



Universidad de las Fuerzas Armadas - ESPE

Departamento de Ciencias de la Computación

Carrera de Ingeniería de Software

Ingeniería de Requisitos - NRC:2310

Tema: Evaluación Unidad 2 – Propuesta 1

Grupo 3:

Chavez Enrique

Guallichico Josué

Robalino Cristian

Profesora: Ing. Monica Gomez

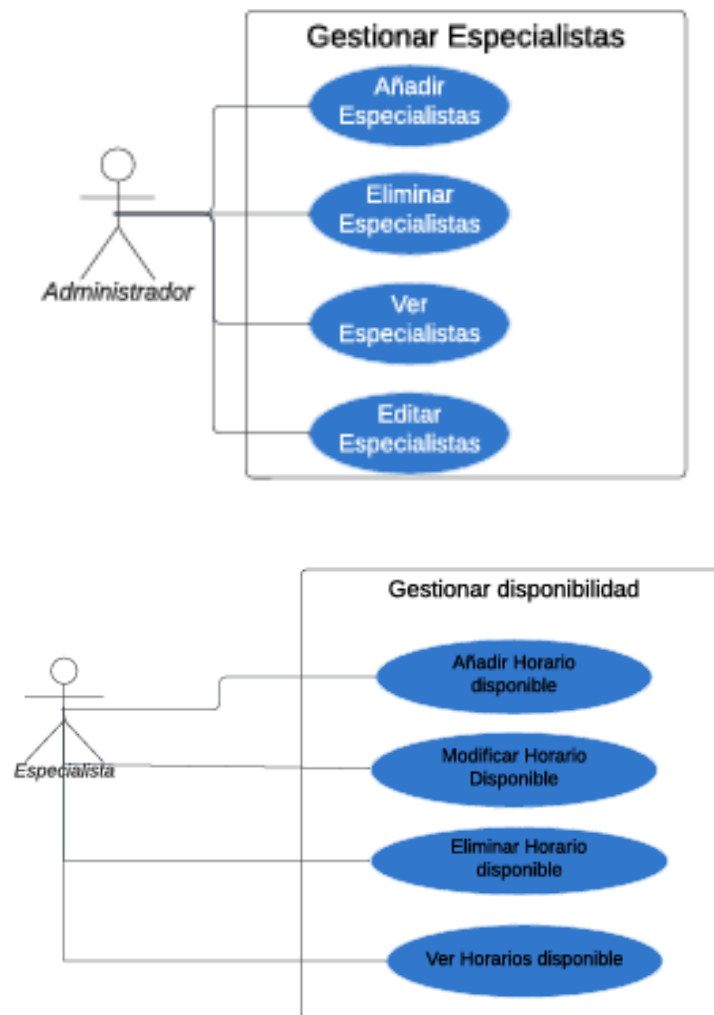
Propuesta 1:

Nivel 0:

Propuesta 1



Nivel 1



Casos de Uso Propuesta 1

CU001	Registrar cuenta	
Nivel de Abstracción	Alto	
Actores	Cliente	
Precondiciones	N/A	
Entradas	Datos: Nombre, correo electrónico, número de teléfono, contraseña	
Proceso	1	El cliente accede al aplicativo web.
	2	El sistema despliega la página de registro
	3	El cliente ingresa los datos requeridos: <ul style="list-style-type: none"> • Nombre • Correo electrónico • Número de teléfono • Contraseña
	4	El cliente envía el formulario de registro.
	5	El sistema realiza las siguientes validaciones: <ul style="list-style-type: none"> • Verifica que el correo electrónico no esté en uso. • Verifica que la contraseña cumpla con las políticas de seguridad: <ul style="list-style-type: none"> ○ Contiene al menos un carácter especial. ○ Contiene al menos una letra mayúscula.

