

Proyecto I - Sistema de Citas Médicas	
Profesor	Ing. Santiago Astorga Pereira, Lic.
Fecha de entrega	06 de abril del 2024 08:00:00am
Valor porcentual	8%
Puntaje total	100 puntos
Tipo de entrega	Individual

Descripción del proyecto

Usted ha sido contratado para desarrollar un innovador sistema de citas médicas que revolucionará la forma en que las personas acceden a la atención médica de la clínica Árbol de Seda. Este emocionante proyecto tiene como objetivo facilitar a los pacientes la reserva de citas con médicos y especialistas de manera rápida, conveniente y eficiente. A continuación, se listan los requerimientos que debe cumplir al construir el sitio web:

1. Página de inicio:

- La página debe ofrecer una breve descripción del sistema de citas médicas de la Clínica Árbol de Seda, acompañada de un carrusel de imágenes que muestran las diferentes especialidades que se brindan.
- Se debe incluir una animación personalizada en la página de inicio.
- Se incluye un menú que dirige a las siguientes páginas:
 - Registro / Inicio de sesión
 - Agenda de citas
 - Búsqueda de médicos
 - Sobre nosotros
 - Servicios
 - Información de contacto
 - Preguntas frecuentes (FAQ)
 - Política de privacidad y términos de uso

2. Registro / Inicio de sesión: El sitio debe contar con un módulo para el registro e inicio de sesión de usuarios interesados en agendar una cita para los servicios de la clínica.

- Formulario de registro para nuevos usuarios:** Se solicita la siguiente información mínima:

Atributo	Detalle
1. Cédula de Identidad	<ul style="list-style-type: none"> - Debe cumplir con el formato ##-####-####. - Se debe validar que sea única en el sistema. No se permiten cédulas duplicadas.
2. Nombre Completo	<ul style="list-style-type: none"> - La longitud del campo debe ser máximo de 20 caracteres.



Atributo	Detalle
3. Apellidos	- La longitud del campo debe ser máximo de 30 caracteres.
4. Número de Celular	- Debe cumplir con el formato #####-####.
5. Correo Electrónico	- Debe cumplir con el formato ##@####.###.
6. Contraseña	<ul style="list-style-type: none">- Debe cumplir con el formato que incluya al menos una mayúscula, una minúscula, números y un carácter especial y un máximo de 11 caracteres.- Se debe incluir un campo adicional en el formulario de registro para que los usuarios confirmen su contraseña.- La contraseña y su confirmación deben coincidir para completar el registro.- La contraseña debe ser cifrada con algún algoritmo de cifrado para proteger la información transmitida o almacenada en una aplicación.

b. Formulario de inicio de sesión para usuarios existentes:

- Se requiere la siguiente información:

Atributo	Detalle
1. Cédula de Identidad	<ul style="list-style-type: none">- Debe cumplir con el formato ##-####-####.- Se debe validar que sea única en el sistema. No se permiten cédulas duplicadas.
2. Contraseña	- Debe validar aspectos básicos

- **Recuperación de Contraseña:** Se debe proporcionar una opción para que los usuarios puedan restablecer su contraseña en caso de olvido. Esto puede incluir el envío de un enlace de restablecimiento de contraseña por correo electrónico.
- **Seguridad de Inicio de Sesión:** Se deben implementar medidas de seguridad, como limitar el número de intentos de inicio de sesión fallidos

3. **Sobre nosotros:** La página debe incluir al menos la siguiente información:

- a. Información sobre la empresa o el equipo detrás del sistema de citas médicas.



