

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE COSTA RICA

ESCUELA DE COMPUTADORES



PROYECTO II

BASES DE DATOS

PROFESOR: MARCO RIVERA

**POR: EMMANUEL ESQUIVEL CHAVARRÍA 2022312336**

**GUSTAVO ADOLFO GAMBOA MORA 2020023596**

**ISAAC SOMARRIBAS MONTERO 20202125516**

**MARÍA NICOLE VALVERDE JIMÉNEZ 2022200481**

Junio 5, 2023

# Índice

<b>1. Requerimientos</b>	<b>3</b>
<b>2. Requisitos de Software</b>	<b>4</b>
<b>3. Introducción</b>	<b>5</b>
<b>4. Vista Administrador</b>	<b>5</b>
4.1. Inicio de Sesión . . . . .	5
4.2. Gestión de Salones . . . . .	5
4.2.1. Crear Nuevo Salón . . . . .	6
4.2.2. Editar o Eliminar Salón Existente . . . . .	6
4.3. Gestión de Equipo Médico . . . . .	6
4.3.1. Crear Nuevo Equipo Médico . . . . .	7
4.3.2. Editar o Eliminar Equipo Médico Existente . . . . .	7
4.4. Gestión de Camas . . . . .	7
4.4.1. Crear Nueva Cama . . . . .	7
4.4.2. Editar o Eliminar Cama Existente . . . . .	8
4.5. Gestión de Procedimientos Médicos . . . . .	8
4.5.1. Crear Nuevo Procedimiento Médico . . . . .	8
4.5.2. Editar o Eliminar Procedimiento Médico Existente . . . . .	8
4.6. Gestión de Personal . . . . .	9
4.6.1. Crear Nuevo Personal . . . . .	9
4.6.2. Editar o Eliminar Personal Existente . . . . .	9
4.7. Carga de Pacientes . . . . .	9
4.7.1. Cargar Archivo de Pacientes . . . . .	10
4.8. Carga de Reportes . . . . .	10
4.8.1. Cargar Archivo de Pacientes . . . . .	10
<b>5. Vista Paciente</b>	<b>11</b>
5.1. Crear Cuenta . . . . .	11
5.2. Gestión de Reservaciones . . . . .	11

5.2.1. Crear Nueva Reservación . . . . .	12
5.2.2. Editar o Eliminar Reservación Existente . . . . .	12
5.3. Ver Historial Clínico . . . . .	12
5.4. Evaluación del Servicio Recibido . . . . .	12
<b>6. Vista Doctor</b>	<b>12</b>
6.1. Agregar Paciente . . . . .	13
6.2. Agregar Historial Clínico . . . . .	13

## 1. Requerimientos

Descripción	Detalles
Sistema Operativo	Tanto React como C# y sus aplicaciones son compatibles con varios sistemas operativos, incluyendo Windows, macOS y Linux.
Procesador	Procesador x86 o x64.
Memoria RAM	Se recomiendan al menos 2 GB de RAM, pero se pueden ejecutar el programa con menos memoria (no recomendable).
Espacio en Disco	Se recomienda tener al menos 150 MB de espacio en disco para la instalación de Java y 20 MB más de espacio adicional para los datos de la aplicación.
Resolución de Pantalla	No se requiere una resolución específica de pantalla para ejecutar la aplicación.
Conexión a Internet	Es necesario tener una conexión a internet para poder utilizar la aplicación, meramente para ingresar a la página web.

Cuadro 1: Requerimientos del Sistema

## 2. Requisitos de Software

Requerimiento	Descripción
Bibliotecas adicionales	La aplicación "Hospi TEC" no necesita la instalación de ninguna biblioteca adicional.
Entorno de desarrollo	No se necesita ningún editor de texto ni un entorno de desarrollo para poder ejecutar la aplicación correctamente.
Navegador web	Se debe ingresar a la página web de su preferencia.