		<ul style="list-style-type: none"> ○ Contiene al menos un número. ○ Tiene una longitud mínima de 8 caracteres. <p>Verifica que los campos obligatorios estén completos.</p>
	6	<p>Si la información es válida:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema crea la cuenta. • Almacena los datos en la base de datos.
	7	El sistema muestra un mensaje confirmando el registro exitoso.
	8	El sistema redirige al cliente a la pantalla de inicio de sesión para ingresar con sus credenciales.
Flujo alternativo	1	<p>Error en la validación de datos</p> <ul style="list-style-type: none"> • En el paso 5, si algún dato no es válido (correo en uso, contraseña no cumple requisitos, campos incompletos), el sistema muestra un mensaje de error indicando el problema específico. • El cliente puede corregir los datos y reenviar el formulario.
Salidas		<ul style="list-style-type: none"> • Mensaje en pantalla: "Registro exitoso. Por favor, inicia sesión para continuar." • Creación de un registro en la base de datos con los datos del cliente.
Post condiciones		<ul style="list-style-type: none"> • El sistema almacena correctamente los datos del cliente en la base de datos. • El cliente puede iniciar sesión en el sistema con sus credenciales.

CU002	Iniciar sesión	
Nivel de Abstracción	Alto	
Actores	Cliente	
Precondiciones	El cliente debe estar previamente registrado "CU001"	
Entradas	Credenciales: Correo electrónico, contraseña	
Proceso	1	El cliente ingresa a la página de inicio de sesión
	2	El cliente ingresa las credenciales en los campos correspondientes de usuario y contraseña.
	3	El cliente envía el formulario de inicio de sesión.
	4	<p>El sistema valida la información proporcionada:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verificar si el correo electrónico se encuentra en la base de datos. • Verificar si la contraseña es correcta.
	5	El sistema concede acceso a la cuenta del cliente.
Salida	Redireccionamiento hacia el agendamiento de citas	
Postcondiciones	1	Acceso concedido: El cliente ha iniciado sesión exitosamente en el sistema.
	2	Redireccionamiento exitoso: El cliente es redirigido automáticamente a la página de agendamiento de citas.
	3	Sesión activa: Se establece una sesión válida para el cliente, con sus credenciales autenticadas, permitiéndole realizar operaciones dentro del sistema.

CU003	Agendar Cita médica	
Nivel de Abstracción	Alto	
Actores	Cliente, Sistema de comunicaciones	
Precondiciones	El cliente debe haber iniciado sesión (CU002)	
Entradas		<u>Información general de la cita:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Especialidad • Fecha y hora <u>Datos del representante y paciente:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Nombre del representante • Nombre del paciente • Edad del paciente • Sexo del paciente • Presencia de alguna discapacidad
Proceso	1	<p>El sistema despliega la página de agendamiento de citas médicas con los siguientes apartados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fechas y horarios disponibles para la especialidad seleccionada. • Campos para ingresar los siguientes datos: <ul style="list-style-type: none"> ○ Nombre del representante ○ Nombre del paciente ○ Edad del paciente ○ Sexo del paciente ○ Presencia de alguna discapacidad
	2	El cliente selecciona la especialidad, fecha y hora .
	3	El cliente ingresa los datos en los campos correspondientes, completando todos los que son obligatorios.
	4	<p>El sistema valida la información proporcionada:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verifica que los campos obligatorios estén completos (Nombre del representante, Nombre del paciente, edad del paciente, Sexo del paciente, Presencia de alguna discapacidad)
	5	El sistema solicita al cliente confirmar la cita o añadir una cita nueva.
	6	El cliente confirma la o las citas médicas.
	7	El sistema guarda la información de la o las citas médicas agendadas en la base de datos.
	8	El sistema muestra una advertencia en el que se indica que el agendamiento de la o las citas médicas se encuentra agendadas previo a pago, y es necesario que se comunique con los administradores de la fundación para coordinar el valor.
	9	El cliente acepta.
	10	El sistema redirige a un chat de WhatsApp con los administradores de la fundación junto con la información completa de las citas agendadas.
Flujo alternativo	1	<p>Campos incompletos o no válidos</p> <ul style="list-style-type: none"> • En el paso 3, si algún campo obligatorio está incompleto o es inválido, el sistema muestra un mensaje indicando los errores. • El cliente debe corregir los datos y reenviar el formulario.
	2	<p>Sin disponibilidad en la especialidad seleccionada</p> <p>En el paso 2, si no hay horarios disponibles para la especialidad</p>

		seleccionada, el sistema muestra un mensaje informando al cliente y sugiere fechas alternativas.
	3	Cliente no confirma la cita En el paso 6, si el cliente no confirma la cita, el sistema descarta los datos ingresados y no agenda la cita.
Salida		<ul style="list-style-type: none"> • Confirmación en pantalla: "Cita médica agendada con éxito." • Advertencia de cita médica agendada previo a pago • Registro de la cita médica en la base de datos. • Redirección al chat de WhatsApp con los administradores de la fundación
Postcondiciones		<ul style="list-style-type: none"> • La cita médica queda registrada en la base de datos del sistema. • Redirección del usuario a un chat con los administradores de la fundación.