- b. Historia de la empresa, misión, visión y valores.
 - c. Información sobre el equipo, incluidos médicos, desarrolladores, etc.
4. **Servicios:** La página debe incluir al menos la siguiente información:
- a. Descripción detallada de los servicios ofrecidos por el sistema de citas médicas.
 - b. Información sobre los tipos de citas disponibles (consulta médica, chequeo, citas de seguimiento, etc.).
 - c. Detalles sobre la disponibilidad de médicos, especialidades médicas, etc.
5. **Búsqueda de médicos:** La página debe contener un módulo que permita realizar las siguientes acciones:
- a. **Filtro por Nombre, Especialidad, Ubicación o Identificación:** La página debe permitir a los usuarios realizar búsquedas de médicos utilizando diferentes criterios, como nombre, especialidad médica, ubicación geográfica o identificación del médico.
 - b. **Lista de Resultados de Búsqueda:** Después de realizar una búsqueda, se debe mostrar una lista de médicos que coincidan con los criterios de búsqueda especificados por el usuario. La lista debe incluir información básica de cada médico, como nombre, especialidad y ubicación.
 - c. **Detalle del Perfil del Médico:** Al hacer clic en el perfil de un médico en la lista de resultados de búsqueda, se debe mostrar una página detallada con la información completa del médico. Esta información puede incluir:
 - Nombre completo del médico.
 - Especialidad médica.
 - Ubicación de la consulta.
 - Horarios de consulta.
 - Información de contacto, como número de teléfono y dirección de correo electrónico.
 - Reseñas y calificaciones de pacientes anteriores.
 - Biografía o información adicional sobre el médico.
 - d. **Ordenación de Resultados de Búsqueda:** Se debe proporcionar la opción de ordenar los resultados de búsqueda por diferentes criterios, como nombre, especialidad, ubicación o calificación del médico.
 - e. **Funcionalidad de Paginación o Carga Dinámica:** Si hay una gran cantidad de resultados de búsqueda, se debe implementar la funcionalidad de paginación o carga dinámica para mostrar los resultados de manera más manejable y eficiente.
 - f. **Funcionalidad de Autocompletar:** Para facilitar la búsqueda, se puede implementar una funcionalidad de autocompletar que sugiera médicos mientras el usuario escribe en el campo de búsqueda, basándose en los términos ingresados.
6. **Agenda de citas:** este módulo debe contener las siguientes características.



- a. **Autenticación Obligatoria:** El acceso al módulo de agenda de citas solo estará disponible para usuarios que hayan iniciado sesión correctamente en el sistema. Se debe validar la autenticación del usuario antes de permitir el acceso a las funcionalidades de programación, modificación o cancelación de citas.
 - b. **Funcionalidad de Programación de Citas:** Los usuarios autenticados deben poder programar nuevas citas médicas ingresando la fecha y hora deseada, así como seleccionando al médico y la especialidad correspondiente. Debe haber validaciones para evitar solapamientos de citas y conflictos de horarios.
 - c. **Funcionalidad de Modificación y Cancelación de Citas:** Los usuarios deben tener la opción de modificar o cancelar citas existentes. Se debe proporcionar una interfaz intuitiva que permita a los usuarios realizar estas acciones de manera fácil y rápida.
 - d. **Calendario Interactivo:** Se debe integrar un calendario interactivo en el módulo de agenda de citas, que muestre de forma visual las citas programadas para el usuario. El calendario debe permitir la navegación por diferentes días, semanas o meses, y debe mostrar claramente las citas programadas en cada fecha.
 - e. **Recordatorios de Citas por Correo Electrónico:** Opcionalmente, se puede implementar la funcionalidad de enviar recordatorios de citas por correo electrónico tanto a los pacientes como a los médicos. Estos recordatorios pueden enviarse automáticamente unos días antes de la fecha programada de la cita para ayudar a reducir las ausencias y mejorar la puntualidad.
 - f. **Historial de Citas:** Se debe mantener un historial de citas para cada usuario, que incluya información detallada sobre citas pasadas y futuras. Los usuarios deben poder acceder a este historial para consultar sus citas anteriores y futuras.
 - g. **Confirmación de Citas:** Se debe implementar un sistema de confirmación de citas, donde tanto el paciente como el médico puedan confirmar la cita programada. Esto ayudará a garantizar que ambas partes estén al tanto de la cita y reducirá la posibilidad de confusiones o cancelaciones de última hora.
7. **Información de contacto:**
- a. La página debe incluir al menos la siguiente información: Detalles de contacto de la empresa, incluida la dirección (Por medio de Google Maps), número de teléfono y dirección de correo electrónico.
 - b. Formulario de contacto para consultas generales o soporte técnico.
8. **Preguntas frecuentes (FAQ):** La página debe incluir al menos la siguiente información:
- a. Sección que aborda preguntas comunes sobre el sistema de citas médicas, políticas, procedimientos, etc.
9. **Política de privacidad y términos de uso:** La página debe incluir al menos la siguiente información:
- a. Descarga de documentos en formato PDF que describen cómo se recopila, almacena y utiliza la información del usuario.



10. Aspectos generales:

- a. El sistema de citas médicas debe ser construido con al menos con las siguientes herramientas: HTML5, CSS3 y JavaScript (ECMAScript 2021).
- b. El diseño del sitio web se deja a criterio del programador contratado, quien deberá asegurarse de que cumpla con los estándares de usabilidad, accesibilidad y estética visualmente atractiva. Asegúrese de cumplir con las recomendaciones básicas de UI, UX, Psicología del color, formatos y cualquier otra recomendación sobre diseño de aplicaciones.
- c. El sitio web debe construirse siguiendo los estándares de programación establecidos, incluyendo buenas prácticas de codificación, modularidad, legibilidad del código y optimización del rendimiento.
- d. Los formularios del sitio web deben cumplir con todos los aspectos relacionados con el aseguramiento de la calidad, incluyendo la implementación de todas las validaciones necesarias para garantizar la integridad de los datos. Para lograr esto, es necesario utilizar expresiones regulares para validar los valores provenientes del formulario.
- e. El sitio web debe estar alojado en un servicio de web hosting confiable y seguro, que garantice un tiempo de actividad del servidor del 99.9% y proporciona soporte técnico las 24 horas del día, los 7 días de la semana.
- f. El sitio web debe ser accesible y fácil de usar en dispositivos móviles, tabletas y computadoras de escritorio según todos los estándares de Web Responsive.
- g. Debido a la falta de un motor de base de datos, se requiere que toda la información del sistema sea almacenada en memoria utilizando las estructuras de datos más adecuadas para garantizar un rendimiento óptimo y una gestión eficiente de los datos.
- h. No se permite el uso de plantillas predefinidas, frameworks como jQuery, Bootstrap u otros frameworks de JavaScript y CSS3, ni generadores de páginas web. Todo el sitio debe ser construido por el estudiante. En caso contrario, el proyecto será anulado en su totalidad.

Tabla de evaluación

A continuación, se detallan los ítems que serán evaluados en la presentación del proyecto. El total de puntos es de 100.

Puntos	Aspecto Evaluable	Descripción
5	Página de inicio	<ul style="list-style-type: none"> Breve descripción del sistema de citas médicas acompañada de un carrusel de imágenes.
		<ul style="list-style-type: none"> Menú con enlaces a Registro / Inicio de sesión, Agenda de citas, Búsqueda de médicos, Sobre nosotros, Servicios, Contacto, Preguntas frecuentes y Política de privacidad y términos de uso.
15	Registro / Inicio de sesión	<ul style="list-style-type: none"> Formulario de registro con campos obligatorios y formatos de datos específicos.
		<ul style="list-style-type: none"> Validación mediante el uso de expresiones regulares.
		<ul style="list-style-type: none"> Formulario de inicio de sesión para usuarios existentes con validación de datos mediante el uso de expresiones regulares. Funcionalidad de validación y recuperación de contraseña correctamente.
2	Sobre nosotros	<ul style="list-style-type: none"> Información detallada sobre la empresa o equipo detrás del sistema de citas médicas.
		<ul style="list-style-type: none"> Historia de la empresa, misión, visión y valores.
		<ul style="list-style-type: none"> Detalles sobre el equipo, incluidos médicos, desarrolladores, etc.
2	Servicios	<ul style="list-style-type: none"> Descripción completa de los servicios ofrecidos y tipos de citas disponibles.
		<ul style="list-style-type: none"> Información detallada sobre disponibilidad de médicos y especialidades médicas.
10	Búsqueda de médicos	<ul style="list-style-type: none"> Funcionalidad de búsqueda avanzada con perfiles detallados de médicos con diferentes filtros, ordenamiento y autocomplete.
		<ul style="list-style-type: none"> Detalles de contacto, horarios de consulta y reseñas de pacientes.
30	Agenda de citas	<ul style="list-style-type: none"> Funcionalidad completa para programar, visualizar, modificar y cancelar citas médicas.
		<ul style="list-style-type: none"> Recordatorios de citas por correo electrónico (opcional).
		<ul style="list-style-type: none"> Calendario interactivo para visualizar citas programadas.



