**Proyecto Final Transcripción en Canva**

Fabian Didier Sánchez González

Natalia Cueca Arias

Johan Bocanegra Sanchez

Andrés Ramírez

Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA)

Centro de Electricidad, Electrónica y Telecomunicaciones (CEET)

Ficha 2996176 ADSO

Paola Tatiana Tovar Rugeles

07 de junio de 2024

Contenido

[Sistema de Personalización y Visualización de Joyas 3](#_Toc182070796)

[Planteamiento del Problema 3](#_Toc182070797)

[Justificación 3](#_Toc182070798)

[Pregunta Problema 4](#_Toc182070799)

[Objetivo General 4](#_Toc182070800)

[Objetivos específicos 4](#_Toc182070801)

[Alcance y Delimitación 5](#_Toc182070802)

[Entrevista a dueño del negocio 6](#_Toc182070803)

[Requisitos funcionales 8](#_Toc182070804)

[Estructura del diagrama de caso de usos 10](#_Toc182070805)

# Sistema de Personalización y Visualización de Joyas

## Planteamiento del 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.

.

## 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.

## 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?

## 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.

## 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 y presupuesto, con visualización en tiempo real de los cambios.
2. **Implementar un módulo de catálogo y recomendaciones**: Ofrecer un catálogo de joyas previamente realizadas, donde los usuarios puedan explorar estos ejemplos y recibir recomendaciones personalizadas basadas en preferencias y personalizaciones anteriores.
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.
4. **Crear un módulo de reseñas y calificaciones de productos:** Permitir a los usuarios escribir reseñas y calificar joyas que hayan comprado, así como visualizar reseñas globales de otros usuarios.

## Alcance y Delimitación

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**.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID | ROl | Definicion | REQUERIMIENTOS FUNCIONALES O SERVICIOS QUE ESPERA DEL SISTEMA |
| SHI 1 | Dueño del negocio/vendedor | Persona encargada de adquirir las piedras en bruto y coordinar la subcontratación de los procesos de diseño y fabricación. | Monitorear el avance de los pedidos y tener control sobre los subcontratistas que trabajan en la manufactura de las joyas. |
| SHI 2 | Equipo de TI (estudiantes) | Estudiantes del SENA encargados de desarrollar el sistema interactivo para la personalización de joyas. | Desarrollar y asegurar el funcionamiento correcto del sistema que conecta a los clientes, el dueño. |
| SHI 3 | Clientes | Personas que solicitan joyas personalizadas a través de la plataforma, tanto nuevos clientes como aquellos recurrentes. | - Poder personalizar joyas seleccionando características como el tipo de gema, tamaño, diseño del engaste, entre otros. - Visualizar un modelo en 3D de la joya personalizada en tiempo real. - Consultar el estado de su pedido en cualquier momento, con información detallada del progreso (ej. tallaje, montaje, renderización 3D). |
| SHI 4 | Subcontratistas (joyeros, diseñadores) | Artesanos y diseñadores independientes que se encargan de transformar las piedras y los diseños en joyas finales según las especificaciones proporcionadas por el dueño. | Aunque no interactúan directamente con el sistema, el sistema debe facilitar al dueño la gestión de la producción externa. Esto implica generar informes detallados sobre el estado de los pedidos, plazos de entrega, y permitir la supervisión del avance del trabajo que se subcontrata. |
| SHI 5 | Tecnologías externas | Servicios de renderización 3D o impresión que son utilizados por los subcontratistas para visualizar y fabricar los diseños de las joyas. | El sistema debe ser capaz de exportar/importar los diseños personalizados en formatos compatibles con las tecnologías externas (como archivos 3D o CAD), permitiendo una fácil integración con los sistemas de renderización o impresión utilizados por los subcontratistas. |

## Entrevista a dueño del negocio

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

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

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.

¿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.

¿Los clientes mayoritariamente para qué ocasión compran joyas?

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

¿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.

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.

¿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.

¿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.

¿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 mas importantes

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

**R:** Para compromiso, mayoritariamente diseños para mujeres.

¿Has trabajado en proyectos personalizados para clientes? Si es así, ¿Cuál es el proyecto más memorable que has 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.

**Requisitos Generales del Sistema**

* **Inicio de sesión**:

1. El sistema permitirá a los usuarios registrarse proporcionando un correo electrónico, contraseña y datos básicos de contacto.
2. El sistema deberá permitir que los usuarios inicien sesión con su correo electrónico y contraseña registrados.

* **Gestión de contraseñas**:

1. El sistema permitirá a los usuarios recuperar su contraseña mediante un enlace enviado a su correo electrónico registrado.
2. El sistema deberá permitir a los usuarios cambiar su contraseña desde su perfil una vez autenticados.

* **Módulo de Visualización de Joyas Personalizables**

1. **Selección de características personalizables**: El sistema permitirá a los usuarios elegir entre diferentes tipos de gemas (ej. esmeralda, safiros), formas (redonda, ovalada, cuadrada), tamaños.
2. **Renderización** Cuando los usuarios seleccionen características, el sistema deberá generar una vista previa que refleje los cambios en tiempo real.
3. **Visualización de descripciones**: Cada característica seleccionable deberá incluir una descripción con información relevante sobre el material, su durabilidad, y estética.
4. **Opción de guardar personalización**: El sistema permitirá a los usuarios guardar sus diseños personalizados para editarlos o finalizarlos más tarde.