Cuadro 2: Requisitos de Software

### 3. Introducción

Este manual proporciona instrucciones detalladas para el uso del sistema Hospi TEC, diseñado para gestionar usuarios y equipo en un hospital. Hospi TEC consta de una aplicación web para administradores y una aplicación móvil para clientes. El sistema está desarrollado utilizando React, CSS, HTML5, C# y .NET.

### 4. Vista Administrador

La vista administrador proporciona acceso a las funciones de configuración y gestión del sistema. Aquí se describen las principales funcionalidades:

#### 4.1. Inicio de Sesión

Para iniciar sesión como administrador, siga estos pasos:

1. Abra el navegador web e ingrese la URL de la aplicación.
2. Ingrese su correo institucional y contraseña.
3. Haga clic en el botón "Iniciar Sesión".



Figura 1: Pantalla de inicio de sesión

#### 4.2. Gestión de Salones

Permite al administrador gestionar la información de los salones, incluyendo número de salón, nombre, capacidad en camas, si es para hombres, mujeres o niños, y el piso en el que se ubica.

Numero	Nombre	Capacidad de Camas	Tipo de Medicina	Piso	Acciones
1	Salon1	2	Hombres	2	<a href="#">Editar</a> <a href="#">Eliminar</a>
2	Salon2	3	Niños	2	<a href="#">Editar</a> <a href="#">Eliminar</a>

Figura 2: Pantalla de gestión de salones

#### 4.2.1. Crear Nuevo Salón

- Haga clic en la opción "Gestión de Salones".
- Seleccione la opción "Crear Nuevo Salón".
- Complete los campos requeridos, como nombre, capacidad y tipo de sala.
- Haga clic en "Guardar" para registrar el nuevo salón en el sistema.

#### 4.2.2. Editar o Eliminar Salón Existente

- Haga clic en la opción "Gestión de Salones".
- Seleccione el salón que desea editar o eliminar.
- Utilice las opciones de edición para modificar la información o haga clic en "Eliminar" para eliminar el salón.

### 4.3. Gestión de Equipo Médico

Permite al administrador gestionar la información de los equipos médicos, incluyendo nombre del equipo, proveedor y cantidad disponible.

Nombre	Proveedor	Cantidad Disponible	Acciones
Estetizadores	Eleinma	25	<a href="#">Editar</a>
Desfibriladores	Eleinma	25	<a href="#">Editar</a>
Monitores	Eleinma	50	<a href="#">Editar</a>
Respiradores Artificiales	Eleinma	75	<a href="#">Editar</a>
Electrocardiografos	Eleinma	65	<a href="#">Editar</a>
Juan	HP	20	<a href="#">Editar</a>
Lucas	Kalstein	50	<a href="#">Editar</a>
anaa	aaaaaa	12	<a href="#">Editar</a>
Ultrasonido	Eleinmasa	45	<a href="#">Editar</a>

Figura 3: Pantalla de gestión de equipo médico

#### 4.3.1. Crear Nuevo Equipo Médico

- Haga clic en la opción "Gestión de Equipo Médico".
- Seleccione la opción "Crear Nuevo Equipo".
- Complete los campos requeridos, como nombre, proveedor y cantidad.
- Haga clic en "Guardar" para registrar el nuevo equipo en el sistema.

#### 4.3.2. Editar o Eliminar Equipo Médico Existente

- Haga clic en la opción "Gestión de Equipo Médico".
- Seleccione el equipo que desea editar o eliminar.
- Utilice las opciones de edición para modificar la información o haga clic en "Eliminar" para eliminar el equipo.

### 4.4. Gestión de Camas

Permite al administrador gestionar la información de las camas, incluyendo el número de cama, equipo médico asociado, salón en el que se encuentra y si es una cama de UCI.