CU004	Reagendar cita	
Nivel de Abstracción	Alto	
Actores	Cliente	
Precondiciones	El cliente debe estar previamente autenticado en el sistema (CU002). Debe existir al menos una cita previamente agendada (CU003).	
Entradas	Seleccionar cita médica, asignar Fecha y hora nueva para la cita	
Proceso	1	El cliente accede a la sección de citas agendadas
	2	El sistema muestra una lista de las citas agendadas relacionadas al cliente
	3	El cliente selecciona la cita que desea reagendar.
	4	El sistema muestra las opciones disponibles para reagendar (fechas y horas disponibles).
	5	El cliente selecciona una nueva fecha y hora para la cita.
	6	El cliente confirma el cambio, y el sistema actualiza la información de la cita en la base de datos.
	7	El sistema regresa al listado de citas agendadas con la información modificada y se quita la posibilidad de reagendar la misma cita.
Fujo alternativo	1	El cliente cancela el proceso de reagendar la cita <ul style="list-style-type: none"> • En cualquier paso del proceso (selección de cita o elección de nueva fecha y hora), el cliente decide no continuar con el reagendamiento. • El sistema descarta cualquier cambio y conserva los datos originales de la cita. • El cliente es redirigido a la sección de citas sin modificar información.
	2	Problemas de conexión o error del sistema <ul style="list-style-type: none"> • Durante cualquier paso del proceso, el sistema pierde conexión o encuentra un error interno. • Se muestra un mensaje al cliente indicando que no se pudo completar el proceso. • El cliente puede intentar reagendar nuevamente más tarde o comunicarse con soporte para asistencia.
Salida		Confirmación del cambio de cita (actualización de información dentro del listado de citas agendadas, notificación por WhatsApp y correo electrónico de confirmación).
Post condiciones	1	La cita original se marca como reagendada en el sistema y se inhabilita la

		opción de volver a reagendar la misma cita
	2	La nueva cita queda registrada en el sistema con los nuevos datos de fecha y hora.
	3	El cliente recibe una notificación con la confirmación del cambio.

CU005 Generar Recordatorio de Citas	
Nivel de Abstracción	Alto
Actores	Cliente, Sistemas de comunicación
Precondiciones	El actor de hacer previamente agendado o reagendado
Entradas	Fecha de la cita medica
Proceso	1 Una vez fue agendada la cita el sistema de comunicación tendrá en cuenta las fechas.
	2 El sistema de comunicación deberá un día antes de la cita médica, enviar un mensaje personalizado.
	3 El mensaje personalizado será enviado mediante WhatsApp y Correo electrónico
	4 El mensaje será enviado al cliente y al especialista
Salida	Mensaje personalizado
Post condiciones	1 Confirmación de asistencia: el mensaje más allá de recordatorio también es útil para confirmar la asistencia a la cita medica

CU006 Gestionar Disponibilidad	
Nivel de Abstracción	Alto
Actores	Especialista
Precondiciones	<ul style="list-style-type: none"> El especialista debe estar registrado en la base de datos con una cuenta proporcionada por el administrador (directora o subdirectora de la fundación). El sistema debe contener un calendario actualizado para gestionar los horarios.
Entradas	<ul style="list-style-type: none"> Fecha y hora disponibles proporcionadas por el especialista.
Proceso	1 El especialista accede a la sección "Asignar horarios disponibles".
	2 El sistema muestra un calendario con las franjas horarias existentes para asignación, estas franjas horarias se encuentran distribuidas de 8 am a 4pm donde cada franja consta de 1 hora de diferencia.
	3 El sistema actualiza la base de datos con los horarios disponibles seleccionados.
	4 El sistema confirma al especialista que los horarios se han asignado exitosamente.
	5 Los horarios disponibles actualizados se despliegan automáticamente en la interfaz para los clientes.
Flujo alternativo	1 <ul style="list-style-type: none"> Fallo técnico al guardar la información En el paso 4, si ocurre un error técnico y no se pueden actualizar los horarios, el sistema muestra un mensaje indicando que la asignación no se pudo completar. El especialista puede reintentar la operación o contactar al soporte técnico.

