	<p>CDMI MANUAL TÉCNICO Código:</p>
---	--

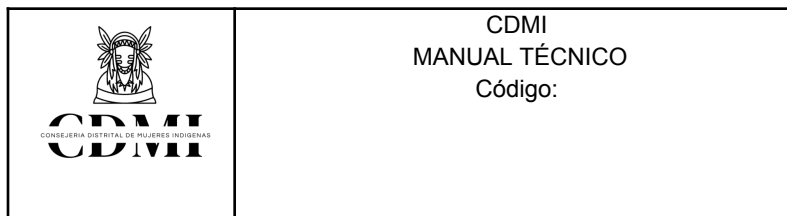
# MANUAL DE TÉCNICO

CDMI (Consejería Distrital de Mujeres Indígenas)

---

Carol Sofia Hoyos Gutierrez  
 Ángel Estiben Gamba Montealegre  
 Laura Valentina Diaz Ramirez  
 Manual de técnico  
 SENA CEET  
 Bogotá, 14 de Mayo de 2025

Elaborado por: Laura Valentina Diaz Ramirez  
 Revisado:  
 Aprobado por:



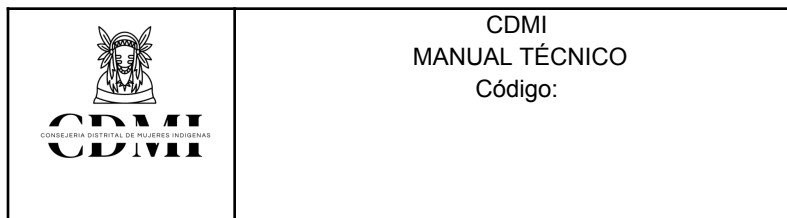
## TABLA DE CONTENIDO

HISTORIAL DE VERSIONES	3
INFORMACIÓN DEL PROYECTO	4
APROBACIONES	4
1 INTRODUCCIÓN	5
2 OBJETIVOS	6
3 HERRAMIENTAS UTILIZADAS	7
4 ESPECIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS	9
5 MODELADO DEL SISTEMA	12
5.1. DIAGRAMA DE CASOS DE USO	12
5.1. CASOS DE USO	12
5.2. HISTORIAS DE USUARIO	13
5.3. MODELO ENTIDAD-RELACIÓN (MER)	16
5.4. DICCIONARIO DE DATOS	17
6 INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN	25
6.1. INSTALACIÓN EN SERVIDOR LOCAL	25
6.2. INSTALACIÓN EN SERVIDOR WEB	29
6.3. REQUISITOS DE HARDWARE Y SOFTWARE	35
6.4. CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA	37
6.5. DESPLIEGUE DEL SISTEMA (DIAGRAMA DE DEPLOY)	41
7. FUNCIONALIDADES DEL SISTEMA	44
8. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	47

Elaborado por: Laura Valentina Díaz Ramirez

Revisado:

Aprobado por:




## TABLA DE IMÁGENES o ILUSTRACIONES

ILUSTRACIÓN 1/CASOS DE USO	12
ILUSTRACIÓN 2/MER	16
ILUSTRACIÓN 3/ <i>Diccionario de datos</i>	18
ILUSTRACIÓN 4/ <i>Diccionario de datos</i>	18
ILUSTRACIÓN 5/ <i>Diccionario de datos</i>	18
ILUSTRACIÓN 6/ <i>Diccionario de datos</i>	19
ILUSTRACIÓN 7/ <i>Diccionario de datos</i>	19
ILUSTRACIÓN 8/ <i>Diccionario de datos</i>	19
ILUSTRACIÓN 9/ <i>Diccionario de datos</i>	19
ILUSTRACIÓN 10/ <i>Diccionario de datos</i>	20
ILUSTRACIÓN 11/ <i>Diccionario de datos</i>	20
ILUSTRACIÓN 12/ <i>Diccionario de datos</i>	20
ILUSTRACIÓN 13/ <i>Diccionario de datos</i>	21
ILUSTRACIÓN 14/ <i>Diccionario de datos</i>	21
ILUSTRACIÓN 15/ <i>Diccionario de datos</i>	21
ILUSTRACIÓN 16/ <i>Diccionario de datos</i>	22
ILUSTRACIÓN 17/ <i>Diccionario de datos</i>	22
ILUSTRACIÓN 18/ <i>Diccionario de datos</i>	22
ILUSTRACIÓN 19/ <i>Diccionario de datos</i>	23
ILUSTRACIÓN 20/ <i>Diccionario de datos</i>	23
ILUSTRACIÓN 21/ <i>Diccionario de datos</i>	23
ILUSTRACIÓN 22/ <i>Diccionario de datos</i>	23
ILUSTRACIÓN 23/ <i>Diccionario de datos</i>	24
ILUSTRACIÓN 24/ <i>Diccionario de datos</i>	24
ILUSTRACIÓN 25/ <i>Diccionario de datos</i>	24
ILUSTRACIÓN 26/ <i>Diccionario de datos</i>	25

Elaborado por: Laura Valentina Diaz Ramirez

Revisado:

Aprobado por:

	<p>CDMI MANUAL TÉCNICO Código:</p>
---	--

## Historial de Versiones

Fecha	Versión	Autor	Organización	Descripción
10 de mayo	1.0.0	Laura Diaz	SENA	Primera revisión del instructor
16 de mayo	1.1.0	Laura Diaz	SENA	ajustes de contenido revisión del instructor
05 de junio	1.2.0	Laura Diaz	SENA	ajustes diagramas revisión del instructor
09 de junio	1.3.0	Laura Diaz	SENA	Agregar casos de uso extendido y herramientas para el despliegue revisión del instructor


## Información del Proyecto

Nombre del proyecto	CDMI
Tipo de proyecto	Sistema de información orientado a la web
Fecha de preparación	30/01/2024
Cliente	Consejería Distrital de Mujeres Indígenas
Institución	Sena
Líder de Grupo	Carol Sofia Hoyos Gutierrez
Integrantes del grupo	Ángel Estiben Gamba Montealegre Carol Sofia Hoyos Gutierrez Laura Valentina Diaz Ramirez

Elaborado por: Laura Valentina Diaz Ramirez

Revisado:


Aprobado por:

	<p>CDMI MANUAL TÉCNICO Código:</p>
---	--

## Aprobaciones

Nombre y Apellido	Cargo	Departamento u Organización	Fecha	Firma

Elaborado por: Laura Valentina Diaz Ramirez  
 Revisado:  
 Aprobado por:


	<p>CDMI MANUAL TÉCNICO Código:</p>
---	--

## 1. INTRODUCCIÓN

El presente manual técnico documenta el desarrollo e implementación del sistema de información “**Consejería Distrital de Mujeres Indígenas (CDMI)**”, una plataforma web orientada a facilitar la venta de productos artesanales, la gestión de donaciones y la organización de eventos con enfoque social y cultural.

Este documento ofrece una guía detallada y estructurada para los responsables técnicos del sistema, incluyendo desarrolladores, personal de soporte y administradores, permitiendo comprender el funcionamiento interno del sistema, así como su instalación, configuración, mantenimiento y administración.

Este manual está dirigido a usuarios con conocimientos técnicos que requieran comprender la estructura del sistema, desde el entorno de desarrollo hasta la interacción entre sus módulos principales. A lo largo del documento se presentan las tecnologías empleadas, la arquitectura general, la configuración del entorno de ejecución, y las instrucciones para el despliegue y mantenimiento de la plataforma

	<p>CDMI MANUAL TÉCNICO Código:</p>
---	--

## 2. OBJETIVOS

Desarrollar un sistema de información orientado a la web con el fin de permitir al cliente la gestión de ventas de productos, recepción de donaciones y organización de eventos, promoviendo la cultura indígena y el empoderamiento económico de las mujeres artesanas.


### 2.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- **Gestionar la venta de productos artesanales** elaborados por mujeres indígenas, ofreciendo una plataforma que permita exhibir una amplia variedad de artesanías auténticas que reflejen su cultura, identidad y tradiciones.
- **Facilitar la recepción de donaciones monetarias**, destinadas a mejorar las condiciones laborales de las mujeres indígenas, proporcionándoles acceso a recursos, capacitación y herramientas para fortalecer sus habilidades artesanales y su bienestar económico.
- **Promover el reconocimiento y la concientización** mediante la implementación de eventos culturales, que den a conocer el trabajo, el esfuerzo y la riqueza cultural de las mujeres indígenas, además de brindar al público la oportunidad de participar en promociones y acceder a productos exclusivos.

Elaborado por: Laura Valentina Díaz Ramírez

Revisado:

Aprobado por:

	<p>CDMI MANUAL TÉCNICO Código:</p>
---	--

### 3. Herramientas utilizadas

Frontend (Aplicación Web y App en React / React Native)

- **React.js**  
Biblioteca JavaScript para la construcción de interfaces de usuario dinámicas y componentes reutilizables en la aplicación web.
- **React Native**  
Framework para el desarrollo de aplicaciones móviles nativas utilizando JavaScript y React.
- **JavaScript (ES6+)**  
Lenguaje de programación utilizado para la lógica del frontend, manejo de eventos y manipulación de datos.
- **HTML5 y CSS3**  
Lenguajes estándar para estructurar y diseñar visualmente las interfaces del sistema.
- **React Router**  
Librería de enrutamiento para la navegación entre vistas en la aplicación React.
- **Axios**  
Cliente HTTP que permite realizar peticiones asincrónicas a la API REST desde el frontend.
- **Bootstrap y/o Tailwind CSS**  
Frameworks de estilos CSS para el diseño de interfaces responsivas y consistentes.


Backend (API RESTful)

Elaborado por: Laura Valentina Diaz Ramirez

Revisado:

Aprobado por:



	<p>CDMI MANUAL TÉCNICO Código:</p>
---	--

- **Laravel**  
Framework PHP robusto y estructurado utilizado para construir la API RESTful del sistema. Incluye Eloquent ORM para la manipulación de la base de datos y Laravel Sanctum para la autenticación basada en tokens.
- **MySQL**  
Sistema de gestión de bases de datos relacional donde se almacena la información de usuarios, productos, eventos, ventas y donaciones.
- **JWT (Laravel Sanctum)**  
Mecanismo de autenticación basado en tokens utilizado para proteger rutas y manejar sesiones de usuario de forma segura.