Numero	Equipo Medico Disponible	Salon Ubicada	UCI	Acciones
1	Desfibriladores, Monitores, Luces, Ultrasonido	2	✓	<a href="#">Editar</a>
2	Electrocardiografos, Luces	1	✓	<a href="#">Editar</a>
3	Esterilizadores, Ultrasonido	1	✓	<a href="#">Editar</a>
4	Ultrasonido	2	X	<a href="#">Editar</a>
5	Respiradores Artificiales	2	✓	<a href="#">Editar</a>

Figura 4: Pantalla de gestión de camas

#### 4.4.1. Crear Nueva Cama

- Haga clic en la opción "Gestión de Camas".
- Seleccione la opción "Crear Nueva Cama".
- Complete los campos requeridos, como número de cama, equipo médico asociado y salón.
- Haga clic en "Guardar" para registrar la nueva cama en el sistema.



#### 4.4.2. Editar o Eliminar Cama Existente

- Haga clic en la opción "Gestión de Camas".
- Seleccione la cama que desea editar o eliminar.
- Utilice las opciones de edición para modificar la información o haga clic en "Eliminar" para eliminar la cama.

#### 4.5. Gestión de Procedimientos Médicos

Permite al administrador gestionar la información de los procedimientos médicos, incluyendo nombre del procedimiento y cantidad de días mínimos de recuperación.



Nombre	Patología	Días de Tratamiento	Acciones
Apéndice	Dermatitis	100	Editar
Mastectomía	Dermatitis	5	Editar
Biopsia de Mama	Dermatitis	5	Editar
Apéndice	Rinitis Crónica	69	Editar
Cirugía de Cataratas	Dermatitis	2	Editar
Cesárea	Dermatitis	388888	Editar
Histerectomía	Pielitis	6	Editar
Alopecia	Rinitis Crónica	129	Editar
Cirugía de cataratas	Pielitis	1223333333	Editar

Figura 5: Pantalla de gestión de procedimientos médicos

##### 4.5.1. Crear Nuevo Procedimiento Médico

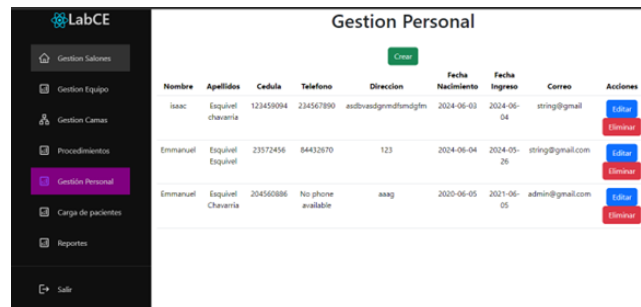
- Haga clic en la opción "Gestión de Procedimientos Médicos".
- Seleccione la opción "Crear Nuevo Procedimiento".
- Complete los campos requeridos, como nombre y días mínimos de recuperación.
- Haga clic en "Guardar" para registrar el nuevo procedimiento en el sistema.

##### 4.5.2. Editar o Eliminar Procedimiento Médico Existente

- Haga clic en la opción "Gestión de Procedimientos Médicos".
- Seleccione el procedimiento que desea editar o eliminar.
- Utilice las opciones de edición para modificar la información o haga clic en "Eliminar" para eliminar el procedimiento.

## 4.6. Gestión de Personal

Permite al administrador gestionar la información del personal, incluyendo nombre, apellidos, cédula, teléfono, dirección, fecha de nacimiento y fecha de ingreso. También permite diferenciar entre personal administrativo, doctores y enfermeros.



Nombre	Apellidos	Cedula	Telefono	Direccion	Fecha Nacimiento	Fecha Ingreso	Correo	Acciones
Isaac	Esquivel Chaverria	123456789	234567890	asdasdgrndfndgfdg	2024-06-03	2024-06-04	string@gmail	<a href="#">Editar</a> <a href="#">Eliminar</a>
Emmanuel	Esquivel Esquivel	23572456	84432670	123	2024-06-04	2024-05-26	string@gmail.com	<a href="#">Editar</a> <a href="#">Eliminar</a>
Emmanuel	Esquivel Chaverria	204560886	No phone available	aaag	2020-06-05	2021-06-05	admin@gmail.com	<a href="#">Editar</a> <a href="#">Eliminar</a>

Figura 6: Pantalla de gestión de personal

### 4.6.1. Crear Nuevo Personal

- Haga clic en la opción "Gestión de Personal".
- Seleccione la opción "Crear Nuevo Personal".
- Complete los campos requeridos, como nombre, apellidos, cédula, teléfono, dirección y rol.
- Haga clic en "Guardar" para registrar el nuevo personal en el sistema.

