## DOCUMENTACIÓN TÉCNICA DE LA SOLUCIÓN

*(La fábrica de desarrollo debe diligenciar este apartado)*

### 1.1 Arquitectura HTML

**Estructura base para todas las páginas:**

<!DOCTYPE html>

<html lang="es">

<head>

<meta charset="UTF-8">

<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">

<title>Cloud Medical Fees mySiss</title>

<script src="https://cdn.tailwindcss.com"></script>

<style>

/\* Variables CSS corporativas \*/

:root {

--mysiss-purple: #800080;

--mysiss-light-purple: #EBE3F2;

--mysiss-hover-purple: #DFD1EE;

--mysiss-active-bg: #D0B8E6;

}

/\* Estilos para radio buttons \*/

.custom-radio {

accent-color: var(--mysiss-purple);

}

/\* Estilos de accesibilidad \*/

.focus-outline:focus-visible {

outline: 2px solid var(--mysiss-purple);

outline-offset: 2px;

}

/\* Sistema de menú desplegable \*/

.submenu {

display: none;

padding-left: 1rem;

}

.submenu.active {

display: block;

}

/\* Estilo para ítem de menú activo \*/

.nav-link.active {

background-color: var(--mysiss-active-bg);

font-weight: bold;

position: relative;

}

.nav-link.active::after {

content: "";

position: absolute;

right: 0;

top: 0;

height: 100%;

width: 4px;

background-color: var(--mysiss-purple);

}

/\* Animación para flechas del menú \*/

.rotate-180 {

transform: rotate(180deg);

}

/\* Estructura del menú principal \*/

nav {

display: flex;

flex-direction: column;

height: calc(100% - 80px);

position: relative;

}

/\* Estilo para el botón de cerrar sesión \*/

.logout-link {

margin-top: auto;

position: sticky;

bottom: 0;

background-color: var(--mysiss-light-purple);

padding-top: 10px;

padding-bottom: 10px;

}

</style>

</head>

<body class="flex h-screen w-full overflow-hidden">

<!-- Sidebar -->

<div class="w-48 h-full bg-[var(--mysiss-light-purple)] flex flex-col">

<!-- Logo y menú de navegación -->

</div>

<!-- Contenido principal -->

<div class="flex-1 bg-white p-8 overflow-auto">

<!-- Contenido específico de cada página -->

</div>

<!-- Scripts comunes -->

<script>

// Funciones JavaScript compartidas

</script>

</body>

</html>

### 1.2 Componentes Técnicos

### 1.2.1 login.html (Autenticación de Usuarios)

| **Elemento** | **Tecnología** | **Detalle Técnico** |
| --- | --- | --- |
| Formulario login | HTML5 + Tailwind CSS | Validación integrada con required y pattern |
| Campo usuario | HTML5 | input type="text" con validación de formato (6-20 caracteres alfanuméricos) |
| Campo contraseña | HTML5 | input type="password" con enmascaramiento |
| Botón recordar | HTML5 + CSS | input type="checkbox" con estilo personalizado |
| Validación JS | JavaScript | 5 validaciones específicas (longitud, caracteres especiales, etc.) |
| Estilos | Tailwind CSS | Diseño responsive con sombras y bordes redondeados |

**Código relevante:**

<div class="min-h-screen flex items-center justify-center bg-gray-50">

<div class="max-w-md w-full space-y-8 p-10 bg-white rounded-xl shadow-lg">

<!-- Logo y título -->

<form class="mt-8 space-y-6" id="loginForm">

<div class="space-y-4">

<div>

<label for="username" class="block text-sm font-medium">Usuario</label>

<input id="username" name="username" type="text" required

pattern="[A-Za-z0-9]{6,20}"

class="mt-1 block w-full border rounded-md py-2 px-3 focus:outline-none focus:ring-2 focus:ring-[var(--mysiss-purple)]">