#### Entorno de Desarrollo

- **Visual Studio Code**  
Editor de código fuente empleado para desarrollar tanto el frontend como el backend.
- **Postman / Thunder Client**  
Herramientas para realizar pruebas de los endpoints de la API y verificar el correcto funcionamiento del backend.
- **Git y GitHub**  
Sistema de control de versiones y plataforma colaborativa para alojar el código fuente y gestionar cambios de forma eficiente.
- **XAMPP o MySQL Workbench**  
Herramientas utilizadas para la administración local de la base de datos y visualización de tablas relacionales.


#### Despliegue y Producción

- **InfinityFree (Web Hosting Gratuito)** Plataforma gratuita utilizada para el despliegue y alojamiento del sistema. Se emplea principalmente para

Elaborado por: Laura Valentina Díaz Ramírez

Revisado:

Aprobado por:

	<p>CDMI MANUAL TÉCNICO Código:</p>
---	--

aplicaciones ligeras o en fase de desarrollo. El sistema se despliega de la siguiente forma:

Frontend (React o HTML/CSS/JS):

El sitio web generado (por ejemplo, mediante `npm run build` en React) se sube vía FTP al directorio `htdocs/` del dominio asignado por InfinityFree.

Pasos:

1. Generar los archivos de producción (`npm run build` si aplica).
2. Ingresar a <https://app.infinityfree.net>.
3. Usar el Administrador de Archivos o un cliente FTP como FileZilla.
4. Subir los archivos finales (por ejemplo, los contenidos de la carpeta `build/`) al directorio `htdocs/`.
5. Verificar que el archivo `index.html` esté en la raíz.

Backend (Laravel o Node.js):

InfinityFree no permite despliegue de aplicaciones Laravel o Node.js completas. Por esta razón, el backend debe alojarse en un servidor externo como Render, Railway o un VPS, desde donde se expone la API que el frontend puede consumir.

Conexión entre frontend y backend:


En el frontend, las URLs de la API deben apuntar al servidor donde se aloje el backend. Por ejemplo:

`REACT_APP_API_URL=https://mi-backend.render.com/api`

Elaborado por: Laura Valentina Díaz Ramírez

Revisado:

Aprobado por:

	<p>CDMI MANUAL TÉCNICO Código:</p>
---	--

Consideraciones:

InfinityFree impone restricciones de tamaño, tiempo de ejecución y no permite PHP avanzado (como Laravel).

Recomendado solo para despliegue del cliente web (frontend).

Para funcionalidades completas, se recomienda usar InfinityFree solo como interfaz visual que se conecta con APIs alojadas externamente.

## 4. Especificación de Requerimientos


- Requerimientos Funcionales

Código	Requerimiento	Descripción
RF-01	Registro de usuarios	El sistema debe permitir que nuevos usuarios se registren como clientes o administradores.
RF-02	Inicio de sesión	El sistema debe permitir el inicio de sesión con validación de credenciales.
RF-03	Gestión de productos	El administrador puede crear, editar, eliminar y listar productos artesanales.

Elaborado por: Laura Valentina Diaz Ramirez

Revisado:

Aprobado por:

	<p>CDMI MANUAL TÉCNICO Código:</p>
---	--


RF-04	Visualización de productos	El cliente puede visualizar una galería de productos disponibles para la compra.
RF-05	Carrito de compras	El cliente puede agregar productos al carrito y proceder con la compra.
RF-06	Gestión de eventos	El administrador puede registrar eventos culturales con fecha, hora, descripción y productos asociados.
RF-07	Visualización de eventos	Los usuarios pueden consultar eventos disponibles y su información detallada.
RF-08	Donaciones	Los usuarios pueden realizar donaciones mediante un formulario y monto definido.
RF-09	Historial de compras y donaciones	Los usuarios pueden ver su historial de compras y donaciones realizadas.
RF-10	Gestión de perfil	Los usuarios pueden consultar, editar o eliminar la información de su perfil.
RF-11	Gráficas estadísticas	El administrador puede visualizar gráficas de ventas, donaciones y asistencia a eventos.

- **Requerimientos No Funcionales**

Elaborado por: Laura Valentina Díaz Ramírez

Revisado:

Aprobado por:

	<p>CDMI MANUAL TÉCNICO Código:</p>
---	--


Código	Requerimiento	Descripción
RNF-01	Seguridad	El sistema debe cifrar contraseñas y proteger datos sensibles. Se utiliza JWT para autenticación.
RNF-02	Usabilidad	La interfaz debe ser intuitiva y accesible para los diferentes perfiles de usuario.
RNF-03	Rendimiento	Las respuestas del sistema no deben superar los 3 segundos en operaciones estándar.
RNF-04	Compatibilidad	La aplicación debe ser accesible desde navegadores modernos y dispositivos móviles.
RNF-05	Mantenibilidad	El código debe estar modularizado y documentado para facilitar futuras modificaciones.
RNF-06	Escalabilidad	El sistema debe permitir agregar nuevos módulos sin afectar el funcionamiento existente.
RNF-07	Disponibilidad	El sistema debe estar disponible al menos el 99% del tiempo, excepto en mantenimientos programados.

- **Requerimientos de Usuarios**

Elaborado por: Laura Valentina Díaz Ramírez

Revisado:

Aprobado por:

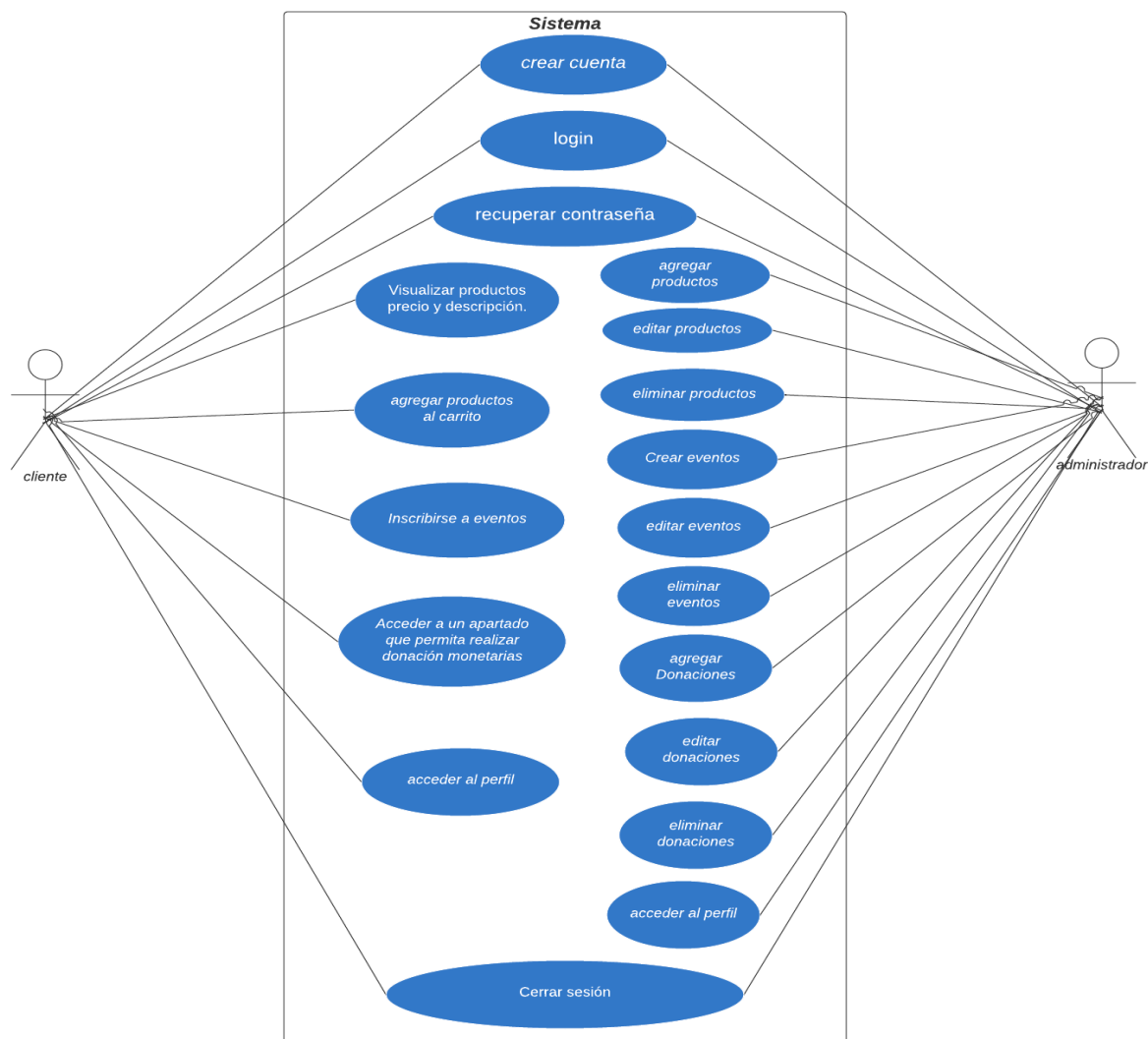
	<p>CDMI MANUAL TÉCNICO Código:</p>
---	--

Código	Requerimiento	Descripción
RU-0 1	Rol de Cliente	Puede registrarse, iniciar sesión, ver productos, donar, participar en eventos y gestionar su perfil.
RU-0 2	Rol de Administrador	Puede gestionar productos, eventos, usuarios, donaciones y visualizar estadísticas.

## 5. MODELADO DEL SISTEMA

### 5.1. Diagramas de caso de uso

Elaborado por: Laura Valentina Díaz Ramírez  
Revisado:  
Aprobado por:




*Ilustración 1/Casos de usos*

## 5.2. Casos de usuario extendido

Elaborado por: Laura Valentina Diaz Ramirez

Revisado:

Aprobado por:

	CDMI MANUAL TÉCNICO Código:
---	-----------------------------------


Nombre del proyecto	CDMI		
Caso de uso	Registro	N°	1
Versión	V.02		
Fecha de creación	junio 9 2025		
Autor(es)	Ángel Gamba, Carol Hoyos, Laura Diaz		
Actores	Principal	Usuarios del sistema	
	Secundario		
Descripción	El sistema deberá permitir el formulario de registro debe solicitar nombre, apellido, correo,telefono, contraseña y rol.		
Precondiciones	Para poder ingresar al sistema el usuario tendra que registrarse.		
Flujo Principal	Paso	Acción	
	1	Ingresar el usuario	
	2	Ingresar el nombre	
	3	Ingresar apellido	
	4	Ingresar correo	
	5	Ingresar teléfono	
	6	Ingresar contraseña	
	7	Ingresar rol	
	8	Crea usuario	
Flujo Secundario	Paso	Acción	
	8.1	El usuario proporciona información personal y crea credenciales	
	8.2	Si las credenciales son incorrectas el sistema deberá informar que los datos no son válidos.	