### 4.6.2. Editar o Eliminar Personal Existente

- Haga clic en la opción "Gestión de Personal".
- Seleccione el personal que desea editar o eliminar.
- Utilice las opciones de edición para modificar la información o haga clic en "Eliminar" para eliminar el personal.

## 4.7. Carga de Pacientes

Permite al administrador cargar un archivo XLSX (Excel) con los datos de pacientes para ser importados a la base de datos. Esto incluye realizar validaciones necesarias y almacenar los datos en las tablas finales del sistema.



Figura 7: Pantalla de carga de pacientes

#### 4.7.1. Cargar Archivo de Pacientes

- Haga clic en la opción “Carga de Pacientes”.
- Seleccione el archivo XLSX que contiene los datos de los pacientes.
- Haga clic en “Cargar” para importar los datos y realizar las validaciones necesarias.

### 4.8. Carga de Reportes

Permite al administrador cargar un archivo con los datos de los reportes para ser importados desde la base de datos. Esto incluye realizar validaciones necesarias y almacenar los datos en las tablas finales del sistema. Además permite que podamos generar un .pdf con el reporte respectivo.

Operador	Fecha	Entrada	Salida
Emmanuel esquivel Chaveria	02/05/2024	8:00	12:00
	04/05/2024	10:00	14:00
	06/05/2024	14:00	18:00
Carlos	03/05/2024	9:00	13:00
	05/05/2024	11:00	15:00
	07/05/2024	13:00	17:00

Figura 8: Pantalla de carga de pacientes

#### 4.8.1. Cargar Archivo de Pacientes

- Haga clic en la opción “Generar PDF”.
- Seleccione el archivo seleccione el archivo generado.

# 5. Vista Paciente

La vista paciente permite a los usuarios crear reservaciones, observar su historial clínico y evaluar el servicio recibido.

## 5.1. Crear Cuenta

Para crear una cuenta como paciente, siga estos pasos:

1. Abra la aplicación web y seleccione “Crear Cuenta”.
2. Complete el formulario con su información personal.
3. Haga clic en “Registrar” para crear su cuenta.

REGISTRO DE PACIENTE

Nombre

Ingrese el nombre

Primer Apellido

Ingrese su primer apellido

Segundo Apellido

Ingrese su segundo apellido

Cedula

Ingrese su cedula

Contraseña

Ingrese una contraseña

Direccion

Ingrese su direccion

Correo

Ingrese su correo

Fecha de nacimiento

mm/dd/yyyy

Patología

Seleccione una patología

Tratamiento

Ingrese el tratamiento

Agregar otra patología

REGISTRAR

VOLVER

Figura 9: Pantalla de crear cuenta

## 5.2. Gestión de Reservaciones

Permite a los pacientes crear, modificar y eliminar reservaciones para procedimientos médicos.

Reservaciones realizadas

Nombre procedimiento	Numero de cama	Fecha de ingreso	Fecha de salida	Modificar	Cancelar
Cesarea	2	2024-06-07T00:00:00	2024-06-10T00:00:00		
Histerectomía	4	2024-06-06T00:00:00	2024-06-12T00:00:00		
Cirugía para la Lumbalgia	2	2024-06-06T00:00:00	2024-06-18T00:00:00		
Cirugía para la Lumbalgia	1	2024-06-13T00:00:00	2024-06-23T00:00:00		
Amigdalectomía	2	2026-11-05T00:00:00	2026-11-06T00:00:00		

