

INFORME DEL SISTEMA DE GESTION HOSPITALARIA

Sistema Web Hospitalario

Integrantes:

Dino Jhoel Condori Churata
Joel Edson Huerta Barrantes
Yarin Nilo Laqui Huilahuaña
Dayvid Junior Suaquita Ccanccapa
Dennys Anthony Condori Huanca

Curso:

Sistemas de Bases de Datos

Fecha:

31 de diciembre de 2025

Índice

1. Introduccion	2
2. Descripcion del Sistema	2
3. Lenguajes y Tecnologias Utilizadas	2
3.1. JavaScript	2
3.2. Node.js	2
3.3. CSS	2
3.4. MySQL y SQL	3
4. Estructura de la Base de Datos	3
5. Funcionalidades Principales	3
6. Imagenes del Sistema	4
7. Conclusiones	5

1. Introduccion

En la actualidad, los hospitales requieren sistemas informaticos que permitan gestionar de manera eficiente la informacion clinica y administrativa. El uso de sistemas web facilita el acceso a la informacion en tiempo real, mejorando la atencion al paciente y la organizacion interna de las instituciones de salud.

El presente informe describe el desarrollo de un Sistema de Gestion Hospitalaria basado en una base de datos relacional, el cual permite administrar pacientes, personal medico, citas, hospitalizaciones, recetas y auditoria de procesos.

2. Descripcion del Sistema

El sistema desarrollado es una aplicacion web orientada a la gestion integral de un hospital. Su objetivo principal es centralizar la informacion hospitalaria en una unica plataforma, permitiendo registrar y consultar datos de manera segura y ordenada.

El sistema contempla el manejo de personas, asignandoles roles como pacientes, medicos o empleados, asi como la gestion de especialidades medicas, citas, atenciones, recetas y hospitalizaciones.

3. Lenguajes y Tecnologias Utilizadas

3.1. JavaScript

JavaScript es el lenguaje principal utilizado en el desarrollo del sistema. Se emplea tanto en el lado del cliente como en el servidor, permitiendo la comunicacion entre la interfaz web y la base de datos.

3.2. Node.js

Node.js se utiliza como entorno de ejecucion del lado del servidor. Permite manejar las peticiones HTTP, la logica del sistema, el acceso a la base de datos y la gestion de rutas. Gracias a Node.js, el sistema puede manejar multiples solicitudes de manera eficiente.

3.3. CSS

CSS se utiliza para el diseno y presentacion de la interfaz del sistema. Permite mejorar la experiencia del usuario mediante un diseno visual claro, ordenado y adaptable a diferentes dispositivos.

3.4. MySQL y SQL

MySQL es el sistema gestor de base de datos utilizado para almacenar la informacion del hospital. El lenguaje SQL se emplea para la creacion de tablas, relaciones, restricciones y consultas, garantizando la integridad y consistencia de los datos.

4. Estructura de la Base de Datos

La base de datos esta organizada en multiples tablas relacionadas entre si. La tabla Persona actua como entidad principal, de la cual se derivan los roles de Paciente, Medico y Empleado.

Otras tablas importantes incluyen Cita, Atencion_Medica, Receta, Hospitalizacion y Habitacion, las cuales permiten gestionar los procesos clinicos y administrativos del hospital. Asimismo, se incluyen tablas de auditoria para registrar cambios realizados sobre informacion sensible.

5. Funcionalidades Principales

Las principales funcionalidades del sistema son:

- Registro y gestion de personas.
- Administracion de pacientes y medicos.
- Programacion y control de citas medicas.
- Registro de atenciones medicas y recetas.
- Gestion de hospitalizaciones y habitaciones.
- Auditoria de acciones realizadas en el sistema.

6. Imagenes del Sistema

En esta seccion se presentan capturas representativas del Sistema de Gestion Hospitalaria desarrollado.

Gestión de Personas y Pacientes

Registrar Nueva Persona

DNI/Doc: Ej: 77012345 (8 dígitos) | Nombres: Ej: Juan | Apellidos: Ej: Perez | Ubigeo: Ej: 150101 | Nacimiento: dd/mm/aaaa | Sexo: Masculino | Tel: 999888777 | Email: ejemplo@correo.com | **Guardar**

Buscar Paciente / Historial

roberto **Buscar**

ID	Nombre	Doc	Acciones
15	Roberto Suarez	10000015	Historial Copiar ID
22	Roberto Suarez	10000022	Historial Copiar ID
64	Roberto Ortiz	70000064	Historial Copiar ID
129	Roberto García	10000129	Historial Copiar ID
205	Roberto Ruiz	70000205	Historial Copiar ID
219	Roberto Quispe	70000219	Historial Copiar ID
255	Roberto Flores	10000255	Historial Copiar ID
285	Roberto Flores	70000285	Historial Copiar ID
289	Roberto Poma	70000289	Historial Copiar ID
290	Roberto Vega	70000290	Historial Copiar ID

Figura 1: Vista general del sistema

Gestión de Médicos

Registrar Médico (Desde Persona existente)

ID Persona: | Colegiatura (CMP): | Universidad: | **Registrar Médico**

ID	Médico	CMP	Acciones
1	Gabriel Torres	CMP-10001	-
2	Carlos Flores	CMP-10002	-
3	Gabriel Mendez	CMP-10003	-
4	Hugo Vega	CMP-10004	-
5	Kevin Mendez	CMP-10005	-
6	María Poma	CMP-10006	-
7	Miguel García	CMP-10007	-
8	Carlos Ruiz	CMP-10008	-
9	Raul Poma	CMP-10009	-
10	Diego Suarez	CMP-10010	-
11	Paola Lozada	CMP-10011	-
12	Sofía García	CMP-10012	-
13	María Lozada	CMP-10013	-
14	Roberto Suarez	CMP-10014	-

Figura 2: Gestion de pacientes

HospitalSystem
Personal/Pacientes
Médicos
Gestión Citas
Atención Médica

Gestión de Citas

Nueva Cita

Paciente ID

Médico

Fecha

Hora

Motivo

Agendar Cita

Listado de Citas

ID	Fecha	Paciente	Médico	Estado	Acción
949	2024-01-01 12:45:00	Valeria Huaman	Gabriel Mendoza	Programada	Cancelar
94	2024-01-02 17:15:00	Marcos Delgado	Lucia Poma	Atendida	
499	2024-01-04 09:30:00	Ana Huaman	Andrea Flores	Atendida	
569	2024-01-04 10:30:00	Andres Ortiz	Clara Quispe	Cancelada	
563	2024-01-04 11:15:00	Hugo Paredes	Daniel Lozada	No Asistió	
355	2024-01-04 14:15:00	Valeria Lozada	Carlos Ruiz	Programada	Cancelar
919	2024-01-04 16:00:00	Diego Medina	Roberto Torres	Cancelada	
819	2024-01-04 17:00:00	Patricia Suarez	Eliana Lopez	Atendida	
9	2024-01-04 18:30:00	Raul Poma	Diego Suarez	Programada	Cancelar
602	2024-01-04 19:15:00	Lucia Flores	Carlos Torres	Atendida	
823	2024-01-04 19:30:00	Gabriel Huaman	Paola Ruiz	Atendida	
271	2024-01-05 08:15:00	Silvia Medina	Patricia Paredes	Atendida	
487	2024-01-05 17:15:00	Eliana Suarez	Ana Sanchez	Atendida	
845	2024-01-06 12:45:00	Valeria Paredes	Gabriel Torres	No Asistió	
80	2024-01-06 16:15:00	Silvia Gomez	Estela Cruz	Programada	Cancelar
537	2024-01-08 09:45:00	Raul Paredes	Silvia Suarez	No Asistió	
41	2024-01-08 14:00:00	Hugo Garcia	Marcos Gomez	Cancelada	
232	2024-01-08 19:45:00	Valeria Cruz	Lucia Rios	Cancelada	

Figura 3: Programacion de citas medicas

HospitalSystem
Personal/Pacientes
Médicos
Gestión Citas
Atención Médica

Atención Médica (Consultorio)

1. Seleccionar Cita Programada

ID de Cita a atender

Verificar Cita

2. Diagnóstico

Diagnóstico...

Observaciones...

Registrar Atención y Finalizar

3. Receta (Opcional - Después de atender)

Medicamento

2

3

Agregar

Juan - 2 (3)

Generar Receta

Figura 4: Historial clinico y auditoria

7. Conclusiones

El Sistema de Gestion Hospitalaria desarrollado permite una administracion eficiente y organizada de la informacion hospitalaria. El uso de tecnologias web como Node.js, JavaScript y CSS facilita la accesibilidad y escalabilidad del sistema.

La integracion con una base de datos MySQL garantiza la integridad de los datos y convierte al sistema en una solucion viable para su aplicacion en entornos hospitalarios reales.