Elaborado por: Laura Valentina Diaz Ramirez

Revisado:

Aprobado por:



	CDMI MANUAL TÉCNICO Código:
---	-----------------------------------


	8.3	Si las credenciales son correctas el sistema deberá crear la cuenta para el usuario
	8.4	Si el rol es de administrador debe ingresar una clave secreta, si es incorrecta el sistema no dejará registrar.
	8.5	Si el rol es de administrador debe ingresar una clave secreta, si es correcta el sistema dejará registrar
Postcondiciones	El usuario tiene la facilidad de ingresar al sistema con su cuenta ya creada	

Nombre del proyecto	CDMI		
Caso de uso	Inicio sesión	N°	2
Versión	V.02		
Fecha de creación	junio 9 2025		
Autor(es)	Ángel Gamba, Carol Hoyos, Laura Diaz		
Actores	Principal	Administrador	
	Secundario	Cliente	
Descripción	El sistema deberá permitir el ingreso por medio de correo, contraseña y rol		
Precondiciones	Para poder ingresar al sistema el usuario tendría que haberse registrado con anterioridad al sistema		
Flujo Principal	Paso	Acción	
	1	Ingresar el usuario	
	2	Ingresar contraseña	

Elaborado por: Laura Valentina Diaz Ramirez

Revisado:

Aprobado por:

	CDMI MANUAL TÉCNICO Código:
---	-----------------------------------


Flujo Secundario	3	Ingresar el rol
	4	Acceder al sistema
	Paso	Acción
	3.1	Si el usuario no existe el sistema mostrara un mensaje de error y se solicita reintentar o registrarse
	3.2	Si las credenciales son incorrectas el sistema deberá informar que el usuario o contraseña son incorrectos
	3.3	Si las credenciales son correctas el sistema deberá mostrar el modulo dependiendo el rol y además darle la bienvenida al sistema
Postcondiciones	El usuario tiene la facilidad de ingresar al sistema con usuario, contraseña y rol para poder ingresar y ver a lo que tiene permiso según el rol que se le asigne en el sistema.	

Nombre del proyecto	CDMI		
Caso de uso	Recuperar contraseña	N°	3
Versión	V.02		
Fecha de creación	junio 9 2025		
Autor(es)	Ángel Gamba, Carol Hoyos, Laura Diaz		
Actores	Principal	Administrador	
	Secundario	Usuarios del Sistema	
Descripción	El sistema deberá permitir que el usuario recupere su contraseña		
Precondiciones	Para poder recuperar la contraseña el usuario debe haber hecho un registro anteriormente		

Elaborado por: Laura Valentina Diaz Ramirez

Revisado:

Aprobado por:

	CDMI MANUAL TÉCNICO Código:
---	-----------------------------------


Flujo Principal	Paso	Acción
	1	Ingresar correo electrónico
	2	Ingresar código de verificación enviado al correo
	3	Restablecer contraseña
Flujo Secundario	Paso	Acción
	3.1	Si el usuario al iniciar sesión no recuerda su contraseña el sistema deberá mostrar la opción para recuperarla
	3.2	Si las credenciales son incorrectas el sistema deberá informar que las credenciales son incorrectas
	3.3	Si las credenciales son correctas el sistema deberá enviar el código de verificación al correo electrónico del usuario
	3.4	El usuario deberá insertar el código en el apartado que el sistema le mostrará
	3.5	Una vez que el sistema valide el código el usuario podrá restablecer su contraseña
Postcondiciones	El usuario podrá recuperar el acceso a su cuenta	

Nombre del proyecto	CDMI		
Caso de uso	Editar, agregar o eliminar productos	N°	4
Versión	V.02		
Fecha de creación	junio 9 2025		
Autor(es)	Ángel Gamba, Carol Hoyos, Laura Diaz		

Elaborado por: Laura Valentina Diaz Ramirez

Revisado:

Aprobado por:

	CDMI MANUAL TÉCNICO Código:
---	-----------------------------------


Actores	Principal	Administrador
	Secundario	
Descripción	El sistema deberá permitir que los usuarios con cuenta de rol administrador gestionen los productos	
Precondiciones	El usuario deberá tener una cuenta de administrador con los debidos permisos	
Flujo Principal	Paso	Acción
	1	El usuario inicia sesion con cuenta de administrador
	2	Ingresa al apartado donde el sistema le permitirá editar,agregar o eliminar los productos
	3	
Flujo Secundario	Paso	Acción
	3.1	Si el usuario al iniciar sesion no tiene una cuenta de tipo administrador el sistema no le permitirá gestionar los productos
	3.2	Si el usuario consta con una cuenta de tipo administrador el sistema deberá mostrarle el apartado para editar los productos
	3.3	Los cambios realizados se guardarán en la base de datos del sistema de no ser así serán descartados
Postcondiciones	Los usuarios con rol de administrador realizarán cambios en el apartado de productos para tener la debida gestión de estos	

Nombre del proyecto	CDMI
---------------------	------

Elaborado por: Laura Valentina Diaz Ramirez

Revisado:

Aprobado por:


	CDMI MANUAL TÉCNICO Código:
---	-----------------------------------

Caso de uso	Visualizar productos, precio y descripción		N°	5
Versión	V.02			
Fecha de creación	junio 9 2025			
Autor(es)	Ángel Gamba, Carol Hoyos, Laura Diaz			
Actores	Principal	Cliente		
	Secundario			
Descripción	El sistema mostrará un catálogo al cliente donde se encontrarán los productos y su información			
Precondiciones	El cliente deberá tener una conexión a la red e ingresar al aplicativo web			
Flujo Principal	Paso	Acción		
	1	El cliente ingresa al aplicativo web		
	2	El sistema muestra el apartado de catálogo		
	3	El cliente visualiza los productos y su información		
Flujo Secundario	Paso	Acción		
	3.1	Si el cliente no tiene un acceso a la red el sistema no cargará el aplicativo web		
	3.2	Si el cliente tiene una conexión a la red el sistema podrá cargar el aplicativo web		
	3.3	El sistema se conectará con las bases de datos para cargar toda la información del catálogo		
	3.4	El cliente podrá tener un detalle más específico del producto		

Elaborado por: Laura Valentina Diaz Ramirez

Revisado:

Aprobado por:

	CDMI MANUAL TÉCNICO Código:
---	-----------------------------------


Postcondiciones	El cliente tendrá un mejor acceso a los productos, facilitando la búsqueda y seleccion
-----------------	--

Nombre del proyecto	CDMI		
Caso de uso	Modificar los productos agregados al carrito	N°	6
Versión	V.02		
Fecha de creación	junio 9 2025		
Autor(es)	Ángel Gamba, Carol Hoyos, Laura Diaz		
Actores	Principal	Clientes	
	Secundario		
Descripción	El sistema deberá permitir que los clientes editen los productos almacenados en su carrito de compras		
Precondiciones	El cliente deberá iniciar sesión para tener un acceso al carrito de compras y almacenar productos en este		
Flujo Principal	Paso	Acción	
	1	El cliente inicia sesión con su cuenta ya registrada	
	2	El cliente selecciona los productos que quiere comprar	
	3	El sistema se encargará de almacenar estos productos en el carrito de compras	
	4	El cliente accedera al carrito de compras donde verá sus productos almacenados	
	5	El cliente gestionará y editará sus productos, guardara o descarta los cambios realizados	
Flujo Secundario	Paso	Acción	

Elaborado por: Laura Valentina Diaz Ramirez

Revisado:

Aprobado por:

	CDMI MANUAL TÉCNICO Código:
---	-----------------------------------


	3.1	Si el cliente al iniciar sesión no tiene una cuenta el sistema le dará una alerta de error o le pedirá registrarse
	3.2	Si el cliente inicia sesión exitosamente el sistema le permitirá almacenar sus productos en un carrito de compras
	3.3	El cliente podrá seleccionar varios productos para editar o comprar
Postcondiciones	Los el cliente podrá realizar sus compras en cantidad y variedad	

Nombre del proyecto	CDMI		
Caso de uso	Crear eventos y programarlos	N°	7
Versión	V.02		
Fecha de creación	junio 9 2025		
Autor(es)	Ángel Gamba, Carol Hoyos, Laura Diaz		
Actores	Principal	Administrador	
	Secundario		
Descripción	El sistema deberá permitir que los usuarios con cuenta de rol administrador programen eventos		
Precondiciones	El usuario deberá tener una cuenta de administrador con los debidos permisos		
Flujo Principal	Paso	Acción	
	1	El usuario inicia sesion con cuenta de administrador	
	2	Ingresa al apartado donde el sistema le permitirá crear un evento	

Elaborado por: Laura Valentina Diaz Ramirez

Revisado:

Aprobado por:

	CDMI MANUAL TÉCNICO Código:
---	-----------------------------------

	3	El usuario podrá gestionar el evento conforme a lo que se vaya a realizar
	4	El sistema le permitirá publicar una fecha, un lugar, un aforo y descripción del evento
Flujo Secundario	Paso	Acción
	3.1	Si el usuario al iniciar sesión no tiene una cuenta de tipo administrador el sistema no le permitirá crear o gestionar eventos
	3.2	Si el usuario consta con una cuenta de tipo administrador el sistema deberá mostrarle el apartado para programar eventos
	3.3	Los eventos realizados se guardarán en la base de datos del sistema
	3.4	El evento podrá ser cancelado por un administrador mediante el sistema
Postcondiciones	Los usuarios podrán ver los eventos que haya programado un administrador	


Nombre del proyecto	CDMI		
Caso de uso	Inscribirse a eventos	N°	8
Versión	V.02		
Fecha de creación	junio 9 2025		
Autor(es)	Ángel Gamba, Carol Hoyos, Laura Diaz		
Actores	Principal	Clientes	
	Secundario		

Elaborado por: Laura Valentina Diaz Ramirez

Revisado:


Aprobado por:



	<p>CDMI MANUAL TÉCNICO Código:</p>
---	--

Descripción	El sistema deberá permitir que los Clientes puedan inscribirse a eventos programados	
Precondiciones	El Clientes deberá tener una cuenta registrada y posteriormente iniciar sesion	
Flujo Principal	Paso	Acción
	1	El Clientes inicia sesión para ingresar al sistema
	2	Ingresa al apartado donde el sistema le mostrar los eventos planeados
	3	El Clientes selecciona la opción para inscribirse al evento
	4	El sistema guardará la inscripción del Clientes en la base de datos
Flujo Secundario	Paso	Acción
	3.1	Si el Clientes no tiene una cuenta registrada para iniciar sesión el sistema no le permitirá inscribirse a ningún evento
	3.2	Si el Clientes consta con una cuenta e inicia sesion el sistema le permitirá realizar la inscripción al evento
	3.3	Si la cantidad permitida de personas inscritas a un evento esta completa el usuario no podrá realizar la inscripción
	3.4	Los Clientes con rol de administrador podrán ver todas las inscripciones a un evento
Postcondiciones	Los Clientes podrán tener acceso al evento que se inscribieron siempre y cuando la información sea verídica	

Elaborado por: Laura Valentina Diaz Ramirez  
Revisado:  
Aprobado por:


	CDMI MANUAL TÉCNICO Código:
---	-----------------------------------

Nombre del proyecto	CDMI		
Caso de uso	Realizar donaciones	N°	9
Versión	V.02		
Fecha de creación	junio 9 2025		
Autor(es)	Ángel Gamba, Carol Hoyos, Laura Diaz		
Actores	Principal	Clientes	
	Secundario		
Descripción	El sistema deberá permitir que los Clientes realicen donaciones		
Precondiciones	El Clientes ario deberá iniciar sesión para realizar el proceso de transacción		
Flujo Principal	Paso	Acción	
	1	El Clientes inicia sesión con su cuenta ya registrada	
	2	Ingresa al apartado donde el sistema le permitirá hacer el proceso de donación	
	3	El Clientes deben proporcionar información necesaria para realizar la transacción	
	4	El sistema verificara la informacion del Clientes	
	5	La transaccion se realizara satisfactoriamente o será rechazada	
Flujo Secundario	Paso	Acción	
	3.1	Si el Clientes al hacer una donación no tiene una cuenta el sistema le mostrará un error o una alerta para que se registre si desea hacer una donación	
	3.2	Si el Clientes consta con una cuenta el sistema le permitirá ingresar la información para realizar la donacion	

Elaborado por: Laura Valentina Diaz Ramirez

Revisado:

Aprobado por:

	CDMI MANUAL TÉCNICO Código:
---	-----------------------------------


	3.3	Si la información dada por el Clientes es correcta el sistema realiza la transacción de no ser así la rechazara
	3.4	El sistema deberá mostrar una alerta de agradecimiento al Clientes por realizar la donación y si esta fue rechazada se le mostrará una alerta donde le comunique que la información es inválida o hubo un error
Postcondiciones	Las transacciones realizadas servirán para el abastecimiento y sustento del proyecto	

Nombre del proyecto	CDMI		
Caso de uso	Administrar las donaciones	N°	10
Versión	V.02		
Fecha de creación	junio 9 2025		
Autor(es)	Ángel Gamba, Carol Hoyos, Laura Diaz		
Actores	Principal	Administrador	
	Secundario		
Descripción	El sistema deberá permitir que los usuarios con cuenta de rol administrador gestionan las transacciones registradas en el sistema		
Precondiciones	El usuario deberá tener una cuenta de administrador para poder gestionar las donaciones		
Flujo Principal	Paso	Acción	
	1	El usuario inicia sesion con cuenta de administrador	

Elaborado por: Laura Valentina Diaz Ramirez

Revisado:

Aprobado por:

	CDMI MANUAL TÉCNICO Código:
---	-----------------------------------


Flujo Secundario	2	Ingresa al apartado donde el sistema le permitirá gestionar las donaciones registradas
	3	El administrador hará un reporte de estos ingresos
	Paso	Acción
	3.1	Si el usuario al iniciar sesion no tiene una cuenta de tipo administrador el sistema no le permitirá gestionar las donaciones
	3.2	Si el usuario consta con una cuenta de tipo administrador el sistema deberá mostrarle el apartado que le permitirá ver a detalle las donaciones registradas
	3.3	
Postcondiciones	Los usuarios con rol de administrador usarán estos ingresos para efectuar los debidos procesos del proyecto	

Nombre del proyecto	CDMI		
Caso de uso	Cerrar sesion	N°	11
Versión	V.02		
Fecha de creación	junio 9 2025		
Autor(es)	Ángel Gamba, Carol Hoyos, Laura Diaz		
Actores	Principal	Administrador	
	Secundario	Cliente	
Descripción	El sistema deberá permitir que los usuarios cerrar sesion de manera segura		

Elaborado por: Laura Valentina Diaz Ramirez

Revisado:

Aprobado por:

	CDMI MANUAL TÉCNICO Código:
---	-----------------------------------

Precondiciones	El usuario debera tener una cuenta abierta en el sistema	
Flujo Principal	Paso	Acción
	1	El sistema le mostrara la opcion para cerrar sesion al usuario
	2	El usuario debera seleccionar la opcion de cerrar sesion para salir del sistema
	3	El sistema cerrara la sesion del usuario sin que su informacion quede expuesta
Flujo Secundario	Paso	Acción
	3.1	Si el usuario no tiene una cuenta abierta en el sistema no le aparecera la opcion de cerrar sesion
	3.2	Si al usuario le quedo algun proceso abierto o sin completar y cierra sesion el sistema lo cerrara sin guardar la informacion
	3.3	Los cambios realizados por el usuario se guardaran en la base de datos del sistema sin riesgo alguno
Postcondiciones	Los usuarios saldran del sistema exitosamente sin poner en riesgo su informacion	


### 5.3. Historias de usuario

CÓDIGO HU	CÓDIGO CU	HISTORIA DE USUARIO	CRITERIOS DE ACEPTACIÓN
-----------	-----------	---------------------	-------------------------

Elaborado por: Laura Valentina Diaz Ramirez


Revisado:

Aprobado por:

	<p>CDMI MANUAL TÉCNICO Código:</p>
---	--


HU001	CU001	Como cliente, quiero registrarme para poder acceder a las funciones del sistema.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El formulario de registro debe solicitar nombre, apellido, correo, teléfono, contraseña y rol.</li> <li>- Se debe validar que el correo no esté repetido.</li> <li>- Al registrarse correctamente, se debe mostrar un mensaje de éxito.</li> </ul>
HU002	CU002	Como cliente, quiero iniciar sesión para acceder a mi perfil y funcionalidades.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Debe validar credenciales (correo y contraseña).</li> <li>- En caso de error, mostrar un mensaje claro.</li> <li>- En caso de éxito, redirigir al menú principal según el rol.</li> </ul>
HU003	CU003	Como cliente, quiero ver los productos disponibles para conocer lo que puedo comprar.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se debe mostrar una lista con imágenes, nombres, precios y descripciones.</li> <li>- Los productos</li> </ul>

Elaborado por: Laura Valentina Diaz Ramirez  
Revisado:  
Aprobado por:

	<p>CDMI MANUAL TÉCNICO Código:</p>
---	--

			deben venir desde la base de datos.
HU004	CU004	Como cliente, quiero comprar productos para apoyar a las artesanas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Debe permitir seleccionar productos, agregarlos al carrito y confirmar la compra.</li> <li>- Mostrar mensaje de confirmación al finalizar la compra.</li> </ul>
HU005	CU005	Como cliente, quiero realizar donaciones para apoyar los proyectos culturales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Debe permitir ingresar monto de la donación.</li> </ul>
HU006	CU006	Como cliente, quiero ver los eventos organizados para informarme y participar.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mostrar lista de eventos con título, fecha, descripción e imagen.</li> <li>- Permitir ver más detalles de cada evento.</li> </ul>

Elaborado por: Laura Valentina Diaz Ramirez  
Revisado:  
Aprobado por:

	<p>CDMI MANUAL TÉCNICO Código:</p>
---	--

HU007	CU007	Como cliente, quiero ver y editar mi perfil para mantener mi información actualizada.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mostrar datos del usuario.</li> <li>- Permitir editar nombre, correo, teléfono, contraseña y foto.</li> <li>- Confirmar cambios con mensaje exitoso.</li> </ul>
HU008	CU008	Como administrador, quiero gestionar los productos para tener el catálogo actualizado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Permitir crear, editar, eliminar productos.</li> <li>- Validar campos requeridos.</li> <li>- Confirmar acciones con mensajes.</li> </ul>
HU009	CU009	Como administrador, quiero gestionar los eventos para promover actividades culturales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Permitir crear, editar, eliminar eventos.</li> <li>- Validar que todos los campos estén completos.</li> <li>- Mostrar mensaje de confirmación.</li> </ul>

Elaborado por: Laura Valentina Diaz Ramirez  
Revisado:  
Aprobado por:



HU010	CU010	<p>Como administrador, quiero ver un resumen de ventas y donaciones para evaluar el impacto del sistema.</p>	<p>- Mostrar estadísticas (gráficas, totales) por rango de fechas.</p> <p>- Consultar datos desde la base de datos.</p>
-------	-------	--	---

#### 5.4. Modelo Entidad-Relación (MER)

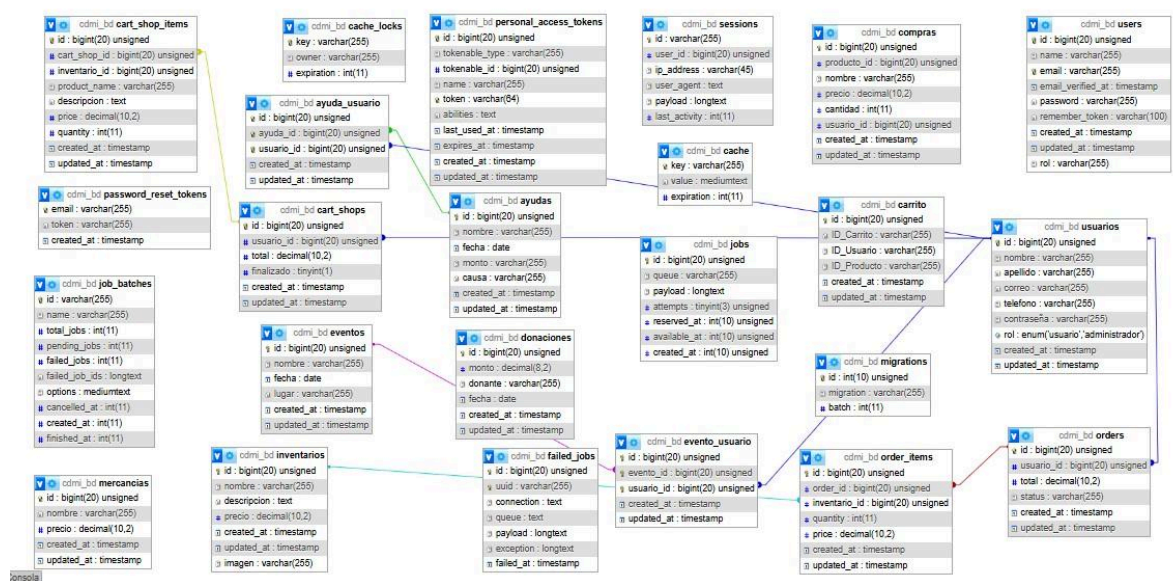



Ilustración 2/MER

Elaborado por: Laura Valentina Diaz Ramirez  
 Revisado:  
 Aprobado por:

	<p>CDMI MANUAL TÉCNICO Código:</p>
---	--

## 5.5. Diccionario de datos

- Ayudas

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra	Acción
<input type="checkbox"/> 1	id	bigint(20)		UNSIGNED	No	Ninguna		AUTO_INCREMENT	Cambiar  Eliminar  Más
<input type="checkbox"/> 2	nombre	varchar(255) utf8mb4_unicode_ci			No	Ninguna			Cambiar  Eliminar  Más
<input type="checkbox"/> 3	fecha	date			No	Ninguna			Cambiar  Eliminar  Más
<input type="checkbox"/> 4	monto	varchar(255) utf8mb4_unicode_ci			No	Ninguna			Cambiar  Eliminar  Más
<input type="checkbox"/> 5	osusa	varchar(255) utf8mb4_unicode_ci			No	Ninguna			Cambiar  Eliminar  Más
<input type="checkbox"/> 6	created_at	timestamp			SI	NULL			Cambiar  Eliminar  Más
<input type="checkbox"/> 7	updated_at	timestamp			SI	NULL			Cambiar  Eliminar  Más

Ilustración 3/Diccionario de datos

- Ayudas usuario

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra	Acción
<input type="checkbox"/> 1	id	bigint(20)		UNSIGNED	No	Ninguna		AUTO_INCREMENT	Cambiar  Eliminar  Más
<input type="checkbox"/> 2	ayuda_id	bigint(20)		UNSIGNED	No	Ninguna			Cambiar  Eliminar  Más
<input type="checkbox"/> 3	usuario_id	bigint(20)		UNSIGNED	No	Ninguna			Cambiar  Eliminar  Más
<input type="checkbox"/> 4	created_at	timestamp			SI	NULL			Cambiar  Eliminar  Más
<input type="checkbox"/> 5	updated_at	timestamp			SI	NULL			Cambiar  Eliminar  Más

Ilustración 4/Diccionario de datos

- cache

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra	Acción
<input type="checkbox"/> 1	key	varchar(255) utf8mb4_unicode_ci			No	Ninguna			Cambiar  Eliminar  Más
<input type="checkbox"/> 2	value	mediumtext utf8mb4_unicode_ci			No	Ninguna			Cambiar  Eliminar  Más
<input type="checkbox"/> 3	expiration	int(11)			No	Ninguna			Cambiar  Eliminar  Más

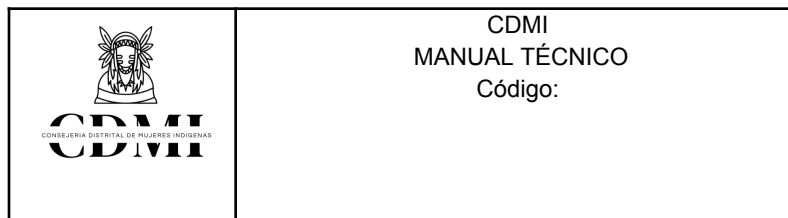
Ilustración 5/Diccionario de datos

- cache locks

Elaborado por: Laura Valentina Diaz Ramirez

Revisado:

Aprobado por:



#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra	Acción
<input type="checkbox"/>	1 key	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	Ninguna			Cambiar  Eliminar  Más
<input type="checkbox"/>	2 owner	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	Ninguna			Cambiar  Eliminar  Más
<input type="checkbox"/>	3 expiration	int(11)			No	Ninguna			Cambiar  Eliminar  Más

Ilustración 6/Diccionario de datos

- carrito

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra	Acción
<input type="checkbox"/>	1 Id	bigint(20)		UNSIGNED	No	Ninguna		AUTO_INCREMENT	Cambiar  Eliminar  Más
<input type="checkbox"/>	2 ID_Carrito	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	Ninguna			Cambiar  Eliminar  Más
<input type="checkbox"/>	3 ID_Usuario	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	Ninguna			Cambiar  Eliminar  Más
<input type="checkbox"/>	4 ID_Producto	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	Ninguna			Cambiar  Eliminar  Más
<input type="checkbox"/>	5 created_at	timestamp			SI	NULL			Cambiar  Eliminar  Más
<input type="checkbox"/>	6 updated_at	timestamp			SI	NULL			Cambiar  Eliminar  Más

Ilustración 7/Diccionario de datos

- cart shops

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra	Acción
<input type="checkbox"/>	1 Id	bigint(20)		UNSIGNED	No	Ninguna		AUTO_INCREMENT	Cambiar  Eliminar  Más
<input type="checkbox"/>	2 usuario_id	bigint(20)		UNSIGNED	No	Ninguna			Cambiar  Eliminar  Más
<input type="checkbox"/>	3 total	decimal(10,2)			No	0.00			Cambiar  Eliminar  Más
<input type="checkbox"/>	4 finalizado	tinyint(1)			No	0			Cambiar  Eliminar  Más
<input type="checkbox"/>	5 created_at	timestamp			SI	NULL			Cambiar  Eliminar  Más
<input type="checkbox"/>	6 updated_at	timestamp			SI	NULL			Cambiar  Eliminar  Más

Ilustración 8/Diccionario de datos

- cart shops items

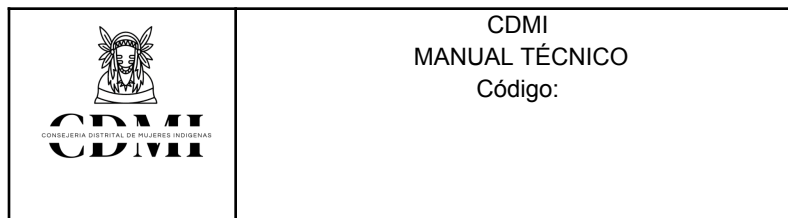
#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra	Acción
<input type="checkbox"/>	1 Id	bigint(20)		UNSIGNED	No	Ninguna		AUTO_INCREMENT	Cambiar  Eliminar  Más
<input type="checkbox"/>	2 cart_shop_id	bigint(20)		UNSIGNED	No	Ninguna			Cambiar  Eliminar  Más
<input type="checkbox"/>	3 inventario_id	bigint(20)		UNSIGNED	No	Ninguna			Cambiar  Eliminar  Más
<input type="checkbox"/>	4 product_name	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	Ninguna			Cambiar  Eliminar  Más
<input type="checkbox"/>	5 descripcion	text	utf8mb4_unicode_ci		SI	NULL			Cambiar  Eliminar  Más
<input type="checkbox"/>	6 price	decimal(10,2)			No	Ninguna			Cambiar  Eliminar  Más
<input type="checkbox"/>	7 quantity	int(11)			No	Ninguna			Cambiar  Eliminar  Más
<input type="checkbox"/>	8 created_at	timestamp			SI	NULL			Cambiar  Eliminar  Más
<input type="checkbox"/>	9 updated_at	timestamp			SI	NULL			Cambiar  Eliminar  Más

Ilustración 9/Diccionario de datos

Elaborado por: Laura Valentina Diaz Ramirez

Revisado:

Aprobado por:



- compras

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra	Acción
<input type="checkbox"/> 1	id	bigint(20)		UNSIGNED	No	Ninguna		AUTO_INCREMENT	Cambiar  Eliminar Más
<input type="checkbox"/> 2	producto_id	bigint(20)		UNSIGNED	No	Ninguna			Cambiar  Eliminar Más
<input type="checkbox"/> 3	nombre	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	Ninguna			Cambiar  Eliminar Más
<input type="checkbox"/> 4	precio	decimal(10,2)			No	Ninguna			Cambiar  Eliminar Más
<input type="checkbox"/> 5	cantidad	int(11)			No	Ninguna			Cambiar  Eliminar Más
<input type="checkbox"/> 6	usuario_id	bigint(20)		UNSIGNED	No	Ninguna			Cambiar  Eliminar Más
<input type="checkbox"/> 7	created_at	timestamp			Si	NULL			Cambiar  Eliminar Más
<input type="checkbox"/> 8	updated_at	timestamp			Si	NULL			Cambiar  Eliminar Más

Ilustración 10/Diccionario de datos

- donaciones

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra	Acción
<input type="checkbox"/> 1	id	bigint(20)		UNSIGNED	No	Ninguna		AUTO_INCREMENT	Cambiar  Eliminar Más
<input type="checkbox"/> 2	monto	decimal(8,2)			No	Ninguna			Cambiar  Eliminar Más
<input type="checkbox"/> 3	donante	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	Ninguna			Cambiar  Eliminar Más
<input type="checkbox"/> 4	fecha	date			No	Ninguna			Cambiar  Eliminar Más
<input type="checkbox"/> 5	created_at	timestamp			Si	NULL			Cambiar  Eliminar Más
<input type="checkbox"/> 6	updated_at	timestamp			Si	NULL			Cambiar  Eliminar Más

Ilustración 11/Diccionario de datos

- eventos

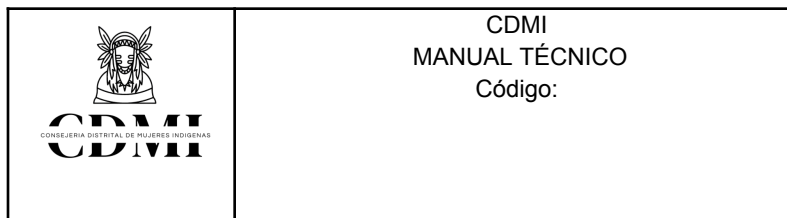
#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra	Acción
<input type="checkbox"/> 1	id	bigint(20)		UNSIGNED	No	Ninguna		AUTO_INCREMENT	Cambiar  Eliminar Más
<input type="checkbox"/> 2	nombre	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	Ninguna			Cambiar  Eliminar Más
<input type="checkbox"/> 3	fecha	date			No	Ninguna			Cambiar  Eliminar Más
<input type="checkbox"/> 4	lugar	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	Ninguna			Cambiar  Eliminar Más
<input type="checkbox"/> 5	created_at	timestamp			Si	NULL			Cambiar  Eliminar Más
<input type="checkbox"/> 6	updated_at	timestamp			Si	NULL			Cambiar  Eliminar Más

