Documento de bases de datos

para

< Sistema de Personalización y Visualización de Joyas >

Versión: 1.0 aprobada

Preparado por: Fabián Didier Sánchez González

Organización: Portento

**Fecha de creación: [04 de enero de 2025]**

Tabla de contenido

[1. Características Generales de la base de datos 2](#_Toc190887620)

[1.1. Objetivo general 2](#_Toc190887621)

[1.2. Objetivos específicos 2](#_Toc190887622)

Historial de revisiones

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre** | **Fecha** | **Razón de los Cambios** | **Versión** |
| Fabian Sanchez | 19/02/2025 | Creación inicial del documento | 1.0 |

# Características Generales de la base de datos

## Objetivo general

## La base de datos del Sistema de Personalización y Visualización de Joyas tiene como propósito almacenar y gestionar la información necesaria para soportar la personalización de joyas, el seguimiento de pedidos y la administración del catálogo, garantizando integridad, seguridad y eficiencia en la gestión de datos.

## Objetivos específicos

# Mantener información completa de los usuarios (clientes, diseñadores y administradores), incluyendo datos de contacto, roles y credenciales de acceso.

# Almacenar y gestionar la información de personalización de joyas, permitiendo registrar detalles como material, tipo de gema, diseño del engaste y talla.

# Registrar y rastrear el estado de los pedidos, asegurando que los clientes puedan consultar en tiempo real el progreso de su personalización y producción.

# Administrar un catálogo digital de opciones de personalización, almacenando información sobre gemas, materiales y estilos disponibles.

# Gestionar el historial de personalizaciones de cada usuario, permitiendo la reutilización de configuraciones previas y recomendaciones basadas en preferencias.

# Mantener información completa sobre los diseñadores y su historial de trabajos, registrando los modelos 3D y fotos finales de cada personalización.

# Gestionar la comunicación entre clientes, administradores y diseñadores, incluyendo mensajes, formularios de contacto y notificaciones sobre el estado de los pedidos.

# Almacenar datos sobre reportes y análisis de actividad, permitiendo la generación de informes sobre tendencias de personalización, desempeño del sistema y actividad de los usuarios.

# Garantizar la integridad y seguridad de los datos almacenados, aplicando restricciones, validaciones y controles de acceso adecuados.

# Optimizar el rendimiento de las consultas y la escalabilidad de la base de datos, asegurando tiempos de respuesta eficientes y soporte para futuras expansiones del sistema.

# Entidades y Atributos

**Usuario**

nombre

correo

teléfono

rol (Cliente, Diseñador, Administrador)

**Personalización**

tipo\_gema

forma

tamaño

montura

fecha\_creación

**Pedido**

estado\_pedido (En diseño, En fabricación, Listo para entrega)

código\_pedido

fecha\_creación

comentarios (Opcional)

**Render3D**

imagen\_render

fecha\_aprobación.

**FotoProducto**

imagen\_final

fecha\_subida

# Diagrama Entidad Relación

# Modelo Relacional

# Diccionario de Datos

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ID | Entidad | Atributo | Descripción | Único | Tipo de dato | Largo | Reqd |
| U1 | Usuario | ID\_usuario | Unique identifier for each user. | Y | Numeric | Any | Y |
| U2 | Usuario | Nombre | Full name of the user. | N | Alphanumeric | 100 | Y |
| U3 | Usuario | Correo Electrónico | Email address used for login. | Y | Alphanumeric | Any | Y |
| U4 | Usuario | Teléfono | User’s contact number. | N | Alphanumeric | 15 | N |
| U5 | Usuario | Rol | Defines user type (Cliente, Diseñador, Administrador). | N | Enumeration | 15 | Y |
| P1 | Personalización | ID\_personalización | Unique identifier for each customization. | Y | Numeric | Any | Y |
| P2 | Personalización | Tipo de gema | Type of gemstone selected. | N | Alphanumeric | 30 | Y |
| P3 | Personalización | Forma | Shape of the gemstone. | N | Alphanumeric | 30 | Y |
| P4 | Personalización | Tamaño | Size of the gemstone in mm. | N | Numeric | 5 | Y |
| P5 | Personalización | Montura | Type of ring setting. | N | Alphanumeric | 50 | Y |
| P6 | Personalización | Fecha de creación | Date when customization was made. | N | Date | - | Y |
| PE1 | Pedido | ID\_pedido | Unique order identifier. | Y | Numeric | Any | Y |
| PE2 | Pedido | Código\_pedido | Order tracking code. | Y | Alphanumeric | 20 | Y |
| PE3 | Pedido | Estado\_pedido | Current status (En diseño, En fabricación, Listo para entrega). | N | Enumeration | 30 | Y |
| PE4 | Pedido | Fecha de creación | Date when the order was placed. | N | Date | - | Y |
| PE5 | Pedido | Comentarios | Additional user notes. | N | Alphanumeric | 255 | N |
| R1 | Render3D | ID\_render | Unique identifier for 3D render. | Y | Numeric | Any | Y |
| R2 | Render3D | Imagen\_render | Link to the 3D render image. | N | Alphanumeric | 255 | Y |
| R3 | Render3D | Fecha\_aprobación | Date when the render was approved. | N | Date | - | Y |
| F1 | FotoProducto | ID\_foto | Unique identifier for final product photo. | Y | Numeric | Any | Y |
| F2 | FotoProducto | Imagen\_final | Link to the final product photo. | N | Alphanumeric | 255 | Y |
| F3 | FotoProducto | Fecha\_subida | Date when the final photo was uploaded. | N | Date | - | Y |
| S1 | Soporte | ID\_soporte | Unique identifier for support tickets. | Y | Numeric | Any | Y |
| S2 | Soporte | Mensaje | User’s support message. | N | Alphanumeric | 500 | Y |