

PROYECTO II : SISTEMA CITAS MÉDICAS (SINGLE PAGE APPLICATION)

CÓDIGO: EIF209
NOMBRE: Programación 4
PERIODO: 2025-01



Descripción.

En este proyecto se debe crear un sistema WEB para la gestión de citas médicas en línea bajo la modalidad de **SPA** (Single Page Application o aplicación de una sola página).

El sistema permitirá a **pacientes** buscar **médicos** especialistas en diversas áreas, revisar los **espacios** (horarios) que tienen disponibles y hacer **citas** reservando cualquiera de dichos espacios. El paciente deberá identificarse (*login*), o registrarse, antes de consolidar su cita. Por su parte los **médicos** podrán registrarse y establecer su horario semanal de atención y demás datos. También podrán ver sus citas confirmadas y confirmar las nuevas que se vayan generando, al igual que completar (cambiar de estado y hacer anotaciones) las citas que vayan atendiendo. El **administrador** del sistema podrá aprobar las solicitudes de médicos para registrarse.

El **FrontEnd** (interfaz de usuario) deberá ser desarrollado usando renderizado del lado del cliente, aplicando el framework **React** (u otro similar basado en **Javascript**). El **BackEnd** (lógica de la aplicación) deberá desarrollarse usando servicios **RESTful** con el framework **Spring**, en el lenguaje Java y almacenando los datos en una base de datos **MySQL**. La comunicación del FrontEnd con el BackEnd se hará por medio de peticiones asíncronas, usando un API como **Fetch** u otro similar. La seguridad (Autenticación y Autorización) deberá implementarse usando **JWT** (Json Web Token) y estará basada en el rol del usuario que ingrese.

Funcionalidades:

1. Médico-Registro: Un médico podrá registrarse en el sistema, y utilizarlo una vez que el administrador haya aprobado dicho registro.
2. Médico-Identificación (*login*): Se hará por el id y clave que usó al registrarse. Tendrá un enlace (link) a la página de registro (1), para el caso que aún no se haya registrado. Una vez identificado lo llevará a su página de perfil (3), si es la primera vez, o a su página de citas (4) en caso contrario. El sistema determina el tipo de usuario de acuerdo con el rol que él tenga en su registro en la base de datos.
3. Médico-Perfil: Una vez que su registro haya sido aceptado, el médico podrá configurar sus datos, incluyendo su especialidad, costo de la consulta, localidad donde atiende, horario semanal y frecuencia de citas (ej. cada hora, cada media hora, cada 20 minutos, etc); al igual que su foto y presentación o reseña.
4. Médico-Gestión-Citas: listar citas del médico filtrando por estado de la cita o nombre del paciente y ordenadas por fecha y hora (de las más recientes a las más antiguas) y completar (cambiar de estado y hacer anotaciones) las citas que vaya atendiendo.
5. Paciente-Buscar-Cita: cualquier paciente, aunque no se haya identificado/registrado, podrá hacer búsquedas de médicos por especialidad y ubicación (ciudad) donde atiende. Se listará los médicos que cumplan los criterios de búsqueda y, para cada uno, los espacios disponibles para los próximos tres días, a partir de la fecha actual. Los espacios que ya estén reservados deberán aparecer en un color distinto y no podrán seleccionarse. El paciente tendrá la opción de seleccionar un espacio disponible para reservar la cita, lo que lo llevará a la página para

confirmar dicha cita (7). Si aún no hubiera ingresado (*login*) le pedirá que lo haga (8) antes de continuar. También podrá solicitar ver el horario extendido del médico, lo cual lo llevará a la página respectiva (6).

6. Paciente-Horario-Extendido del Médico: mostrará las citas disponibles del médico seleccionado por el paciente, permitiendo avanzar o retroceder en las fechas.
7. Paciente-Identificación: Se hará por el id y clave que usó al registrarse. Tendrá un enlace (link) a la página de registro de paciente (para el caso que aún no se haya registrado). Si el usuario estaba en proceso de una operación, después de ingresar le permitirá continuar la operación que había iniciado. Si, por el contrario, el usuario eligió ingresar (*login*) deliberadamente entonces después de ingresar lo llevará a la página de buscar citas (5). El sistema determina el tipo de usuario de acuerdo con el rol que él tenga en su registro en la base de datos.
8. Paciente-Confirmar-Cita: Una vez que el paciente seleccione una cita, el sistema le pedirá que se identifique (*login*) si no lo ha hecho antes, le presentará la información de la cita que está reservando y le permitirá confirmar o cancelar dicha operación. Una vez hecho lo anterior lo llevará a su página de listado de citas (5).
9. Paciente-Histórico-Citas: Lista las citas del paciente, filtrando por estado de la cita o nombre del médico y ordenadas por fecha y hora (de las más recientes a las más antiguas)
10. Paciente-Registro: Permitirá al paciente registrarse con su id, nombre y clave (la cual deberá digitar en duplicado).
11. Administrador-Identificación: Se hará por el id y clave. El sistema determina el tipo de usuario de acuerdo con el rol que él tenga en su registro en la base de datos.
12. Administrador-Listado-Médicos: Lista los médicos y permite aprobar nuevos registros.

Reglas.

- Fecha de Entrega: **miércoles 11 de junio**, por medio del aula virtual. No espere a último momento pues no se aceptarán excusas.
- Deberá entregar un proyecto con dos módulos (Backend y Frontend) y el script de la base de Datos. Todo como un único archivo comprimido
- Equipos de dos o tres personas.
- Durante la primera semana deberá registrar quienes integran su grupo de trabajo.
- Aplican todas las reglas indicadas en la carta al estudiante.