Ilustración 12/Diccionario de datos

Elaborado por: Laura Valentina Diaz Ramirez

Revisado:

Aprobado por:



- eventos usuario

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra	Acción
<input type="checkbox"/> 1	Id	bigint(20)		UNSIGNED	No	Ninguna		AUTO_INCREMENT	Cambiar  Eliminar  Más
<input type="checkbox"/> 2	evento_id	bigint(20)		UNSIGNED	No	Ninguna			Cambiar  Eliminar  Más
<input type="checkbox"/> 3	usuario_id	bigint(20)		UNSIGNED	No	Ninguna			Cambiar  Eliminar  Más
<input type="checkbox"/> 4	created_at	timestamp			SI	NULL			Cambiar  Eliminar  Más
<input type="checkbox"/> 5	updated_at	timestamp			SI	NULL			Cambiar  Eliminar  Más

Ilustración 13/Diccionario de datos

- failed jobs

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra	Acción
<input type="checkbox"/> 1	Id	bigint(20)		UNSIGNED	No	Ninguna		AUTO_INCREMENT	Cambiar  Eliminar  Más
<input type="checkbox"/> 2	uuid	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	Ninguna			Cambiar  Eliminar  Más
<input type="checkbox"/> 3	connection	text	utf8mb4_unicode_ci		No	Ninguna			Cambiar  Eliminar  Más
<input type="checkbox"/> 4	queue	text	utf8mb4_unicode_ci		No	Ninguna			Cambiar  Eliminar  Más
<input type="checkbox"/> 5	payload	longtext	utf8mb4_unicode_ci		No	Ninguna			Cambiar  Eliminar  Más
<input type="checkbox"/> 6	exception	longtext	utf8mb4_unicode_ci		No	Ninguna			Cambiar  Eliminar  Más
<input type="checkbox"/> 7	failed_at	timestamp			No	current_timestamp()			Cambiar  Eliminar  Más

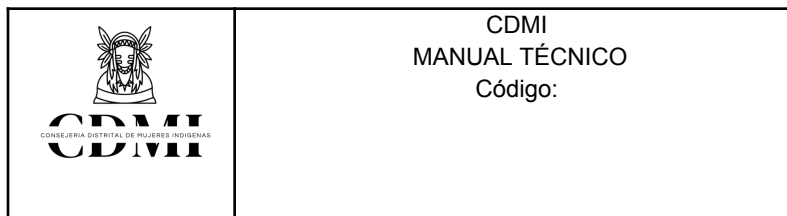
Ilustración 14/Diccionario de datos

- inventarios

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra	Acción
<input type="checkbox"/> 1	Id	bigint(20)		UNSIGNED	No	Ninguna		AUTO_INCREMENT	Cambiar  Eliminar  Más
<input type="checkbox"/> 2	nombre	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	Ninguna			Cambiar  Eliminar  Más
<input type="checkbox"/> 3	descripcion	text	utf8mb4_unicode_ci		SI	NULL			Cambiar  Eliminar  Más
<input type="checkbox"/> 4	precio	decimal(10,2)			No	Ninguna			Cambiar  Eliminar  Más
<input type="checkbox"/> 5	created_at	timestamp			SI	NULL			Cambiar  Eliminar  Más
<input type="checkbox"/> 6	updated_at	timestamp			SI	NULL			Cambiar  Eliminar  Más
<input type="checkbox"/> 7	imagen	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		SI	NULL			Cambiar  Eliminar  Más

Ilustración 15/Diccionario de datos

Elaborado por: Laura Valentina Diaz Ramirez  
Revisado:  
Aprobado por:



- jobs

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra	Acción
<input type="checkbox"/> 1	id	bigint(20)		UNSIGNED	No	Ninguna		AUTO_INCREMENT	Cambiar  Eliminar Más
<input type="checkbox"/> 2	queue	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	Ninguna			Cambiar  Eliminar Más
<input type="checkbox"/> 3	payload	longtext	utf8mb4_unicode_ci		No	Ninguna			Cambiar  Eliminar Más
<input type="checkbox"/> 4	attempts	tinyint(3)		UNSIGNED	No	Ninguna			Cambiar  Eliminar Más
<input type="checkbox"/> 5	reserved_at	int(10)		UNSIGNED	Si	NULL			Cambiar  Eliminar Más
<input type="checkbox"/> 6	available_at	int(10)		UNSIGNED	No	Ninguna			Cambiar  Eliminar Más
<input type="checkbox"/> 7	created_at	int(10)		UNSIGNED	No	Ninguna			Cambiar  Eliminar Más

Ilustración 16/Diccionario de datos

- job batches

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra	Acción
<input type="checkbox"/> 1	id	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	Ninguna			Cambiar  Eliminar Más
<input type="checkbox"/> 2	name	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	Ninguna			Cambiar  Eliminar Más
<input type="checkbox"/> 3	total_jobs	int(11)			No	Ninguna			Cambiar  Eliminar Más
<input type="checkbox"/> 4	pending_jobs	int(11)			No	Ninguna			Cambiar  Eliminar Más
<input type="checkbox"/> 5	failed_jobs	int(11)			No	Ninguna			Cambiar  Eliminar Más
<input type="checkbox"/> 6	failed_job_ids	longtext	utf8mb4_unicode_ci		No	Ninguna			Cambiar  Eliminar Más
<input type="checkbox"/> 7	options	mediumtext	utf8mb4_unicode_ci		Si	NULL			Cambiar  Eliminar Más
<input type="checkbox"/> 8	cancelled_at	int(11)			Si	NULL			Cambiar  Eliminar Más
<input type="checkbox"/> 9	created_at	int(11)			No	Ninguna			Cambiar  Eliminar Más
<input type="checkbox"/> 10	finished_at	int(11)			Si	NULL			Cambiar  Eliminar Más

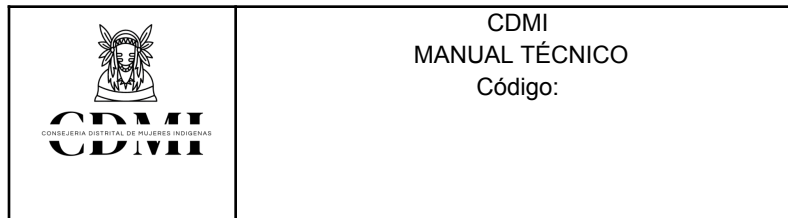
Ilustración 17/Diccionario de datos

- mercancías

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra	Acción
<input type="checkbox"/> 1	id	bigint(20)		UNSIGNED	No	Ninguna		AUTO_INCREMENT	Cambiar  Eliminar Más
<input type="checkbox"/> 2	nombre	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	Ninguna			Cambiar  Eliminar Más
<input type="checkbox"/> 3	precio	decimal(10,2)			No	Ninguna			Cambiar  Eliminar Más
<input type="checkbox"/> 4	created_at	timestamp			Si	NULL			Cambiar  Eliminar Más
<input type="checkbox"/> 5	updated_at	timestamp			Si	NULL			Cambiar  Eliminar Más

Ilustración 18/Diccionario de datos

Elaborado por: Laura Valentina Diaz Ramirez  
Revisado:  
Aprobado por:



- migrations

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra	Acción
<input type="checkbox"/> 1	id	int(10)		UNSIGNED	No	Ninguna		AUTO_INCREMENT	Cambiar  Eliminar  Más
<input type="checkbox"/> 2	migration	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	Ninguna			Cambiar  Eliminar  Más
<input type="checkbox"/> 3	batch	int(11)			No	Ninguna			Cambiar  Eliminar  Más

Ilustración 19/Diccionario de datos

- orders

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra	Acción
<input type="checkbox"/> 1	id	bigint(20)		UNSIGNED	No	Ninguna		AUTO_INCREMENT	Cambiar  Eliminar  Más
<input type="checkbox"/> 2	usuario_id	bigint(20)		UNSIGNED	No	Ninguna			Cambiar  Eliminar  Más
<input type="checkbox"/> 3	total	decimal(10,2)			No	Ninguna			Cambiar  Eliminar  Más
<input type="checkbox"/> 4	status	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	Ninguna			Cambiar  Eliminar  Más
<input type="checkbox"/> 5	created_at	timestamp			SI	NULL			Cambiar  Eliminar  Más
<input type="checkbox"/> 6	updated_at	timestamp			SI	NULL			Cambiar  Eliminar  Más

Ilustración 20/Diccionario de datos

- order items

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra	Acción
<input type="checkbox"/> 1	id	bigint(20)		UNSIGNED	No	Ninguna		AUTO_INCREMENT	Cambiar  Eliminar  Más
<input type="checkbox"/> 2	order_id	bigint(20)		UNSIGNED	No	Ninguna			Cambiar  Eliminar  Más
<input type="checkbox"/> 3	inventario_id	bigint(20)		UNSIGNED	No	Ninguna			Cambiar  Eliminar  Más
<input type="checkbox"/> 4	quantity	int(11)			No	Ninguna			Cambiar  Eliminar  Más
<input type="checkbox"/> 5	price	decimal(10,2)			No	Ninguna			Cambiar  Eliminar  Más
<input type="checkbox"/> 6	created_at	timestamp			SI	NULL			Cambiar  Eliminar  Más
<input type="checkbox"/> 7	updated_at	timestamp			SI	NULL			Cambiar  Eliminar  Más

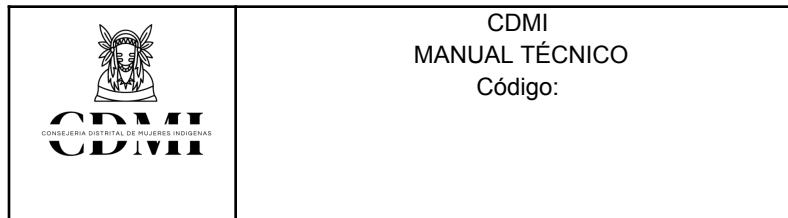
Ilustración 21/Diccionario de datos

- password reset tokens

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra	Acción
<input type="checkbox"/> 1	email	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	Ninguna			Cambiar  Eliminar  Más
<input type="checkbox"/> 2	token	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	Ninguna			Cambiar  Eliminar  Más
<input type="checkbox"/> 3	created_at	timestamp			SI	NULL			Cambiar  Eliminar  Más

