



Universidad Autónoma de Nuevo León

Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica

Ingeniería de Software

Docente: Dra. Alicia Yesenia Lopez Sanchez

Actividad: Diseño de datos e interfaces

Periodo: Enero - junio 2026

Equipo 2

Nombre	Matricula	Carrera
Luis Fernando Montes de Oca Delgado	2001274	IIA
Renato López Trujillo	2077734	IIA
Erick Morán Guillén	2103747	IIA
Edgar Andree Noyola Rangel	2121978	IIA
Arely Carrillo Sustaita	2226630	IIA

12 de febrero del 2026. Ciudad Universitaria, San Nicolás de los Garza, Nuevo León.

Índice

Introducción.....	2
Prototipos.....	3
Pantalla Inicio de sesión.....	3
Inicio.....	4
Gestión de pacientes.....	5
Expedientes del paciente.....	6
Gestión de Documentos Clínicos.....	7
Agenda.....	8
Diagrama Entidad - Relación.....	9
Conclusión.....	9
Erick Morán Guillén - 2103747:.....	9
Edgar Andree Noyola Rangel - 2121978:.....	10
Arely Carrillo Sustaita - 2226630:.....	10
Renato López Trujillo - 2077734:.....	10
2001274 - Luis Fernando Montes de Oca Delgado.....	11

Introducción

La finalidad del diagrama entidad - relación es modelar y estructurar la información del sistema de gestión para la doctora odontóloga, permitiendo representar de forma clara cómo se almacenarán y relacionarán los datos de:

- Pacientes:
 - Registra datos personales.
 - Actualiza información.
 - Elimina pacientes.
 - Lleva historial.
- Citas:
 - Asocia cada cita a un paciente específico.
 - Asocia la cita a un servicio odontológico.
 - Guarda fecha, hora y estatus.
- Servicios:
 - Define los servicios odontológicos.
 - Guarda la especialidad.
 - Asocia a las citas.
- Documentos clínicos:
 - Guarda radiografías (o algún otro documento).
 - Consentimientos.
 - Fotografías.
 - Archivos clínicos.
- Usuario (doctora):
 - Controla acceso mediante usuario y contraseña.
 - Define el rol.
 - Garantiza seguridad.

El tipo de prototipo que seleccionamos para poder representar las pantallas del sitio se llama “prototipo de media fidelidad” o “mockup” ya que:

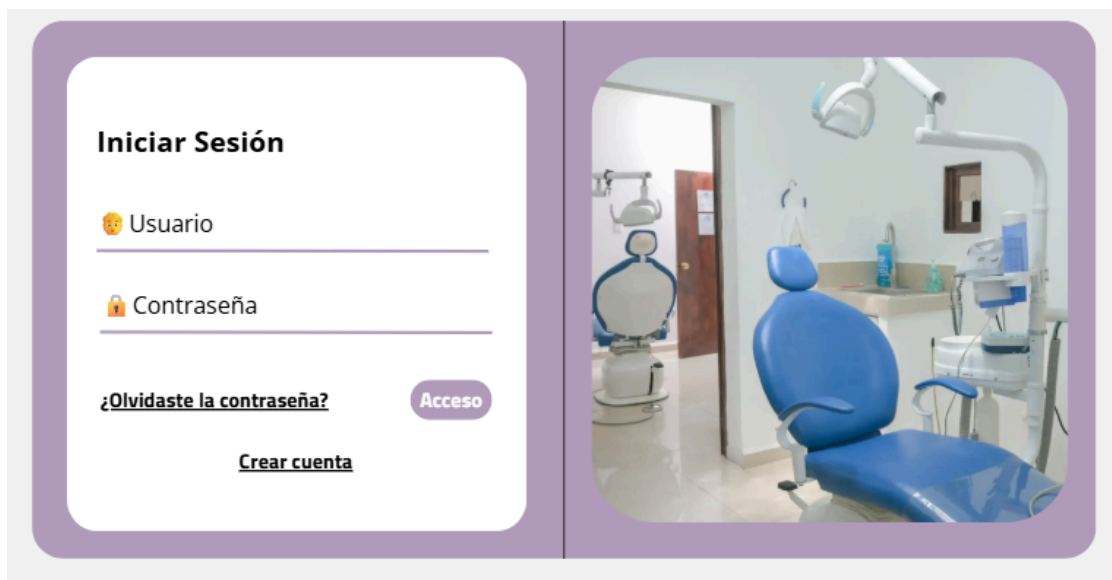
- Representa el diseño visual de un sistema.
- Muestra la estructura de las pantallas.
- No se puede interactuar con ellas.

Elegimos este tipo de prototipo ya que:

- Permite visualizar el diseño antes de programar.
- Facilita la validación con el cliente.
- Reduce errores y trabajo extra.
- Ayuda a definir requisitos funcionales.

Prototipos

Pantalla Inicio de sesión



Elementos:

- Usuario.
- Contraseña.
- Link de "¿Olvidaste la contraseña?".
- Botón "Iniciar sesión".
- Link de "Crear cuenta" para registros.

Inicio



Información mostrada:

- Citas del día.
- Próximas citas.
- Total de pacientes.
- Servicios más agendados.

Gestión de pacientes

The screenshot shows a software window titled "GESTION DE PACIENTES" with standard window controls (minimize, maximize, close) in the top right corner. Below the title bar is a sub-header "LISTA DE PACIENTES" followed by three buttons: "AÑADIR", "EDITAR", and "ELIMINAR". The main area contains a table with the following headers: "NOMBRE", "APELLIDOS", "FECHA NACIMIENTO", "TELEFONO", "CORREO ELECTRÓNICO", "DIRECCIÓN", and "OBSERVACIONES". The table has three visible rows, with the middle row highlighted in light purple. A vertical scrollbar is on the right side of the table, and a horizontal scrollbar is at the bottom.

NOMBRE	APELLIDOS	FECHA NACIMIENTO	TELEFONO	CORREO ELECTRÓNICO	DIRECCIÓN	OBSERVACIONES

Funciones

- Crear pacientes.
- Ver listado.
- Editar datos.
- Eliminar pacientes.

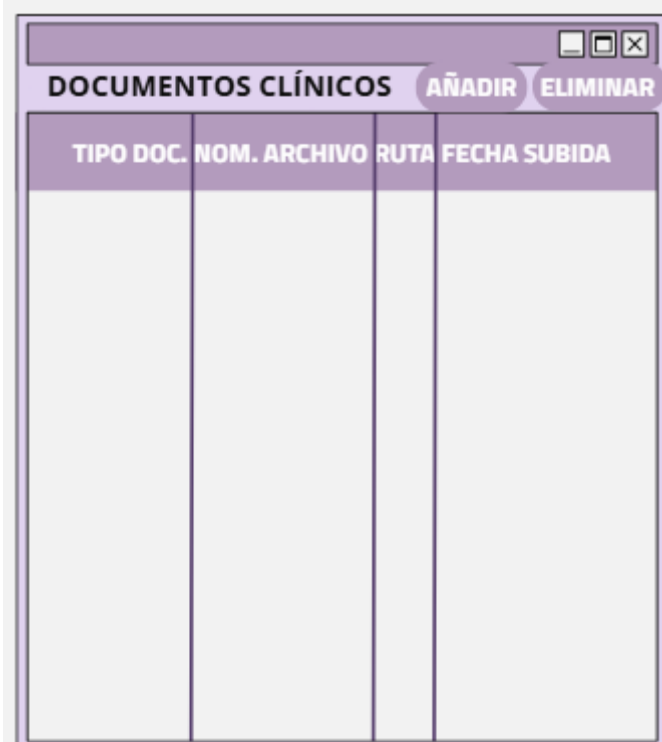
Expedientes del paciente

El diagrama muestra una ventana de software con el título "EXPEDIENTE DEL PACIENTE". En la parte superior izquierda hay un ícono de una persona. A la derecha del ícono hay cuatro campos de texto horizontales para datos personales. Debajo de estos campos, hay una sección dividida en dos columnas. La columna de la izquierda se titula "Historial" y contiene cinco campos de texto horizontales. La columna de la derecha se titula "OBSERVACIONES" y contiene un campo de texto grande. Debajo de la sección "OBSERVACIONES" hay un botón o campo etiquetado como "DOCUMENTOS CLINICOS".

Campos:

- Datos personales:
 - Nombre.
 - Apellido.
 - Fecha de nacimiento.
 - Teléfono.
 - Correo electrónico.
 - Dirección.
 - Observaciones generales.
 - Fecha de registro.
- Historial de citas.
- Documentos clínicos.
- Observaciones.

Gestión de Documentos Clínicos



DOCUMENTOS CLÍNICOS				AÑADIR	ELIMINAR
TIPO DOC.	NOM. ARCHIVO	RUTA	FECHA SUBIDA		

Funciones:

- Subir documento.
- Ver documento.
- Eliminar documento.

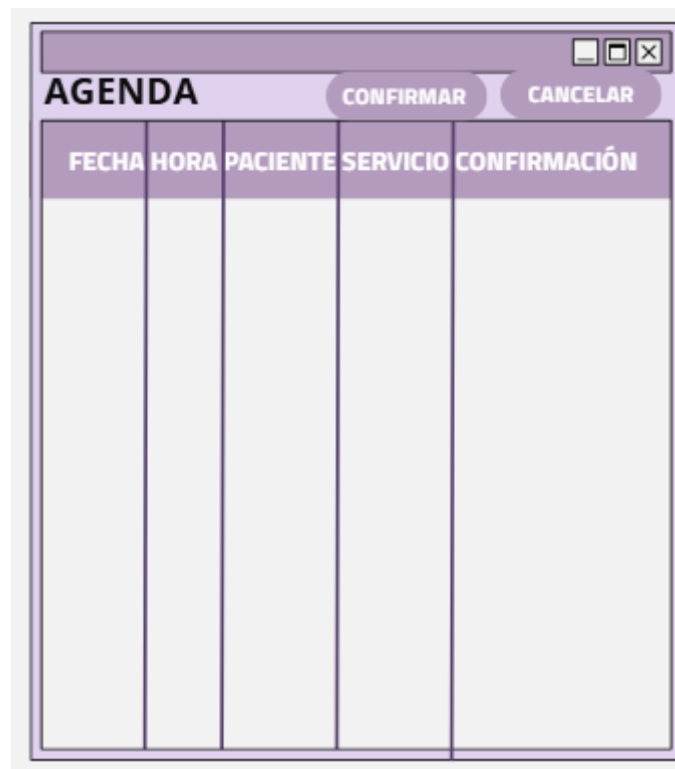
Tipos:

- Consentimiento.
- Radiografías.
- Fotografías.
- Otros.

Campos:

- Tipo de documento.
- Nombre del archivo.
- Ruta.
- Fecha de subida.

Agenda

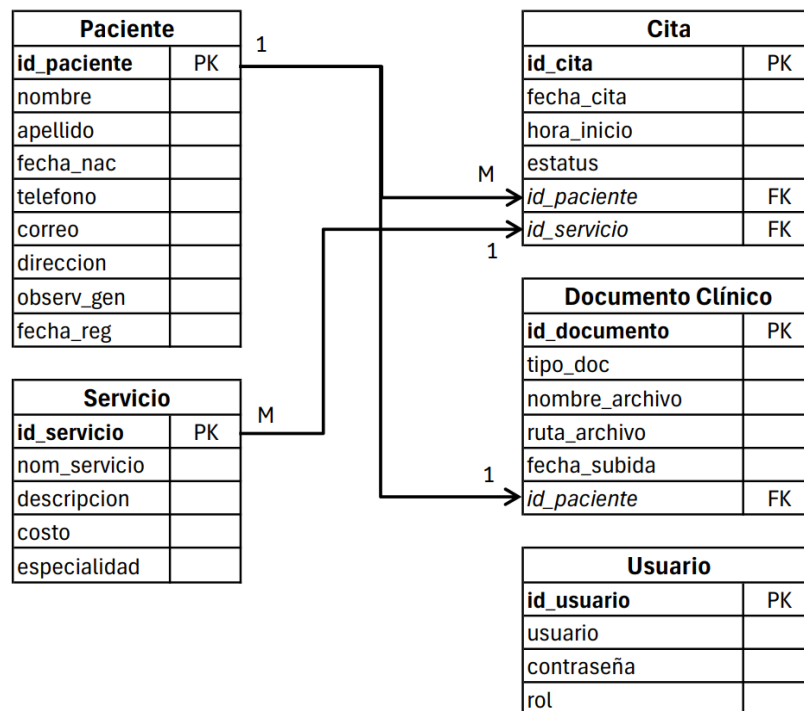


AGENDA				
FECHA	HORA	PACIENTE	SERVICIO	CONFIRMACIÓN

Funciones:

- Ver citas por fecha.
- Identificar citas canceladas o pendientes.
- Evitar choques de horario.

Diagrama Entidad - Relación



Conclusión

Erick Morán Guillén - 2103747:

La creación de prototipos y el diagrama entidad-relación son pasos muy importantes para desarrollar el sitio web de una clínica dental. Los prototipos ayudan a ver cómo funcionará el sistema antes de programarlo, lo que permite corregir errores y mejorar el diseño desde el inicio.

El diagrama entidad-relación permite organizar correctamente la información de la base de datos, como los datos de pacientes, citas y tratamientos, asegurando que todo esté bien estructurado.

En conjunto, estos elementos ayudan a crear un sistema más organizado, funcional y confiable.

Edgar Andree Noyola Rangel - 2121978:

El diagrama entidad-relación es fundamental porque ayuda a dar sentido y orden a toda la información que maneja el usuario. Permite concretar los datos que tenemos que guardar como pacientes, citas y tratamientos y cómo se relacionan entre sí. De este modo, el sistema puede organizarse con lógica, evitando errores y facilitando la gestión diaria del mismo. Igualmente, sirve como elemento guía para los desarrolladores que construyen la base de datos, garantizando un sitio web confiable, fácil de mantener y que pueda crecer con nuevas funciones.

Arely Carrillo Sustaita - 2226630:

El análisis de requerimientos y el diseño del sistema permitieron comprender las necesidades reales de la doctora, traduciéndolas en funcionalidades claras y una estructura de datos sólida. Los prototipos facilitaron la visualización temprana de la solución, mientras que el diagrama entidad-relación garantizó una base de datos organizada y escalable. Como resultado, se obtuvo una propuesta de software a la medida, eficiente y alineada con los objetivos del cliente, sentando las bases para un desarrollo exitoso.

Renato López Trujillo - 2077734:

Desde mi perspectiva, la integración de estas dos herramientas ha sido fundamental para darle coherencia al proyecto. Por un lado, el **Diagrama Entidad-Relación** no es solo un dibujo técnico; para mí, representa el "cerebro" del sistema. Me permitió entender cómo conectar la información de los pacientes con sus citas y documentos clínicos de manera que nada quede suelto, garantizando que el flujo de datos sea lógico y, sobre todo, seguro para la doctora.

Por otro lado, la creación del **Prototipo de Media Fidelidad** fue el paso decisivo para aterrizar todas esas ideas abstractas. Al diseñar los *mockups*, pude visualizar cómo interactuaría la doctora con el sistema sin las distracciones de un diseño visual final, pero con la claridad suficiente para validar si la estructura de las pantallas es realmente funcional.

2001274 - Luis Fernando Montes de Oca Delgado

El diseño eficiente de nuestra base de datos es el paso inicial para poder hacer despegar a nuestro futuro proyecto, este siendo la columna vertebral de lo que a futuro se convertirá en una herramienta eficaz para nuestro cliente.

Un buen diseño nos asegura que la herramienta sea desplegada de forma ideal, y pueda ser modificada a futuro tanto por nosotros como por un equipo distinto al nuestro.

A la hora de empezar un proyecto, es ideal considerar cualquier situación y a su vez considerar que es lo que nuestra aplicación será capaz y que no podrá hacer, para así delimitar cuál será nuestro flujo de trabajo y nuestros objetivos, para un desarrollo contenido y productivo.