*

-- *Justificación: permite hacer seguimiento a pedidos recientes*

-- *============================================*

SELECT

    p.ped\_id,

    u.usu\_nombre AS cliente,

    p.ped\_fecha\_creacion

FROM pedido p

JOIN usuarios u ON p.usu\_id\_admin = u.usu\_id

WHERE p.ped\_fecha\_creacion BETWEEN DATE\_SUB(CURDATE(), INTERVAL 14 DAY) AND CURDATE();

-- *============================================*

-- *2. Usuarios que aún no han realizado pedidos*

-- *Operadores usados: NOT IN, subconsulta*

-- *Justificación: útil para identificar usuarios inactivos o potenciales clientes*

-- *============================================*

SELECT

    u.usu\_id,

    u.usu\_nombre

FROM usuarios u

WHERE u.usu\_id NOT IN (

    SELECT DISTINCT p.usu\_id\_admin

    FROM pedido p

);

-- *============================================*

-- *3. Personalizaciones con valor "oro" o "plata"*

-- *Operadores usados: LIKE, OR*

-- *Justificación: permite analizar qué materiales son más populares*

-- *============================================*

SELECT

    per.per\_id,

    op.opc\_nombre,

    vp.val\_nombre

FROM detalle\_personalizacion dp

JOIN valor\_personalizacion vp ON dp.val\_id = vp.val\_id

JOIN opcion\_personalizacion op ON vp.opc\_id = op.opc\_id

JOIN personalizacion per ON dp.per\_id = per.per\_id

WHERE vp.val\_nombre LIKE '%oro%' OR vp.val\_nombre LIKE '%plata%';

-- *===========================================================*

-- *Consulta: Cantidad total y promedio de personalizaciones por cliente en 2025*

-- *Usa funciones de agregación: COUNT(), AVG()*

-- *Usa función de fecha: YEAR()*

-- *Basada en Capítulo 8 del libro "MySQL Crash Course"*

-- *===========================================================*

USE brisas\_gems;

SELECT

    u.usu\_nombre AS cliente,

**COUNT**(p.per\_id) AS total\_personalizaciones\_2025,

**ROUND**(**AVG**(**COUNT**(p.per\_id)) OVER(), 2) AS promedio\_personalizaciones\_por\_cliente\_2025

FROM

    personalizacion p

JOIN

    usuarios u ON p.usu\_id\_cliente = u.usu\_id

WHERE

**YEAR**(p.per\_fecha) = 2025

GROUP BY

    u.usu\_id, u.usu\_nombre

ORDER BY

    total\_personalizaciones\_2025 DESC;

-- *===============================================================*

-- *Consulta: Resumen legible de pedidos con funciones de texto*

-- *Usa CONCAT(), UPPER(), LEFT(), RIGHT(), SUBSTRING()*

-- *Basada en capítulo 8 del libro "MySQL Crash Course"*

-- *===============================================================*

USE brisas\_gems;

SELECT

**CONCAT**(**UPPER**(**LEFT**(u.usu\_nombre, 1)), **LOWER**(**SUBSTRING**(u.usu\_nombre, 2))) AS nombre\_cliente\_formateado,

**CONCAT**('Pedido-', **RIGHT**(p.ped\_codigo, 4)) AS codigo\_resumido,

    DATE\_FORMAT(p.ped\_fecha\_creacion, '%Y-%m-%d') AS fecha,

**TRIM**(p.ped\_comentarios) AS comentarios\_limpios

FROM

    pedido p

JOIN

    usuarios u ON p.usu\_id\_admin = u.usu\_id

WHERE

    p.ped\_fecha\_creacion >= '2025-01-01'

ORDER BY

    p.ped\_fecha\_creacion DESC;

-- *===========================================================*

-- *Consulta: Días entre personalización y creación del pedido*

-- *Aplica funciones de fecha: DATEDIFF(), DATE\_FORMAT(), EXTRACT()*

-- *Basada en capítulo 8 del libro "MySQL Crash Course"*

-- *===========================================================*

USE brisas\_gems;