Ilustración 22/Diccionario de datos

Elaborado por: Laura Valentina Diaz Ramirez  
Revisado:  
Aprobado por:



- personal access tokens

#	Nombre	Tipo	Colejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra	Acción
<input type="checkbox"/> 1	id	bigint(20)		UNSIGNED	No	Ninguna		AUTO_INCREMENT	Cambiar  Eliminar Más
<input type="checkbox"/> 2	tokenable_type	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	Ninguna			Cambiar  Eliminar Más
<input type="checkbox"/> 3	tokenable_id	bigint(20)		UNSIGNED	No	Ninguna			Cambiar  Eliminar Más
<input type="checkbox"/> 4	name	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	Ninguna			Cambiar  Eliminar Más
<input type="checkbox"/> 5	token	varchar(54)	utf8mb4_unicode_ci		No	Ninguna			Cambiar  Eliminar Más
<input type="checkbox"/> 6	abilities	text	utf8mb4_unicode_ci		SI	NULL			Cambiar  Eliminar Más
<input type="checkbox"/> 7	last_used_at	timestamp			SI	NULL			Cambiar  Eliminar Más
<input type="checkbox"/> 8	expires_at	timestamp			SI	NULL			Cambiar  Eliminar Más
<input type="checkbox"/> 9	created_at	timestamp			SI	NULL			Cambiar  Eliminar Más
<input type="checkbox"/> 10	updated_at	timestamp			SI	NULL			Cambiar  Eliminar Más

Ilustración 23/Diccionario de datos

- sessions

#	Nombre	Tipo	Colejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra	Acción
<input type="checkbox"/> 1	id	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	Ninguna			Cambiar  Eliminar Más
<input type="checkbox"/> 2	user_id	bigint(20)		UNSIGNED	SI	NULL			Cambiar  Eliminar Más
<input type="checkbox"/> 3	ip_address	varchar(45)	utf8mb4_unicode_ci		SI	NULL			Cambiar  Eliminar Más
<input type="checkbox"/> 4	user_agent	text	utf8mb4_unicode_ci		SI	NULL			Cambiar  Eliminar Más
<input type="checkbox"/> 5	payload	longtext	utf8mb4_unicode_ci		No	Ninguna			Cambiar  Eliminar Más
<input type="checkbox"/> 6	last_activity	int(11)			No	Ninguna			Cambiar  Eliminar Más

Ilustración 24/Diccionario de datos

- user

#	Nombre	Tipo	Colejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra	Acción
<input type="checkbox"/> 1	id	bigint(20)		UNSIGNED	No	Ninguna		AUTO_INCREMENT	Cambiar  Eliminar Más
<input type="checkbox"/> 2	name	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	Ninguna			Cambiar  Eliminar Más
<input type="checkbox"/> 3	email	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	Ninguna			Cambiar  Eliminar Más
<input type="checkbox"/> 4	email_verified_at	timestamp			SI	NULL			Cambiar  Eliminar Más
<input type="checkbox"/> 5	password	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	Ninguna			Cambiar  Eliminar Más
<input type="checkbox"/> 6	remember_token	varchar(100)	utf8mb4_unicode_ci		SI	NULL			Cambiar  Eliminar Más
<input type="checkbox"/> 7	created_at	timestamp			SI	NULL			Cambiar  Eliminar Más
<input type="checkbox"/> 8	updated_at	timestamp			SI	NULL			Cambiar  Eliminar Más
<input type="checkbox"/> 9	rol	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	usuario			Cambiar  Eliminar Más

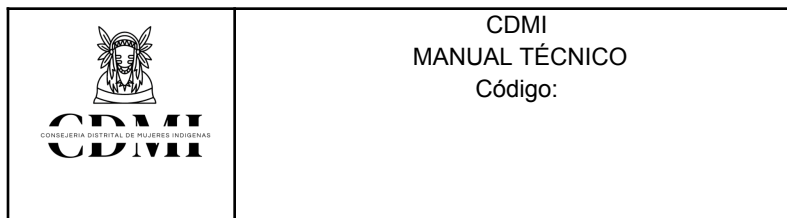
Ilustración 25/Diccionario de datos

Elaborado por: Laura Valentina Diaz Ramirez

Revisado:

Aprobado por:





- usuarios

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra	Acción
<input type="checkbox"/> 1	id	bigint(20)		UNSIGNED	No	Ninguna		AUTO_INCREMENT	Cambiar  Eliminar  Más
<input type="checkbox"/> 2	nombre	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	Ninguna			Cambiar  Eliminar  Más
<input type="checkbox"/> 3	apellido	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	Ninguna			Cambiar  Eliminar  Más
<input type="checkbox"/> 4	correo	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	Ninguna			Cambiar  Eliminar  Más
<input type="checkbox"/> 5	telefono	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	Ninguna			Cambiar  Eliminar  Más
<input type="checkbox"/> 6	contraseña	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	Ninguna			Cambiar  Eliminar  Más
<input type="checkbox"/> 7	rol	enum('usuario', 'administrador')	utf8mb4_unicode_ci		No	Ninguna			Cambiar  Eliminar  Más
<input type="checkbox"/> 8	created_at	timestamp			Si	NULL			Cambiar  Eliminar  Más
<input type="checkbox"/> 9	updated_at	timestamp			Si	NULL			Cambiar  Eliminar  Más

Ilustración 26/Diccionario de datos


## 6. INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN

### 6.1 Instalación en Servidor Local

#### 1. Requisitos Previos

- PHP 8.0 o superior
- Composer
- MySQL Server (XAMPP, MySQL Workbench o independiente)
- Git (opcional)

Elaborado por: Laura Valentina Diaz Ramirez  
Revisado:  
Aprobado por:

	<p>CDMI MANUAL TÉCNICO Código:</p>
---	--

- Editor de código (Visual Studio Code recomendado)
- Navegador web moderno (Chrome, Firefox)

## 2. Instalación del Backend (Laravel API REST)


```
git clone https://github.com/usuario/cdmi-backend.git
cd cdmi-backend
composer install
cp .env.example .env
php artisan key:generate
```

Editar `.env`:

```
APP_NAME=CDMI
APP_ENV=local
APP_KEY=base64:<GENERAR_CON_php artisan key:generate>
APP_DEBUG=true
APP_URL=http://localhost

DB_CONNECTION=mysql
DB_HOST=127.0.0.1
```

Elaborado por: Laura Valentina Diaz Ramirez  
Revisado:  
Aprobado por:

	<p>CDMI MANUAL TÉCNICO Código:</p>
---	--

`DB_PORT=3306`

`DB_DATABASE=cdmi_bd`

`DB_USERNAME=root`

`DB_PASSWORD=tu_clave_mysql`

`php artisan migrate`

`php artisan serve`

La API estará en `http://localhost:8000`

### **3. Instalación del Frontend (React)**

`git clone https://github.com/usuario/cdmi-frontend.git`

`cd cdmi-frontend`

`npm install`

Crear `.env`:


`REACT_APP_API_URL=http://localhost:8000/api`

`npm start`

Elaborado por: Laura Valentina Diaz Ramirez

Revisado:

Aprobado por:

	CDMI MANUAL TÉCNICO Código:
---	-----------------------------------

La aplicación correrá en <http://localhost:3000>

## 6.3 Instalación en servidor Web

### Requisitos del Servidor

- Ubuntu 20.04+
- Acceso SSH con permisos sudo
- Nginx o Apache
- PHP 8.0+, Composer
- MySQL Server
- Certificado SSL (Let's Encrypt)
- Git (opcional)

### 1. Backend (Laravel)

```
ssh usuario@tu_dominio_o_ip
```

```
git clone https://github.com/usuario/cdmi-backend.git
```

```
cd cdmi-backend
```


```
composer install
```

```
cp .env.example .env
```

Elaborado por: Laura Valentina Diaz Ramirez

Revisado:

Aprobado por:

	<p>CDMI MANUAL TÉCNICO Código:</p>
---	--

```
php artisan key:generate
```

Editar `.env`:

```
APP_ENV=production
```

```
APP_DEBUG=false
```

```
APP_URL=https://tu_dominio.com
```

```
DB_CONNECTION=mysql
```

```
DB_HOST=127.0.0.1
```

```
DB_PORT=3306
```

```
DB_DATABASE=cdmi_bd
```

```
DB_USERNAME=usuario_mysql
```

```
DB_PASSWORD=clave_segura
```

```
php artisan migrate --force
```


Configurar permisos:

```
chmod -R 775 storage bootstrap/cache
```

Elaborado por: Laura Valentina Diaz Ramirez

Revisado:

Aprobado por:

	<p>CDMI MANUAL TÉCNICO Código:</p>
---	--

Configurar Nginx (/etc/nginx/sites-available/cdmi-backend):

```
server {

    listen 80;

    server_name tu_dominio.com;


    root /var/www/cdmi-backend/public;

    index index.php;


    location / {

        try_files $uri $uri/ /index.php?$query_string;

    }


    location ~ \.php$ {


        fastcgi_pass unix:/var/run/php/php8.1-fpm.sock;

        include fastcgi_params;

        fastcgi_param SCRIPT_FILENAME
$document_root$fastcgi_script_name;

    }
```

Elaborado por: Laura Valentina Diaz Ramirez  
Revisado:  
Aprobado por:

	<p>CDMI MANUAL TÉCNICO Código:</p>
---	--

```
}
```

```
ln -s /etc/nginx/sites-available/cdmi-backend
/etc/nginx/sites-enabled/
```

```
nginx -t && systemctl restart nginx
```

## 2. Frontend (React)

```
git clone https://github.com/usuario/cdmi-frontend.git
```

```
cd cdmi-frontend
```

```
npm install
```

Crear `.env.production`:

```
REACT_APP_API_URL=https://tu_dominio.com/api
```

```
npm run build
```


Copiar `build/` a `/var/www/html/cdmi-frontend` y configurar Nginx:

```
server {
    listen 80;
```

Elaborado por: Laura Valentina Diaz Ramirez

Revisado:

Aprobado por:

	<p>CDMI MANUAL TÉCNICO Código:</p>
---	--

```
server_name tu_dominio.com;
```

```
root /var/www/html/cdmi-frontend;
```

```
index index.html;
```

```
location / {
    try_files $uri /index.html;
}
```

```
}
```

```
systemctl restart nginx
```

### 3. HTTPS con Let's Encrypt

```
apt update
```

```
apt install certbot python3-certbot-nginx -y
```


```
certbot --nginx -d tu_dominio.com
```

