

## Back End

Una Clínica requiere utilizar un aplicativo que permita el manejo de pacientes, asignación y cancelación de citas.

A continuación, se encuentra el listado de los requerimientos sugeridos por el experto que deben ser tomados en cuenta al momento de desarrollar.

El aplicativo contiene la siguiente información:

- Información del paciente (Nombre, Email, Teléfono).
- Información de la cita. (Fecha y hora, Lugar, Status).
- La clínica puede tener varias sucursales.
- El sistema deberá manejar 2 roles principales.  
USER y ADMIN
- Los tipos de citas que atenderá la Clínica son:
  - Medicina General
  - Odontología
  - Pediatría
  - Neurología

La Clínica solicita que se agreguen las siguientes reglas de negocio:

- Las citas se deben cancelar con mínimo 24 horas de antelación.  
La cita cancelada no se elimina, solo cambia de status ACTIVA a CANCELADA.
- No se puede crear otra cita para el mismo paciente en el mismo día.
- Envío de correo de confirmación al paciente con todos los detalles de la cita.
- El usuario con el rol USER sería el paciente quien puede crear y editar una cita.
- Solo un usuario ADMIN puede Eliminar una cita.
- Deberá haber un mecanismo de Registro y Login.

## Aspectos Técnicos

- Utilizar NET Core API para los endpoints.
- Crear los servicios necesarios y utilizar inyección de dependencias.
- Utilizar EntityFramework para la conexión a la base de datos.
- Utilizar SQL Server
- Implementar Login al API utilizando Json Web Token.
- Implementar el uso de ROLES en el token. **(Investigación)**
- User y Role son entidades separadas.

### Opcional

- Proyecto de pruebas unitarias que cubra por lo menos los escenarios de las reglas de negocio más importantes utilizando XUnit y FluentAssertion.

## Front End

Wireframes para la documentación y Aplicativo creado en React

Será necesario incluir los siguientes aspectos técnicos:

- Hooks personalizados para llamar a funciones fetch
- Servicios con funciones fetch
- Modelos (Types de entidades)
- Uso de React Hook Form
- Uso de React Router, **rutas privadas y públicas** según el usuario Logueado (**Investigación, Protected Routes**)
- Manejo de Json Web Token

Pantallas o UI necesario

- Login (Ruta pública)
- Registro (Ruta pública)
- Lista principal de citas realizadas (Todo en una misma pantalla)
  - Se mostrará siempre el nombre, email y teléfono del usuario Logueado.
  - En la misma pantalla deberá haber un formulario para ingresar la información de la cita a reservar
    - Escoger el tipo de cita
    - Escoger la fecha y la hora
    - Escoger la sucursal de la clínica
    - Un botón de reservar
  - Se mostrará un listado de las citas utilizando cards
    - Cada card mostrará Fecha y hora de la cita, sucursal y también el status.
    - Cada card servirá al mismo tiempo para editar inline los detalles de la cita o cancelar la misma.
    - También dentro del mismo card estará la opción Eliminar, pero esta solo podrá ser ejecutada por un usuario **ADMIN**, si un paciente (**USER**) ejecuta esta acción se le mostrará un mensaje indicando que no está autorizado.
- Se deberán mostrar los mensajes de error correctos si no se cumplen las reglas de negocio del back end.
  - Error si un usuario quiere cancelar una cita faltando 24 horas o menos de su ejecución.
  - Error si el usuario intenta crear una segunda cita para la misma fecha.
- Pantalla para el **ADMIN** donde pueda ver en forma de **tabla** las citas del día de hoy.

- El paciente (**USER**) no podrá acceder a la pantalla de citas del día de hoy, si intenta acceder por url se le mostrará un mensaje indicando que no está autorizado. (Rutas públicas y privadas)

**Notas:**

- No es necesario una pantalla para gestionar sucursales o tipos de cita, estos datos deberán existir previamente en la base de datos para su correcto funcionamiento.
- El registro será solo para los pacientes, el usuario ADMIN se puede crear previamente en la base de datos, es decir cualquier usuario que utilice la página de Registro será automáticamente del Rol USER.