USE brisas\_gems;

SELECT

    p.ped\_codigo AS codigo\_pedido,

    DATE\_FORMAT(per.per\_fecha, '%Y-%m-%d') AS fecha\_personalizacion,

    DATE\_FORMAT(p.ped\_fecha\_creacion, '%Y-%m-%d') AS fecha\_pedido,

**DATEDIFF**(p.ped\_fecha\_creacion, per.per\_fecha) AS dias\_transcurridos,

    WEEKDAY(p.ped\_fecha\_creacion) AS dia\_semana\_pedido -- *0 = Lunes, 6 = Domingo*

FROM

    pedido p

JOIN

    personalizacion per ON p.per\_id = per.per\_id

WHERE

**DATEDIFF**(p.ped\_fecha\_creacion, per.per\_fecha) >= 0

ORDER BY

    dias\_transcurridos DESC;

-- *Mostrar pedidos con la fecha sin hora (CAST()), identificar si tienen render o no (COALESCE() e IF()), y contar cuántos estados de pedido distintos se han usado (DISTINCT()).*

--

--

    USE brisas\_gems;

SELECT

    p.ped\_id,

**CAST**(p.ped\_fecha\_creacion AS DATE) AS fecha\_pedido,

    IF(**COALESCE**(r.r3d\_url, '') = '', 'Sin render', 'Con render') AS estado\_render,

    (SELECT **COUNT**(DISTINCT estado\_pedido\_id) FROM pedido) AS estados\_pedido\_usados

FROM

    pedido p

LEFT JOIN

    render\_3d r ON r.ped\_id = p.ped\_id;

-- *1. inner join — detalles de pedidos con info del usuario y estado*

-- *Así puedes listar pedidos con el nombre del cliente y el estado del pedido, útil para tu administración.*

select

    p.ped\_id,

    u.usu\_nombre as nombre\_usuario,

    p.ped\_fecha\_creacion,

    ep.est\_nombre as estado\_pedido

from pedido p

inner join usuarios u on p.usu\_id\_admin = u.usu\_id

inner join estado\_pedido ep on p.est\_id = ep.est\_id;

-- *2. left join — todos los usuarios y sus pedidos si existen*

-- *Para ver qué usuarios aún no han realizado pedidos.*

select

    u.usu\_nombre,

    p.ped\_id,

    p.ped\_fecha\_creacion

from usuarios u

left join pedido p on u.usu\_id = p.usu\_id\_admin;

-- *3. join con alias — personalizaciones y valores para un pedido específico*

-- *Muestra las personalizaciones elegidas para un pedido, mostrando nombre de opción y su valor.*

select

    dp.det\_id,

    op.opc\_nombre,

    vp.val\_nombre

from detalle\_personalizacion dp

join valor\_personalizacion vp on dp.val\_id = vp.val\_id

join opcion\_personalizacion op on vp.opc\_id = op.opc\_id

join personalizacion per on dp.per\_id = per.per\_id

join pedido p on per.per\_id = p.per\_id

where p.ped\_id = 1; -- *puedes cambiar por cualquier ID rea*

-- *4. cross join — combinar todas las opciones y valores*

-- *Para explorar todas las combinaciones posibles (aunque no todas existan realmente en tus datos).*

select

    op.opc\_nombre,

    vp.val\_nombre

from opcion\_personalizacion op

cross join valor\_personalizacion vp;

-- *5. self join — usuarios con el mismo rol*

-- *Para ver qué usuarios comparten el mismo rol, útil para gestión de permisos o grupos.*

select

    u1.usu\_nombre as usuario1,

    u2.usu\_nombre as usuario2,

    r.rol\_nombre as rol

from usuarios u1

join usuarios u2 on u1.rol\_id = u2.rol\_id and u1.usu\_id != u2.usu\_id

join rol r on u1.rol\_id = r.rol\_id

order by rol, usuario1;

-- *===================*

-- *CONSULTAS AVANZADAS*

-- *===================*

14.2 INSERTS

-- *===========*

-- *INSERCIONES*

-- *===========*

-- *tabla tipo\_de\_documento*

insert into tipo\_de\_documento (tipdoc\_nombre)

values

    ('Cédula de ciudadanía'),

    ('Cédula de extranjería'),

    ('Pasaporte');

-- *tabla rol*

insert into rol (rol\_nombre)

values

    ('usuario'),

    ('administrador'),

    ('diseñador');

-- *tabla usuarios*

insert into usuarios (usu\_nombre, usu\_correo, usu\_telefono, usu\_password, rol\_id, tipdoc\_id)

values

    -- *administradores*

    ('ana administrador',     'ana@gmail.com',            '3001000001', 'hash-ana001',     2, 1),

    ('catalina lópez',        'catalina.admin@gmail.com', '3001000002', 'hash-catalina002', 2, 1),

    ('jorge herrera',         'jorgeherrera@gmail.com',   '3001000003', 'hash-jorge003',    2, 2),

    -- *diseñadores*

    ('soledad martínez',      'soledad@gmail.com',        '3001000004', 'hash-soledad004',  3, 1),

    ('tomás agudelo',         'tomas@gmail.com',          '3001000005', 'hash-tomas005',    3, 2),

    ('paula cárdenas',        'paula@gmail.com',          '3001000006', 'hash-paula006',    3, 1),

    -- *clientes*

    ('valentina castro',      'valentinacastro@gmail.com','3001000007','hash-valentina007',1, 2),

    ('santiago morales',      'santiagomorales@gmail.com','3001000008','hash-santiago008',1, 1),

    ('laura sánchez',         'laurasanchez@gmail.com',   '3001000009','hash-laura009',    1, 2),

    ('marcela fernández',     'marcelaf@gmail.com',       '3001000010','hash-marcela010',  1, 1),

    ('felipe castro',         'felipecastro@gmail.com',   '3001000011','hash-felipe011',   1, 2),

    ('daniela mendoza',       'danielamendoza@gmail.com', '3001000012','hash-daniela012',  1, 1),

    ('alejandro rojas',       'alejandrorojas@gmail.com', '3001000013','hash-alejandro013',1, 2),

    ('juliana álvarez',       'julianaalvarez@gmail.com', '3001000014','hash-juliana014',  1, 1),

    ('sebastián díaz',        'sebastiandiaz@gmail.com',  '3001000015','hash-sebastian015',1, 2);

    select \* from usuarios;

-- *tabla tokens (versión sin tok\_id manual)*

insert into tokens (token, tipo, fecha\_expiracion, usu\_id) values

    ('token-activo-ana',     'activacion',   '2025-07-01 23:59:59', 1),

    ('token-recu-luis',      'recuperacion', '2025-06-30 23:59:59', 2),

    ('token-recu-carla',     'recuperacion', '2025-06-30 23:59:59', 3),

    ('token-activo-diego',   'activacion',   '2025-07-01 23:59:59', 4);

-- *===============================*

-- *2. PERSONALIZACIÓN DE PRODUCTOS*

-- *===============================*

-- *tabla opcion\_personalizacion*

insert into opcion\_personalizacion (opc\_nombre)

values

    ('seleccionar gema'),

    ('seleccionar forma'),

    ('seleccionar material del anillo'),

    ('modificar tamaño de joya'),

    ('seleccionar talla del anillo');

