

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 Gestión 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.
- Gestión de hospitalizaciones y habitaciones.
- Auditoria de acciones realizadas en el sistema.

6. Imágenes del Sistema

En esta sección se presentan capturas representativas del Sistema de Gestión Hospitalaria desarrollado.

The screenshot shows the main interface of the Hospital System. At the top, there is a header bar with the title 'Sistema Hospitalario' and a navigation menu with links like 'Archivo', 'HospitalSystem', 'Personas/Pacientes', 'Médicos', 'Gestión Clínica', and 'Atención Médica'. Below the header, the main content area is titled 'Gestión de Personas y Pacientes'. It contains two main sections: 'Registrar Nueva Persona' (with fields for DNI/Doc, Nombres, Apellidos, Ubigeo, Nacimiento, and gender) and 'Buscar Paciente / Historial' (with a search input field containing 'roberto' and a 'Buscar' button). Below these sections is a table listing patients with columns for ID, Nombre, Doc, and Acciones (Historial and Copiar ID buttons).

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 Garcia	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

The screenshot shows the 'Gestión de Médicos' section of the system. At the top, there is a header bar with the title 'Sistema Hospitalario' and a navigation menu with links like 'Archivo', 'HospitalSystem', 'Personas/Pacientes', 'Médicos', 'Gestión Clínica', and 'Atención Médica'. Below the header, the main content area is titled 'Gestión de Médicos'. It contains a form for 'Registrar Médico (Desde Persona existente)' with fields for ID Persona, Colegiatura (CMP), and Universidad, followed by a 'Registrar Médico' button. Below the form is a table listing doctors with columns for ID, Médico, CMP, and Acciones (a single minus sign button).

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	Maria Poma	CMP-10006	-
7	Miguel Garcia	CMP-10007	-
8	Carlos Ruiz	CMP-10008	-
9	Raul Poma	CMP-10009	-
10	Diego Suarez	CMP-10010	-
11	Paola Lozada	CMP-10011	-
12	Sofia Garcia	CMP-10012	-
13	Maria Lozada	CMP-10013	-
14	Roberto Suarez	CMP-10014	-
15	Eduardo Mendez	CMP-10015	-

Figura 2: Gestión de pacientes

Figura 3: Programacion de citas medicas

Figura 4: Historial clinico y auditoria

7. Conclusiones

El Sistema de Gestión Hospitalaria desarrollado permite una administración eficiente y organizada de la información hospitalaria. El uso de tecnologías web como Node.js, JavaScript y CSS facilita la accesibilidad y escalabilidad del sistema.

La integración con una base de datos MySQL garantiza la integridad de los datos y convierte al sistema en una solución viable para su aplicación en entornos hospitalarios reales.