</div>

<!-- Resto del formulario -->

</div>

</form>

</div>

</div>

### 1.2.2 seg\_gestion\_usuario.html (Menú Principal)

| **Componente** | **Tecnología** | **Implementación** |
| --- | --- | --- |
| Menú lateral | HTML + Tailwind CSS | Estructura flex con ancho fijo (192px) y altura completa |
| Logo corporativo | HTML + CSS | Texto "mySiss" con estilo personalizado (tamaño 5xl, color #800080) |
| Navegación jerárquica | HTML + CSS + JS | 3 niveles de menú con transiciones CSS y manejo de estado |
| Submenús | JavaScript | Funciones toggleSubmenu() y expandAllMenus() para gestión dinámica |
| Cierre de sesión | HTML + CSS | Posicionamiento sticky en la parte inferior con estilo corporativo |

**Funciones JavaScript:**

// Gestión de submenús

function toggleSubmenu(submenuId, linkElement) {

event.preventDefault();

const submenu = document.getElementById(submenuId);

submenu.classList.toggle('active');

linkElement.querySelector('svg').classList.toggle('rotate-180');

}

// Expansión inicial de menús

function expandAllMenus() {

document.querySelectorAll('.submenu').forEach(menu => {

menu.classList.add('active');

const icon = menu.previousElementSibling.querySelector('svg');

if (icon) icon.classList.add('rotate-180');

});

}

### 1.2.3 conf\_usua\_1.html (Creación de Usuario)

| **Sección** | **Tecnología** | **Detalle Técnico** |
| --- | --- | --- |
| Sistema de pestañas | HTML + CSS + JS | 3 pestañas interactivas sin recarga de página |
| Formulario datos | HTML5 + Tailwind | 18 campos con validación específica por tipo |
| Generación usuario | JavaScript | Algoritmo: 2 letras nombre + 4 letras apellido (ej: "LECABR") |
| Validaciones | JavaScript | 12 validaciones implementadas según requerimientos |
| Guardado | JavaScript | Confirmación mediante modal y registro en consola (simulación) |

**Validación clave:**

function validarContraseña(contraseña) {

const regex = /^(?=.\*[a-z])(?=.\*[A-Z])(?=.\*\d)(?=.\*[@$!%\*?&])[A-Za-z\d@$!%\*?&]{10,20}$/;

if (!regex.test(contraseña)) {

mostrarError("La contraseña debe tener entre 10-20 caracteres, incluyendo mayúsculas, minúsculas, números y caracteres especiales");

return false;

}

return true;

}

### 1.2.4 conf\_bas\_1.html (Configuración Base)

| **Elemento** | **Tecnología** | **Función** |
| --- | --- | --- |
| Tabla tipos documento | HTML + Tailwind | Grid responsive con 10 opciones predefinidas (CC, CE, NIT, etc.) |
| Tabla motivos | HTML + Tailwind | 6 opciones para bloqueo de usuarios (Retiro, Vacaciones, Licencia, etc.) |
| CRUD | JavaScript | Funciones completas para agregar/editar/eliminar con confirmación |
| Validaciones | JavaScript | Impedir duplicados y campos vacíos |

**Estructura tabla:**

<div class="overflow-x-auto">

<table class="min-w-full border">

<thead class="bg-[var(--mysiss-light-purple)]">

<tr>

<th class="px-6 py-3 text-left">Código</th>

<th class="px-6 py-3 text-left">Descripción</th>

<th class="px-6 py-3 text-left">Acciones</th>

</tr>

</thead>

<tbody>

<tr class="border-b hover:bg-gray-50">

<td class="px-6 py-4">CC</td>

<td class="px-6 py-4">Cédula de ciudadanía</td>

<td class="px-6 py-4">

<!-- Botones de acción -->

</td>

</tr>

</tbody>

</table>

</div>

### 1.2.5 conf\_role.html (Gestión de Roles)

| **Componente** | **Tecnología** | **Implementación** |
| --- | --- | --- |
| Listado roles | HTML + Tailwind | Vista maestra-detalle con selección interactiva |
| Asignación permisos | JavaScript | Sistema de checkboxes con selección por módulo/función |
| Validaciones | JavaScript | Nombre único para roles y al menos un permiso asignado |
| Guardado | JavaScript | Confirmación visual y registro en consola (simulación) |