-- *5. tabla valor\_personalizacion (sin val\_id, con opc\_id basado en el orden de inserción anterior)*

insert into valor\_personalizacion (val\_nombre, opc\_id)

values

    -- *opciones para “seleccionar gema” (opc\_id = 1)*

    ('esmeralda',    1),

    ('diamante',     1),

    ('ruby',         1),

    -- *opciones para “seleccionar forma” (opc\_id = 2)*

    ('redonda',      2),

    ('cuadrada',     2),

    ('ovalada',      2),

    -- *opciones para “seleccionar material del anillo” (opc\_id = 3)*

    ('oro amarillo', 3),

    ('oro blanco',   3),

    ('plata',        3),

    ('platino',      3),

    -- *opciones para “modificar tamaño de joya” (opc\_id = 4)*

    ('6 mm',         4),

    ('7 mm',         4),

    ('9 mm',         4),

    -- *opciones para “seleccionar talla del anillo” (opc\_id = 5)*

    ('talla 6',      5),

    ('talla 7',      5),

    ('talla 8',      5),

    ('talla 9',      5);

-- *tabla personalizacion (sin per\_id, autoincremental)*

insert into personalizacion (per\_fecha, usu\_id\_cliente)

values

    ('2025-06-01', 1),

    ('2025-06-02', 2),

    ('2025-06-03', 3),

    ('2025-06-04', 4),

    ('2025-06-05', 5),

    ('2025-06-06', 6),

    ('2025-06-07', 7),

    ('2025-06-08', 8),

    ('2025-06-09', 9),

    ('2025-06-10', 10),

    ('2025-06-11', 11),

    ('2025-06-12', 12),

    ('2025-06-13', 13),

    ('2025-06-14', 14),

    ('2025-06-15', 15);

-- *tabla detalle\_personalizacion (cada per\_id tiene 5 selecciones)*

insert into detalle\_personalizacion (det\_id, per\_id, val\_id)

values

    -- *per\_id = 1 (ana)*

    (1,  1,  1),   -- *gema: esmeralda*

    (2,  1,  4),   -- *forma: redonda*

    (3,  1,  7),   -- *material: oro amarillo*

    (4,  1,  12),  -- *tamaño: mediano*

    (5,  1,  15),  -- *talla anillo: talla 7*

    -- *per\_id = 2 (luis)*

    (6,  2,  2),   -- *gema: diamante*

    (7,  2,  5),   -- *forma: cuadrada*

    (8,  2,  8),   -- *material: oro blanco*

    (9,  2,  11),  -- *tamaño: pequeño*

    (10, 2,  14),  -- *talla anillo: talla 6*

    -- *per\_id = 3 (carla)*

    (11, 3,  3),   -- *gema: zafiro*

    (12, 3,  6),   -- *forma: ovalada*

    (13, 3,  9),   -- *material: plata*

    (14, 3,  13),  -- *tamaño: grande*

    (15, 3,  16),  -- *talla anillo: talla 8*

      -- *per\_id = 4 (diego)*

    (16, 4,  1),   -- *gema: esmeralda*

    (17, 4,  5),   -- *forma: cuadrada*

    (18, 4,  10),  -- *material: platino*

    (19, 4,  11),  -- *tamaño: pequeño*

    (20, 4,  17),  -- *talla anillo: talla 9*

      -- *per\_id = 5 (sofía)*

    (21, 5,  2),   -- *gema: diamante*

    (22, 5,  4),   -- *forma: redonda*

    (23, 5,  7),   -- *material: oro amarillo*

    (24, 5,  13),  -- *tamaño: grande*

    (25, 5,  14),  -- *talla anillo: talla 6*

      -- *per\_id = 6 (camilo)*

    (26, 6,  3),   -- *gema: zafiro*

    (27, 6,  6),   -- *forma: ovalada*

    (28, 6,  8),   -- *material: oro blanco*

    (29, 6,  12),  -- *tamaño: mediano*

    (30, 6,  15),  -- *talla anillo: talla 7*

      -- *per\_id = 7 (valentina)*

    (31, 7,  1),   -- *gema: esmeralda*

    (32, 7,  4),   -- *forma: redonda*

    (33, 7,  10),  -- *material: platino*

    (34, 7,  11),  -- *tamaño: pequeño*

    (35, 7,  16),  -- *talla anillo: talla 8*

      -- *per\_id = 8 (santiago)*

    (36, 8,  2),   -- *gema: diamante*

    (37, 8,  5),   -- *forma: cuadrada*

    (38, 8,  9),   -- *material: plata*

    (39, 8,  13),  -- *tamaño: grande*

    (40, 8,  17),  -- *talla anillo: talla 9*

    -- *per\_id = 9 (laura)*

    (41, 9,  3),   -- *gema: zafiro*

    (42, 9,  6),   -- *forma: ovalada*

    (43, 9,  7),   -- *material: oro amarillo*

    (44, 9,  12),  -- *tamaño: mediano*

    (45, 9,  14),  -- *talla anillo: talla 6*

    -- *per\_id = 10 (marcela)*

    (46, 10, 1),   -- *gema: esmeralda*

    (47, 10, 5),   -- *forma: cuadrada*

    (48, 10, 8),   -- *material: oro blanco*

    (49, 10, 13),  -- *tamaño: grande*

    (50, 10, 15),  -- *talla anillo: talla 7*

    -- *per\_id = 11 (felipe)*

    (51, 11, 2),   -- *gema: diamante*

    (52, 11, 4),   -- *forma: redonda*

    (53, 11, 9),   -- *material: plata*

    (54, 11, 11),  -- *tamaño: pequeño*

    (55, 11, 16),  -- *talla anillo: talla 8*

    -- *per\_id = 12 (daniela)*

    (56, 12, 3),   -- *gema: zafiro*

    (57, 12, 5),   -- *forma: cuadrada*

    (58, 12, 10),  -- *material: platino*

    (59, 12, 12),  -- *tamaño: mediano*

    (60, 12, 17),  -- *talla anillo: talla 9*

    -- *per\_id = 13 (alejandro)*

    (61, 13, 1),   -- *gema: esmeralda*

    (62, 13, 6),   -- *forma: ovalada*

    (63, 13, 7),   -- *material: oro amarillo*

    (64, 13, 13),  -- *tamaño: grande*

    (65, 13, 14),  -- *talla anillo: talla 6*

    -- *per\_id = 14 (juliana)*

    (66, 14, 2),   -- *gema: diamante*

    (67, 14, 4),   -- *forma: redonda*

    (68, 14, 8),   -- *material: oro blanco*

    (69, 14, 11),  -- *tamaño: pequeño*

    (70, 14, 15),  -- *talla anillo: talla 7*

    -- *per\_id = 15 (sebastián)*

    (71, 15, 3),   -- *gema: zafiro*

    (72, 15, 5),   -- *forma: cuadrada*

    (73, 15, 9),   -- *material: plata*

    (74, 15, 12),  -- *tamaño: mediano*

    (75, 15, 17);  -- *talla anillo: talla 9*

-- *=============================*

-- *3. GESTIÓN DE PEDIDOS*

-- *=============================*

-- *tabla estado\_pedido*

insert into estado\_pedido (est\_id, est\_nombre)

values

    (1, 'diseño'),

    (2, 'tallado'),

    (3, 'engaste'),

    (4, 'pulido'),

    (5, 'finalizado');

-- *tabla pedido*

insert into pedido (ped\_id, ped\_codigo, ped\_fecha\_creacion, ped\_comentarios, est\_id, per\_id, usu\_id\_empleado)

values

    (1,  'p-20250601-001', '2025-06-01', 'pedido de ana',            1,  1,  1),

    (2,  'p-20250602-002', '2025-06-02', 'pedido de luis',           2,  2,  2),

    (3,  'p-20250603-003', '2025-06-03', 'pedido de carla',          3,  3,  3),

    (4,  'p-20250604-004', '2025-06-04', 'pedido de diego',          4,  4,  4),

    (5,  'p-20250605-005', '2025-06-05', 'pedido de sofía',          5,  5,  5),

    (6,  'p-20250606-006', '2025-06-06', 'pedido de camilo',         1,  6,  6),

    (7,  'p-20250607-007', '2025-06-07', 'pedido de valentina',      2,  7,  7),

    (8,  'p-20250608-008', '2025-06-08', 'pedido de santiago',       3,  8,  8),

    (9,  'p-20250609-009', '2025-06-09', 'pedido de laura',          4,  9,  9),

    (10, 'p-20250610-010', '2025-06-10', 'pedido de marcela',        5, 10, 10),

    (11, 'p-20250611-011', '2025-06-11', 'pedido de felipe',         1, 11, 11),

    (12, 'p-20250612-012', '2025-06-12', 'pedido de daniela',        2, 12, 12),

    (13, 'p-20250613-013', '2025-06-13', 'pedido de alejandro',      3, 13, 13),

    (14, 'p-20250614-014', '2025-06-14', 'pedido de juliana',        4, 14, 14),

    (15, 'p-20250615-015', '2025-06-15', 'pedido de sebastián',       5, 15, 15);

-- *tabla foto\_producto\_final*

-- *solo para pedidos cuyo estado NO es “diseño” (est\_id > 1)*

insert into foto\_producto\_final (fot\_id, fot\_imagen\_final, fot\_fecha\_subida, ped\_id)

values

    (1,  'https://tienda.com/fotos/ped2.jpg',  '2025-06-03', 2),

    (2,  'https://tienda.com/fotos/ped3.jpg',  '2025-06-04', 3),

    (3,  'https://tienda.com/fotos/ped4.jpg',  '2025-06-05', 4),

    (4,  'https://tienda.com/fotos/ped5.jpg',  '2025-06-06', 5),

    (5,  'https://tienda.com/fotos/ped7.jpg',  '2025-06-08', 7),

    (6,  'https://tienda.com/fotos/ped8.jpg',  '2025-06-09', 8),

    (7,  'https://tienda.com/fotos/ped9.jpg',  '2025-06-10', 9),

    (8,  'https://tienda.com/fotos/ped10.jpg', '2025-06-11', 10),

    (9,  'https://tienda.com/fotos/ped12.jpg', '2025-06-13', 12),

    (10, 'https://tienda.com/fotos/ped13.jpg', '2025-06-14', 13),

    (11, 'https://tienda.com/fotos/ped14.jpg', '2025-06-15', 14),

    (12, 'https://tienda.com/fotos/ped15.jpg', '2025-06-16', 15);

-- *tabla render\_3d*

-- *similarmente, para los mismos pedidos (est\_id > 1)*

insert into render\_3d (ren\_id, ren\_imagen, ren\_fecha\_aprobacion, ped\_id)

values

    (1,  'https://tienda.com/renders/ped2.png',  '2025-06-02', 2),

    (2,  'https://tienda.com/renders/ped3.png',  '2025-06-03', 3),

    (3,  'https://tienda.com/renders/ped4.png',  '2025-06-04', 4),

    (4,  'https://tienda.com/renders/ped5.png',  '2025-06-05', 5),

    (5,  'https://tienda.com/renders/ped7.png',  '2025-06-07', 7),

    (6,  'https://tienda.com/renders/ped8.png',  '2025-06-08', 8),

    (7,  'https://tienda.com/renders/ped9.png',  '2025-06-09', 9),

    (8,  'https://tienda.com/renders/ped10.png', '2025-06-10', 10),

    (9,  'https://tienda.com/renders/ped12.png', '2025-06-12', 12),

    (10, 'https://tienda.com/renders/ped13.png', '2025-06-13', 13),

    (11, 'https://tienda.com/renders/ped14.png', '2025-06-14', 14),

    (12, 'https://tienda.com/renders/ped15.png', '2025-06-15', 15);

-- *=============================*

-- *4. EXPERIENCIA DEL CLIENTE*

-- *=============================*

-- *tabla contacto Contactos con y sin usuarios asociados*

insert into contacto\_formulario (con\_id, usu\_id, con\_nombre, con\_email, con\_telefono, con\_mensaje, con\_via, con\_terminos)

values

(1, 2, 'Luis Pérez', 'luisperez@gmail.com', '3001000002', 'Estoy interesado en un diseño nuevo.', 'formulario', true),

(2, null, 'Carolina López', 'carolina@gmail.com', '3001234567', '¿Puedo personalizar una joya con una piedra propia?', 'whatsapp', true),

(3, 5, 'Sofía Rodríguez', 'sofiarodriguez@gmail.com', '3001000005', '¿Cuánto demora el proceso completo?', 'formulario', true),

(4, null, 'Mauricio Díaz', 'mauricio.d@gmail.com', '3109876543', 'Quiero una cita personalizada.', 'formulario', true);

-- *Inspiraciones de diseño para el portafolio*

insert into portafolio\_inspiracion (por\_id, por\_titulo, por\_descripcion, por\_imagen, por\_video, por\_categoria, usu\_id)

values

(1, 'Anillo Aurora', 'Inspirado en los colores del amanecer.', 'https://tienda.com/inspiracion/aurora.jpg', null, 'anillo', 1),

(2, 'Colgante Estelar', 'Diseño con diamantes en forma de estrella.', 'https://tienda.com/inspiracion/estelar.jpg', 'https://tienda.com/videos/estelar.mp4', 'colgante', 3),

(3, 'Sortija Real', 'Sortija clásica con rubí central.', 'https://tienda.com/inspiracion/sortija.jpg', null, 'anillo', 4),

(4, 'Anillo Personalizado', 'Basado en un diseño de cliente', 'https://tienda.com/inspiracion/personalizado.jpg', null, 'cliente', 2);

14.3 DATABASE OBJECTS

-- *Show all procedures and functions in the population database*

select routine\_type,

       routine\_name

from   information\_schema.routines

where  routine\_schema='population';

-- *============================*

-- *VISTA: v\_pedidos\_con\_estado\_render*

-- *Muestra los pedidos con su fecha y un indicador si tienen render 3D asociado.*

-- *También incluye cuántos estados de pedido diferentes existen actualmente.*

-- *============================*

create view *v\_pedidos\_con\_estado\_render* as

select

    p.ped\_id,

**cast**(p.ped\_fecha\_creacion as date) as fecha\_pedido,

    if(**coalesce**(r.r3d\_url, '') = '', 'Sin render', 'Con render') as estado\_render,

    (

        select **count**(distinct estado\_pedido\_id)

        from pedido

    ) as estados\_pedido\_usados

from pedido p

left join render\_3d r on p.ped\_id = r.ped\_id;

-- *============================*

-- *VISTA: v\_usuarios\_seguridad*

-- *Muestra información de los usuarios sin exponer la contraseña encriptada.*

-- *Útil para consultas administrativas o públicas.*

-- *============================*

create view *v\_usuarios\_seguridad* as

select

    usu\_id,

    usu\_nombre,

    usu\_apellido,

    usu\_correo,

    rol\_id,

    tipo\_documento\_id

from usuarios;

-- *============================*

-- *VISTA: v\_detalles\_personalizacion\_pedido*

-- *Une datos de pedidos con las personalizaciones, opciones y valores seleccionados.*

-- *Útil para entender las decisiones de personalización de los clientes.*

-- *============================*

create view *v\_detalles\_personalizacion\_pedido* as

select

    p.ped\_id,

    u.usu\_nombre,

    o.opc\_nombre,

    vp.vp\_valor

from pedido p

join usuarios u on p.usu\_id = u.usu\_id

join personalizacion pr on p.ped\_id = pr.ped\_id

join detalle\_personalizacion dp on pr.pers\_id = dp.pers\_id

join valor\_personalizacion vp on dp.vp\_id = vp.vp\_id

join opcion\_personalizacion o on vp.opc\_id = o.opc\_id;