Elaborado por: Laura Valentina Diaz Ramirez

Revisado:

Aprobado por:



	CDMI MANUAL TÉCNICO Código:
---	-----------------------------------


### 6.3 *Requisitos de Hardware y Software*

<i>Recurso</i>	<i>Mínimo</i>	<i>Recomendado</i>
<b>CPU</b>	<b>2 núcleos (Intel/AMD 64 bits)</b>	<b>4 núcleos o más</b>
<b>RAM</b>	<b>2 GB</b>	<b>4 GB o más</b>
<b>Disco</b>	<b>10 GB libre</b>	<b>SSD con 20 GB libre</b>
<b>SO</b>	<b>Ubuntu 20.04+, Debian 10+, CentOS 7+</b>	<b>Ubuntu 22.04 LTS</b>
<b>PHP</b>	<b>8.0+</b>	<b>Última estable</b>
<b>MySQL</b>	<b>5.7+</b>	<b>8.0+</b>
<b>Servidor Web</b>	<b>Nginx o Apache</b>	<b>Nginx</b>

Elaborado por: Laura Valentina Díaz Ramírez

Revisado:

Aprobado por:

	<p>CDMI MANUAL TÉCNICO Código:</p>
---	--

**Node.js (para  
frontend)**

**14+**

**LTS actual  
(18+)**

## 6.4 Configuración del sistema

### 1. Estructura del Proyecto

cdmi-backend/

```

├─ app/
├─ bootstrap/
├─ config/
├─ database/
├─ public/
├─ resources/
├─ routes/
├─ storage/
└─ .env

```

cdmi-frontend/

```


├─ public/
└─ src/

```

Elaborado por: Laura Valentina Diaz Ramirez

Revisado:

Aprobado por:

	<p>CDMI MANUAL TÉCNICO Código:</p>
---	--

```
|   ├── components/
|   ├── pages/
|   ├── services/
|   └── App.js
└── .env
```

## 2. Backend (Laravel)

- Verificar `.env` con credenciales RDS o MySQL local.
- Ejecutar `php artisan migrate --force`.

Cachear configuración:

```
php artisan config:cache
```

```
php artisan route:cache
```

- 

## 3. Frontend (React)


- Asegurar `REACT_APP_API_URL` correcto.
- En producción, usar `npm run build` y servir carpeta `build/`.

## 4. Seguridad

Elaborado por: Laura Valentina Díaz Ramírez

Revisado:

Aprobado por:

	<p>CDMI MANUAL TÉCNICO Código:</p>
---	--

- Configurar CORS en `app/Http/Middleware/Cors.php`.
- Proteger rutas con middleware `auth:sanctum` o `jwt`.
- Asegurar HTTPS en Nginx.

## 6.5 Despliegue del sistema (Diagrama de Deploy)

### Arquitectura de Despliegue en AWS

Usuario (Navegador)



CloudFront (CDN)



S3 (Hosting estático React)



EC2 (Laravel + Nginx)




RDS MySQL

- **EC2:** instancia Ubuntu con PHP, Composer, Nginx, sirve Laravel API.

Elaborado por: Laura Valentina Diaz Ramirez

Revisado:

Aprobado por:

	<p>CDMI MANUAL TÉCNICO Código:</p>
---	--

- **RDS:** base de datos MySQL gestionada.
- **S3 + CloudFront:** hosting estático del frontend con SSL de ACM.
- **Route 53:** DNS y certificación ACM para dominios.

#### Verificación final:


1. Acceder a [https://tu\\_dominio.com](https://tu_dominio.com) (frontend).
2. Probar endpoints en [https://tu\\_dominio.com/api](https://tu_dominio.com/api) con Postman.
3. CRUD de productos, eventos y donaciones.
4. Autenticación y roles funcionando correctamente.

## 6. FUNCIONALIDADES DEL SISTEMA

### 1. Gestión de Productos Artesanales

- **Visualización de productos:**  
Los usuarios pueden navegar y visualizar una amplia variedad de artesanías auténticas elaboradas por mujeres indígenas, incluyendo imágenes, descripciones y precios.
- **Registro y administración de productos (Administrador):**  
Los administradores pueden crear, editar y eliminar productos, gestionando la información y stock disponible.

Elaborado por: Laura Valentina Díaz Ramírez  
Revisado:  
Aprobado por:

	<p>CDMI MANUAL TÉCNICO Código:</p>
---	--

- **Carrito de compras:**

Los clientes pueden agregar productos al carrito, modificar cantidades y proceder a la compra.

- **Procesamiento de ventas:**

El sistema registra las ventas realizadas, generando un historial para cada usuario.

## 2. Gestión de Donaciones

- **Donaciones monetarias:**

Los usuarios pueden realizar donaciones económicas destinadas a mejorar las condiciones laborales de las mujeres indígenas.

- **Registro y seguimiento:**

Las donaciones se registran en el sistema para mantener un control y generar reportes.

## 3. Gestión de Eventos Culturales

- **Visualización de eventos:**

Los usuarios pueden consultar eventos programados que promueven la cultura indígena y las artesanías.

- **Registro a eventos:**

Los clientes pueden inscribirse en eventos para participar o recibir información.


- **Administración de eventos (Administrador):**

Creación, edición y eliminación de eventos, incluyendo detalles como fecha, lugar y promociones exclusivas.

Elaborado por: Laura Valentina Díaz Ramírez

Revisado:

Aprobado por:

	<p>CDMI MANUAL TÉCNICO Código:</p>
---	--

#### 4. Sistema de Usuarios

- **Registro y autenticación:**  
Usuarios y administradores pueden registrarse y acceder mediante un sistema seguro de inicio de sesión con autenticación JWT.
- **Roles y permisos:**  
El sistema distingue entre roles de cliente y administrador, permitiendo acciones específicas según el rol asignado.

#### 5. Seguridad y Protección

- **Autenticación con JWT:**  
Garantiza sesiones seguras y protección de rutas sensibles.
- **Validación de datos:**  
Formularios con validación para garantizar integridad y evitar errores.

#### 6. Reportes y Estadísticas (Opcional)


- Generación de reportes sobre ventas, donaciones y participación en eventos para la toma de decisiones.

## 7. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Elaborado por: Laura Valentina Díaz Ramírez

Revisado:

Aprobado por:

	<p>CDMI MANUAL TÉCNICO Código:</p>
---	--

## 1. Problema: No se puede conectar a la base de datos MySQL

- **Síntomas:**

El backend no inicia o lanza errores al intentar establecer conexión con la base de datos.

- **Posibles causas:**

- Credenciales incorrectas en el archivo `.env`.
- El servicio de MySQL no está corriendo.
- Base de datos no creada o faltan tablas.
- Firewall bloqueando la conexión.

- **Solución:**

- Verificar usuario, contraseña, host y nombre de la base de datos en `.env`.
- Asegurarse que el servicio MySQL esté activo (`sudo service mysql status` o equivalente).
- Importar el archivo SQL con la estructura y datos necesarios.
- Configurar reglas de firewall para permitir conexiones locales o remotas según sea necesario.

---


## 2. Problema: El frontend no carga o muestra pantalla en blanco

Elaborado por: Laura Valentina Díaz Ramírez

Revisado:

Aprobado por:



	<p>CDMI MANUAL TÉCNICO Código:</p>
---	--

- **Síntomas:**

Al acceder a la URL del frontend, la página no carga o aparece en blanco.

- **Posibles causas:**

- El build no fue generado o desplegado correctamente.
- La ruta base (**basename**) está mal configurada.
- Error en las variables de entorno, especialmente en la URL del API.
- Problemas con la configuración del servidor web (Nginx, Apache).

- **Solución:**


- Ejecutar **npm run build** en el proyecto React y subir la carpeta **build** correctamente.
- Verificar configuración en el archivo **.env** y en el código fuente para usar correctamente **REACT\_APP\_API\_URL**.
- Comprobar que el servidor web está configurado para servir archivos estáticos y redirigir todas las rutas a **index.html**.

---

### 3. Problema: Error de autenticación o token inválido

- **Síntomas:**

No se puede iniciar sesión o las rutas protegidas retornan error 401 Unauthorized.

	<p>CDMI MANUAL TÉCNICO Código:</p>
---	--

- **Posibles causas:**

- Clave secreta JWT diferente entre backend y generación de tokens.
- Token expirado o mal formado.
- Cabeceras HTTP mal configuradas al hacer peticiones desde frontend.

- **Solución:**

- Confirmar que la variable `JWT_SECRET` en `.env` es la misma en el backend.
- Asegurarse que el frontend envía el token en el header `Authorization: Bearer <token>`.
- Implementar refresco de token o re-login si el token está expirado.


#### 4. Problema: No se pueden registrar productos, eventos o donaciones

- **Síntomas:**

Al intentar agregar o modificar datos desde la interfaz, la acción falla o no se refleja en la base de datos.

- **Posibles causas:**

- Problemas de validación en el backend o frontend.
- Error en las rutas API o métodos HTTP incorrectos.

	<p>CDMI MANUAL TÉCNICO Código:</p>
---	--

- Restricciones de permisos por roles.
- **Solución:**
  - Revisar logs del backend para detectar errores.
  - Verificar que el usuario tenga rol administrador para acciones restringidas.
  - Confirmar que los datos enviados cumplen con el formato esperado.

## 5. Problema: Problemas con CORS

- **Síntomas:**

El navegador bloquea solicitudes al backend con error relacionado a CORS.
- **Posibles causas:**
  - Falta de configuración adecuada en el backend para permitir peticiones desde el dominio del frontend.
- **Solución:**
  - Configurar middleware CORS en Express con el origen del frontend permitido, por ejemplo:

javascript


CopiarEditar

```
const cors = require('cors');
```

Elaborado por: Laura Valentina Díaz Ramírez

Revisado:

Aprobado por:

	CDMI MANUAL TÉCNICO Código:
---	-----------------------------------

```
app.use(cors({
  origin: 'http://localhost:3000' // o URL de producción
}));
```

- 

---

## 6. Problema: Servidor backend se cae o se reinicia constantemente

- **Síntomas:**

El servidor Node.js se detiene inesperadamente o reinicia.

- **Posibles causas:**

- Errores no capturados en el código.
- Falta de manejo de excepciones.
- Recursos del servidor insuficientes.

- **Solución:**

- Revisar los logs para identificar el error.
- Añadir manejo de errores con `try/catch`.
- Utilizar un gestor de procesos como PM2 para reiniciar automáticamente el servidor.

Elaborado por: Laura Valentina Díaz Ramírez

Revisado:

Aprobado por: