



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA

Universidad Nacional de Colombia - sede Bogotá
Facultad de Ingeniería
Departamento de Sistemas e Industrial
Curso: Ingeniería de Software 1 (2016701)

Profesor: Oscar Eduardo Alvarez Rodriguez

Estudiante: Nelson Ivan Castellanos Betancourt

NOTIFICACIONES Y ALERTAS AL PERSONAL

Actores	Sistema
Breve Descripción	Permite al sistema enviar notificaciones y alertas en tiempo real al personal del centro médico, informando sobre eventos críticos, actualizaciones importantes o asignaciones específicas.
Precondición	<ul style="list-style-type: none">- El sistema debe tener acceso a servicios relacionados (Firebase, websockets, SMS API, Email API)- Las alertas, su contenido y prioridad deben existir previamente en el sistema.
Descripción paso a paso	<ol style="list-style-type: none">1. El sistema recibe una petición para enviar una notificación con los siguientes parámetros:<ol style="list-style-type: none">a. Contenido del mensaje.b. Prioridadc. Canal de envíod. Destinatariose. Intentos realizadosf. Estado de notificación2. El sistema valida la solicitud:<ol style="list-style-type: none">a. Verifica que los datos del mensaje sean válidos.b. Verifica que la prioridad del mensaje sea válida.c. Verifica que la prioridad sea válida (Alta, Media, Baja).d. Verifica que el canal de envío sea válido (Correo electrónico, SMS, navegador)e. Si alguna validación falla el sistema marcará la notificación cómo inválida, terminando el proceso.3. Envía la notificación a través del canal correspondiente:<ol style="list-style-type: none">a. Correo electrónico: Utilizando la respectiva API de correo electrónico.b. SMS: Utilizando la API respectiva para SMS.c. Navegador: Mediante WebSockets o Firebase.4. Se registra el estado de la notificación (completada, fallida) en la base de datos del sistema:<ol style="list-style-type: none">a. Si la petición es fallida se sumará uno a la cantidad de intentos realizados y se guardará esta información.

	<p>b. (Opcional) Si el envío falla se genera un mensaje de error para el administrador.</p> <p>5. Si la notificación está completada se actualizará el estado de la notificación a completada.</p>
Reglas del Sistema	<ul style="list-style-type: none"> - El sistema solo recibe notificación con estado Pendiente y con un número de intentos menor a 5. - El sistema no puede modificar el contenido, prioridad, canal de la notificación o destinatarios, solamente el estado y el número de intentos realizados. - El estado de cada notificación debe ser registrado para hacer seguimiento. - El sistema debe priorizar el envío de notificaciones según el campo prioridad.
Mensajes de Error	<ul style="list-style-type: none"> - Fallo de validación: "El campo de {contenido/prioridad/canal/destinatario} es inválido." - Fallo en el envío: "El canal de envío no está disponible en este momento."
Postcondición	<ul style="list-style-type: none"> - El personal recibe las notificaciones y alertas correspondientes en tiempo real. - El sistema registra una confirmación de que la notificación fue efectuada.