-- *============================*

-- *VISTA: v\_reporte\_pedidos\_completo*

-- *Proporciona un resumen claro de cada pedido con cliente, estado, fecha y si tiene render.*

-- *Muy útil para reportes administrativos o dashboards.*

-- *============================*

create view *v\_reporte\_pedidos\_completo* as

select

    p.ped\_id,

**concat**(u.usu\_nombre, ' ', u.usu\_apellido) as cliente,

    ep.est\_ped\_nombre as estado\_pedido,

    date(p.ped\_fecha\_creacion) as fecha,

    if(r.r3d\_url is null, 'No', 'Sí') as tiene\_render

from pedido p

join usuarios u on p.usu\_id = u.usu\_id

join estado\_pedido ep on p.estado\_pedido\_id = ep.estado\_pedido\_id

left join render\_3d r on p.ped\_id = r.ped\_id;

14.4 ENCRIPTACIÓN

-- *========================================*

-- *ANTES: Inserciones sin encriptación real*

-- *========================================*

insert into usuarios (usu\_id, usu\_nombre, usu\_correo, usu\_telefono, usu\_password, rol\_id, tipdoc\_id)

values

    (1,  'ana administrador', 'ana@gmail.com', '3001000001', 'hash-ana001', 1, 1),

    (2,  'luis pérez','luisperez@gmail.com',   '3001000002', 'hash-luis002', 2, 1),

    (3,  'carla gómez','carlagomez@gmail.com',  '3001000003', 'hash-carla003', 2, 2),

    (4,  'diego torres', 'diegotorres@gmail.com', '3001000004', 'hash-diego004', 2, 1),

    (5,  'sofía rodríguez', 'sofiarodriguez@gmail.com','3001000005','hash-sofia005',  2, 2),

    (6,  'camilo díaz', 'camilodiaz@gmail.com',  '3001000006', 'hash-camilo006', 2, 1),

    (7,  'valentina castro', 'valentinacastro@gmail.com','3001000007','hash-valentina007',2, 2),

    (8,  'santiago morales', 'santiagomorales@gmail.com','3001000008','hash-santiago008',2, 1),

    (9,  'laura sánchez', 'laurasanchez@gmail.com','3001000009', 'hash-laura009', 2, 2),

    (10, 'marcela fernández', 'marcelaf@gmail.com',    '3001000010', 'hash-marcela010', 2, 1),

    (11, 'felipe castro', 'felipecastro@gmail.com','3001000011', 'hash-felipe011', 2, 2),

    (12, 'daniela mendoza', 'danielamendoza@gmail.com','3001000012','hash-daniela012',  2, 1),

    (13, 'alejandro rojas', 'alejandrorojas@gmail.com','3001000013','hash-alejandro013',2, 2),

    (14, 'juliana álvarez', 'julianaalvarez@gmail.com','3001000014','hash-juliana014', 2, 1),

    (15, 'sebastián díaz', 'sebastiandiaz@gmail.com','3001000015','hash-sebastian015',2, 2);

select \* from usuarios;

SET SQL\_SAFE\_UPDATES = 0; -- *!!Esto desactiva el modo seguro en esta sesión !!*

delete from usuarios;

-- *se usa la funcion substring para aplicar sha2 solo desde el caracter 6*

update usuarios

set usu\_password = SHA2(**SUBSTRING**(usu\_password, 6), 256)

where usu\_password like 'hash-%';

-- *esto tendria sentido solo sin prefijo*

update usuarios

set usu\_password = SHA2(usu\_password, 256);

## 15. Prototipo navegable (HTML, CSS, FRAMEWORK)