Salida		<ul style="list-style-type: none"> Confirmación en pantalla: "Horarios asignados exitosamente." Actualización de la base de datos con los horarios disponibles para la semana. Despliegue de los horarios actualizados en la interfaz de los clientes.
Postcondiciones		<ul style="list-style-type: none"> Los horarios seleccionados por el especialista quedan registrados y actualizados en el sistema. Los clientes pueden visualizar los horarios asignados al consultar el calendario de disponibilidad.

CU007	Registrar terapia impartida	
Nivel de Abstracción	Alto	
Actores	Especialista	
Precondiciones	<ul style="list-style-type: none"> El especialista debe estar autenticado en el sistema (CU002). Debe existir una cita agendada previamente (CU003). 	
Entradas	Estado de la cita: "Atendida" o "No asistió".	
Proceso	1	El especialista accede a la sección de citas asignadas.
	2	Selecciona la cita correspondiente al paciente.
	3	Indica si la cita fue "Atendida" o si el paciente "No asistió".
	4	Confirma y guarda el registro.
Fujo alternativo	1	Si el especialista no registra la asistencia del paciente dentro de la franja horaria de una hora se tomará como "No asistió"
Salida		<ul style="list-style-type: none"> Confirmación de que la información fue registrada exitosamente. El estado de la cita se actualiza en el sistema (como "Atendida" o "No asistió").
Post condiciones	1	Ser registrada en el sistema con su estado actualizado (Atendida).
	2	En caso de "No asistió", se marca la inasistencia en el historial del paciente.

CU008	Gestionar Especialistas	
Nivel de Abstracción	Alto	
Actores	Administrador	
Precondiciones	<ul style="list-style-type: none"> El Administrador y especialista debe estar registrado en el sistema (CU002). 	
Entradas	Datos del especialista: Nombre completo, número de teléfono, correo electrónico, título, área de dominio	
Proceso	1	La administradora tendrá acceso a una pestaña para la gestión de especialistas
	2	Tendrá una lista de los especialistas registrados.
	3	Tiene botones de acción tales como, borrar, modificar, agregar
	4	Al momento de agregar un nuevo especialista se guardarán los siguientes datos
	5	Se ingresará, el nombre completo, número de teléfono, correo electrónico, título, área de dominio
Salida	Un listado de los especialistas registrado.	
Post condiciones	1	Los datos del especialista se actualizarán en todo el sistema.

CU009	Cancelar cita médica	
Nivel de Abstracción	Alto	
Actores	Especialista	
Precondiciones	<ul style="list-style-type: none"> El especialista debe estar registrado en el sistema Deben existir citas médicas previamente agendadas. La cancelación de citas debe realizarse con un margen de tiempo máximo de 3 horas antes de la cita. 	
Entradas	<ul style="list-style-type: none"> Información general de las citas médicas: fecha, hora, nombre del cliente, especialidad de las citas agendadas. 	
Proceso	1	El especialista accede a la sección "Cancelar citas".
	2	El sistema muestra un calendario con las citas médicas agendadas para el día y la semana, incluyendo fecha, hora y nombre del cliente.
	3	El especialista selecciona una o más citas que desea cancelar.
	4	El sistema solicita confirmación para cancelar las citas seleccionadas.
	5	El especialista confirma la cancelación.
	6	El sistema actualiza la base de datos, marcando las citas seleccionadas como canceladas.
Flujo alternativo	1	Cita con menos de 3 horas de anticipación <ul style="list-style-type: none"> En el paso 3, si el especialista intenta cancelar una cita con menos de 3 horas de anticipación, el sistema muestra una advertencia sobre las políticas de cancelación. El especialista puede proceder con la cancelación bajo su responsabilidad o salir de la operación.
	2	El especialista cancela la operación antes de confirmar <ul style="list-style-type: none"> En el paso 5, si el especialista decide no proceder con la cancelación, el sistema descarta la operación y regresa a la pantalla principal.
Salida		<ul style="list-style-type: none"> Confirmación en pantalla: "Cita(s) cancelada(s) exitosamente." Actualización en la base de datos marcando las citas como canceladas.
Postcondiciones		<ul style="list-style-type: none"> Las citas canceladas ya no aparecen en el calendario que se muestra a los clientes cuando agendan una cita médica Los clientes pueden visualizar los horarios asignados al consultar el calendario de disponibilidad.

CU010	Notificar cita médica cancelada	
Nivel de Abstracción	Alto	
Actores	Cliente, Sistema de comunicación (WhatsApp y correo electrónico).	
Precondiciones	<ul style="list-style-type: none"> Debe existir una cita médica previamente agendada (CU003). El cliente debe haber proporcionado datos de contacto válidos (número de WhatsApp y correo electrónico). 	
Entradas	Información de la cita cancelada: fecha, hora, y especialista asignado.	
Proceso	1	El sistema identifica la cita que debe cancelarse.
	2	Se genera un mensaje de notificación que incluye los datos de la cita cancelada y la opción de reagendar.
	3	El mensaje se envía al cliente por WhatsApp y/o correo electrónico.
	4	El cliente recibe la notificación en los canales seleccionados.
	5	Se registra en el sistema que el cliente ha sido notificado.
Salida	Mensaje de notificación enviado al cliente a través de WhatsApp y/o	

		correo electrónico.
Post condiciones	1	El cliente ha sido notificado sobre la cancelación de la cita médica.
	2	La información de la cita cancelada queda registrada en el sistema con el estado "Cancelada".
	3	El cliente tiene la opción de reagendar la cita médica a través del sistema.

CU011	Generar reporte de terapias impartidas	
Nivel de Abstracción	Alto	
Actores	Administrador	
Precondiciones	<ul style="list-style-type: none"> El administrador debe estar registrado en la base de datos. El administrador debe disponer de una cuenta única previamente registrada. Deben existir registros de terapias impartidas en la base de datos. 	
Entradas	<ul style="list-style-type: none"> Rango de fechas para el reporte (fecha de inicio y fin). Filtros opcionales: Especialidad, especialista, número de pacientes atendidos, tipo de terapia. 	
Proceso	1	El administrador accede a la sección "Generar reportes".
	2	El sistema muestra un formulario para configurar el reporte: <ul style="list-style-type: none"> Selección del rango de fechas. Filtros opcionales (especialidad, especialista, citas impartidas, citas no impartidas).
	3	El administrador ingresa los datos requeridos y selecciona los filtros deseados.
	4	El administrador solicita generar el reporte.
	5	El sistema genera un reporte detallado con los datos solicitados, incluyendo estadísticas como: <ul style="list-style-type: none"> Número total de terapias impartidas. Distribución por especialidades o especialistas. Promedio de pacientes atendidos por día. Terapias más frecuentes.
	6	El sistema permite al administrador visualizar el reporte en pantalla o exportarlo en formatos como PDF o Excel.
Flujo alternativo	1	No existen datos para el rango de fechas seleccionado <ul style="list-style-type: none"> En el paso 5, si no se encuentran registros, el sistema muestra un mensaje: "No se encontraron datos para el rango de fechas seleccionado." El administrador puede ajustar los filtros y reintentar.
	2	Error técnico al generar el reporte <ul style="list-style-type: none"> En el paso 6, si ocurre un error durante la recopilación de datos o generación del reporte, el sistema muestra un mensaje de error e indica al administrador que intente más tarde.
Salida		<ul style="list-style-type: none"> Reporte generado con los datos solicitados, visible en pantalla. Archivo descargable en formato PDF o Excel, según la preferencia del administrador.
Postcondiciones		<ul style="list-style-type: none"> El reporte queda disponible para su visualización o descarga en los formatos especificados. Los datos del reporte reflejan correctamente la información solicitada del rango de fechas y filtros aplicados.