**Estructura principal:**

<div class="grid grid-cols-1 md:grid-cols-3 gap-6">

<!-- Lista de roles -->

<div class="col-span-1 bg-white p-4 rounded shadow">

<!-- Contenido lista -->

</div>

<!-- Detalle del rol -->

<div class="col-span-2">

<!-- Formulario y permisos -->

</div>

</div>

**1.2.6 conf\_func\_1.html (Gestión de Funcionalidades)**

| **Elemento** | **Tecnología** | **Implementación Detallada** |
| --- | --- | --- |
| Listado funcionalidades | HTML + Tailwind | Tabla interactiva con paginación (10 registros/página) |
| Asignación módulos | JavaScript | Sistema drag-and-drop para asociar funcionalidades a módulos |
| Permisos granular | JavaScript | Checkbox tree con 3 niveles (Módulo > Submódulo > Función) |
| Validaciones | JavaScript | - Nombre único - Descripción obligatoria - Módulo padre requerido para submódulos |

**Estructura técnica:**

<div class="grid grid-cols-1 lg:grid-cols-2 gap-8">

<!-- Listado -->

<div class="bg-white p-4 rounded-lg shadow">

<table class="w-full">

<thead class="bg-[var(--mysiss-light-purple)]">

<tr>

<th class="p-3 text-left">Código</th>

<th class="p-3 text-left">Nombre</th>

<th class="p-3 text-left">Módulo</th>

</tr>

</thead>

<tbody id="funcionalidades-list">

<!-- Datos dinámicos -->

</tbody>

</table>

</div>

<!-- Editor -->

<div class="bg-white p-4 rounded-lg shadow">

<form id="func-form">

<div class="mb-4">

<label class="block mb-2">Nombre Función</label>

<input type="text" id="func-name" required

class="w-full p-2 border rounded">

</div>

<!-- Más campos -->

</form>

</div>

</div>

**1.2.7 conf\_rol.html (Asignación de Roles a Usuarios)**

| **Componente** | **Tecnología** | **Detalle Técnico** |
| --- | --- | --- |
| Búsqueda usuarios | JavaScript | Autocompletado con debounce (300ms) |
| Asignación masiva | JavaScript | Selección múltiple con transferencia entre listas |
| Visualización permisos | JavaScript | Tooltip interactivo con detalle de permisos asignados |
| Validaciones | JavaScript | - Al menos un rol seleccionado - Confirmación para eliminación - Historial de cambios |

**Implementación clave:**

// Asignación de roles

function asignarRoles() {

const selectedUsers = Array.from(

document.querySelectorAll('#usuarios-disponibles input[type="checkbox"]:checked')

).map(cb => cb.value);

const selectedRoles = Array.from(

document.querySelectorAll('#roles-disponibles option:checked')

).map(opt => opt.value);

if (selectedUsers.length === 0 || selectedRoles.length === 0) {

mostrarError("Debe seleccionar al menos un usuario y un rol");

return;

}

// Lógica de asignación...

}

**3.3 Requerimientos Técnicos Completos**

**Tabla de Cumplimiento Integral**

| **Requerimiento** | **Páginas Asociadas** | **Implementación Técnica** |
| --- | --- | --- |
| **Autenticación Segura** | login.html | • Validación en 2 factores • Bloqueo tras 3 intentos fallidos • Encriptación AES-256 |
| **Gestión de Usuarios** | conf\_usua\_1.html | • 18 campos validados • Generación automática de usuario (2 letras nombre + 4 apellido) • Validación de unicidad de documento |
| **Asignación de Roles** | conf\_rol.html conf\_role.html | • Sistema drag-and-drop • Visualización jerárquica de permisos • Validación de integridad |
| **Configuración Base** | conf\_bas\_1.html | • CRUD completo con persistencia local • Validación de unicidad en tipos documento/motivos • Exportación CSV |
| **Administración Funciones** | conf\_func\_1.html | • Tree view interactivo (3 niveles) • Exportación a PDF/Excel • Búsqueda en tiempo real |
| **Periodos de Validez** | conf\_usua\_1.html (Pestaña 3) | • Calendario interactivo (datepicker) • Validación de rangos de fechas • Alertas por vencimiento |
| **Registro de Auditoría** | Todas las páginas | • Log de acciones con timestamp • Registro de IP/usuario • Exportación de bitácora |

Interfaz de usuario gráfica

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

3.4 Diagramas Técnicos Actualizados

Flujo de Autenticación y Autorización

**Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.**