Figura 10: Pantalla de gestión de reservaciones

### 5.2.1. Crear Nueva Reservación

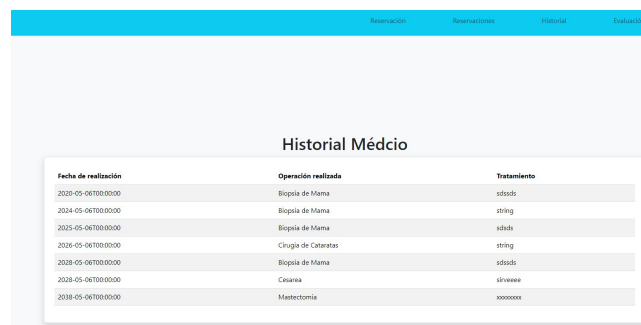
- Seleccione la opción "Crear Reservación".
- Complete los campos requeridos, como fecha de ingreso y procedimientos médicos.
- Haga clic en "Guardar" para registrar la nueva reservación en el sistema.

### 5.2.2. Editar o Eliminar Reservación Existente

- Seleccione la reservación que desea editar o eliminar.
- Utilice las opciones de edición para modificar la información o haga clic en "Eliminar" para eliminar la reservación.

## 5.3. Ver Historial Clínico

Permite a los pacientes observar su historial clínico y los tratamientos otorgados en orden cronológico.



The screenshot shows a web application interface with a blue header bar containing four tabs: "Reservación", "Reservaciones", "Historial", and "Evaluación". The "Historial" tab is selected. Below the header, the title "Historial Médico" is centered. A table displays medical history data with three columns: "Fecha de realización", "Operación realizada", and "Tratamiento".

Fecha de realización	Operación realizada	Tratamiento
2020-05-08T00:00:00	Biopsia de Mama	sdscds
2024-05-08T00:00:00	Biopsia de Mama	string
2025-05-08T00:00:00	Biopsia de Mama	sdscds
2026-05-08T00:00:00	Cirugía de Cataratas	string
2028-05-08T00:00:00	Biopsia de Mama	sdscds
2028-05-08T00:00:00	Cesarea	sdscds
2038-05-08T00:00:00	Mastectomía	sdscds

Figura 11: Pantalla de historial clínico

## 5.4. Evaluación del Servicio Recibido

Permite a los pacientes evaluar la calidad del servicio recibido en términos de aseo, trato del personal y puntualidad de las citas.

## 6. Vista Doctor

La vista doctor permite a los médicos gestionar la información de los pacientes y su historial clínico.

## 6.1. Agregar Paciente

Permite a los médicos crear un nuevo paciente en el sistema en caso de una emergencia.

LISTA DE PACIENTES					
Nombre	Primer apellido	Segundo apellido	Fecha de nacimiento	Cédula	Consultar historial
string	string	string	2024-05-06T00:00:00	0	<a href="#">AGREGAR PACIENTE</a>
Isaac	profesor	asdas	2004-02-02T00:00:00	1234	<a href="#">Consultar historial</a>
asdasd	asdasd	asdasd	2000-01-01T00:00:00	111	<a href="#">Consultar historial</a>
asa	asa	as	2222-12-12T00:00:00	402490914	<a href="#">Consultar historial</a>
string	string	string	2024-05-06T00:00:00	11	<a href="#">Consultar historial</a>
asas	asasa	asas	2024-02-06T00:00:00	12312312	<a href="#">Consultar historial</a>
zzzzz	zzzz	zzzz	2015-05-05T00:00:00	222222	<a href="#">Consultar historial</a>
PACIENTE	PACIENTAP	PACIENTEPA2	2024-05-05T00:00:00	1212	<a href="#">Consultar historial</a>
queque	queque	que	2222-01-01T00:00:00	123	<a href="#">Consultar historial</a>

Figura 12: Pantalla de agregar paciente

## 6.2. Agregar Historial Clínico

Permite a los médicos agregar y modificar el historial clínico de un paciente, incluyendo procedimientos realizados y tratamientos prescritos.

AGREGAR HISTORIAL

Fecha del procedimiento

2024-05-10

Procedimiento Médico Realizado

Histerectomía

Tratamiento prescrito

Acetamonifen

GUARDAR

VOLVER

Figura 13: Pantalla de agregar historial clínico