Puntos	Aspecto Evaluable	Descripción
3	Información de contacto	<ul style="list-style-type: none"> Detalles de contacto de la empresa, incluyendo dirección, número de teléfono y correo electrónico. Uso de servicios de Google Maps. Formulario de contacto para consultas generales o soporte técnico.
1	Preguntas frecuentes (FAQ)	<ul style="list-style-type: none"> Sección con respuestas a preguntas comunes sobre el sistema de citas médicas.
2	Política de privacidad y términos de uso	<ul style="list-style-type: none"> Descarga de documentos legales que describen el manejo de la información del usuario.
5	Publicación de sitio web	<ul style="list-style-type: none"> Publicación del sitio web en un web hosting confiable y seguro, que garantice un tiempo de actividad del servidor del 99.9%.
10	Diseño responsivo	<ul style="list-style-type: none"> La página web debe ser accesible y fácil de usar en dispositivos móviles, tabletas y computadoras de escritorio.
15	Buenas prácticas de programación	<ul style="list-style-type: none"> La página web debe ser construida siguiendo las buenas prácticas de construcción de software: <ol style="list-style-type: none"> <u>Cumplimiento de estándares web</u>: Verificar que la página cumpla con los estándares HTML5, CSS3 y otros estándares web relevantes para garantizar la compatibilidad y la interoperabilidad. <u>Semántica del HTML</u>: Utilizar etiquetas HTML semánticas apropiadas para estructurar el contenido de la página de manera significativa y mejorar la accesibilidad. <u>Separación de responsabilidades</u>: Separar claramente la estructura (HTML5), la presentación (CSS3) y el comportamiento (JavaScript ECMAScript 2021) para facilitar el mantenimiento y la escalabilidad del sitio. <u>Optimización de imágenes y recursos</u>: Comprimir y optimizar imágenes y otros recursos para reducir el tiempo de carga de la página y mejorar la experiencia del usuario. <u>Accesibilidad</u>: Garantizar que la página sea accesible para todos los usuarios, incluidas las personas con discapacidades,



Puntos	Aspecto Evaluable	Descripción
		mediante el uso de atributos y prácticas que cumplan con las pautas de accesibilidad web (WCAG). f. <u>Compatibilidad con navegadores</u> : Probar la página en diferentes navegadores web y versiones para garantizar una experiencia consistente para todos los usuarios. g. <u>Documentación y comentarios</u> : Proporcionar documentación clara y comentarios en el código para facilitar el mantenimiento y la colaboración en el desarrollo del sitio web.
100	total	

Entrega del Proyecto

La entrega debe realizarse a través de la plataforma de Mediación Virtual (<https://mediacionvirtual.ucr.ac.cr/>), en la sección correspondiente junto con archivo *ReadMe.txt* con el link del sitio web publicado, a más tardar el 6 de abril de 2024 a las 08:00:00 a.m. Se debe cargar un archivo comprimido del proyecto, siguiendo la estructura de nombre: "ApellidosNombre_Carnet_Proyecto_I_IF4101".