* **Módulo de Catálogo y Recomendaciones**

1. **Exploración de catálogo**: Los usuarios podrán explorar un catálogo visual que incluya imágenes y detalles de joyas personalizadas anteriormente.
2. El catálogo se organizará por categorías o temáticas, como “Bodas”, “Aniversarios”, “Diseños modernos” o “Diseñosvintage”, para facilitar la navegación según el interés del usuario.
3. **Favoritos del usuario Los usuarios podrán marcar sus joyas favoritas dentro del catálogo. Estas se muestran prioritariamente dentro del modulo**

* **Módulo de Actualización de Estado del Producto**

1. **Seguimiento de pedidos**: Los usuarios podrán ver una barra de progreso que muestre las etapas completadas de su pedido (diseño, fabricación, montaje).
2. **Notificaciones automáticas**: El sistema enviará notificaciones por correo electrónico cuando el pedido cambie de etapa.
3. **Visualización detallada del estado**: Los usuarios podrán acceder a detalles específicos sobre cada etapa del proceso, incluyendo tiempos estimados de finalización.
4. **Cancelación de pedidos**: Los usuarios podrán cancelar un pedido si este aún no ha pasado a la etapa de fabricación.

* **Módulo de Reseñas y Calificaciones de Productos**

1. **Escribir reseñas**: Los usuarios podrán escribir reseñas detalladas y calificar las joyas que hayan comprado en una escala de 1 a 5 estrellas.
2. **Sistema de validación**: Solo los usuarios que hayan comprado una joya podrán escribir reseñas sobre ella.
3. **Visualización de calificaciones**: Cada joya reseñada mostrará su calificación promedio, junto con las opiniones de otros usuarios.
4. **Reseñas destacadas**: El sistema destacará automáticamente las reseñas más útiles según las calificaciones de otros usuarios.

**Requisitos No Funcionales**

1. **Rendimiento**:
   * El sistema deberá procesar las actualizaciones de personalización en menos de 3 segundos para garantizar una experiencia fluida.
2. **Seguridad**:
   * La plataforma deberá utilizar protocolos HTTPS y cifrado para proteger los datos personales y financieros de los usuarios.
3. **Compatibilidad**:
   * El sistema será compatible con navegadores modernos como Chrome, Firefox, Safari y Edge en sus últimas versiones.
4. **Escalabilidad**:
   * El sistema deberá poder soportar hasta 500 usuarios concurrentes sin pérdida significativa de rendimiento.
5. **Accesibilidad**:
   * La plataforma seguirá los estándares de accesibilidad WCAG 2.1 para garantizar que sea usable por personas con discapacidades.

## Estructura del diagrama de caso de usos

1. Gestión de Usuario

Base: Manejo de usuarios y control de acceso.

Casos de Uso Base:

1.1 Iniciar Sesión (<<include>>): El usuario debe autenticarse para acceder a la plataforma.

Requerimiento funcional: Registro e inicio de sesión.

Extend:

1.2 Recuperar Contraseña (<<extend>>): Opción para recuperar la contraseña.

1.3 Configurar Perfil (<<extend>>): Permite al usuario modificar su perfil si lo desea.

2. Visualización de Joyas Personalizables

Base: Permite la personalización de joyas.

Casos de Uso Base:

2.1 Seleccionar Características (<<include>>): Los usuarios seleccionan elementos clave (gema, forma, tamaño, etc.) como parte del proceso de personalización.

Requerimiento funcional: Selección de características personalizables.

Extend:

2.2 Guardar Configuración Personalizada (<<extend>>): Opción para guardar configuraciones seleccionadas.

2.3 Describir Característica Seleccionada (<<extend>>): Permite ver una breve descripción de cada elemento.

2.4 Renderizar Vista en Tiempo Real (<<extend>>): Visualización en tiempo real de la joya personalizada.

3. Catálogo y Recomendaciones

Base: Exploración de joyas personalizadas y recomendadas.

Casos de Uso Base:

3.1 Ver Catálogo de Productos (<<include>>): El usuario navega por un catálogo de joyas previamente creadas.

Requerimiento funcional: Visualización de productos en el catálogo.

Extend:

3.2 Filtrar y Buscar en el Catálogo (<<extend>>): Opción de filtrar y buscar joyas en el catálogo.

3.3 Ver Detalles de Producto (<<extend>>): Muestra detalles de una joya específica.

3.4 Ver Recomendaciones Personalizadas (<<extend>>): Opción de ver recomendaciones basadas en personalizaciones previas.

4. Actualización de Estado del Producto

Base: Permite ver el avance de los pedidos.

Casos de Uso Base:

4.1 Monitorear Estado del Pedido (<<include>>): El usuario verifica el estado actual de su pedido.

Requerimiento funcional: Visualización de progreso.

Extend:

4.2 Recibir Notificaciones de Avance (<<extend>>): Opción para recibir notificaciones automáticas.

4.3 Consultar Historial de Pedidos (<<extend>>): Permite ver pedidos anteriores.

* + 4.4 Ver Detalles de Etapa Actual (<<extend>>): Muestra detalles de la etapa actual del pedido.

5. Gestión de Reseñas y Calificaciones

* Base: Permite la retroalimentación de usuarios.
* Casos de Uso Base:
  + 5.1 Escribir Reseña de Producto (<<include>>): Los usuarios deben tener la opción de reseñar productos que compraron.
    - Requerimiento funcional: Escribir reseñas y puntuar calificaciones.
* Extend:
  + 5.2 Calificar Producto (<<extend>>): Permite puntuar un producto.
  + 5.3 Ver Reseñas de Otros Usuarios (<<extend>>): Opción para leer reseñas de otros compradores.
  + 5.4 Editar o Eliminar Reseña Propia (<<extend>>): Permite gestionar reseñas propias.