



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

n

TÍTULO PROYECTO: SCALIA	
ACTORES -Usuario autenticado -Sistema	REQUERIMIENTO . El sistema debe registrar el progreso del usuario en módulos teóricos o prácticos (por ejemplo: instrumentos ya consultados o lecciones completadas).
DESCRIPCIÓN Este caso de uso permite que, cada vez que un usuario interactúa con un módulo teórico o práctico (por ejemplo, al consultar la ficha de un instrumento o completar una lección), el sistema capture y almacene ese avance en su perfil para mostrarle su estado de aprendizaje.	
PRECONDICIONES <ul style="list-style-type: none"> • El usuario debe haber iniciado sesión correctamente. • El módulo (teórico o práctico) debe existir y estar disponible en la base de datos. 	
FLUJO NORMAL <ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario accede a un módulo teórico o práctico (p. ej., selecciona “Lección 3: Cuerdas” o abre la ficha de un instrumento). 2. El sistema despliega el contenido correspondiente. 3. Al finalizar la interacción (por ejemplo, el usuario pulsa “Completar lección” o cierra la ficha), el sistema detecta el evento de finalización. 4. El sistema verifica si ya existe un registro de progreso para ese usuario y ese módulo. 5. Si no existe, el sistema inserta un nuevo registro en la tabla <code>user_progress</code> con 	

(usuario_id, modulo_id, fecha_hora, estado = "completado").

6. Si ya existe, el sistema actualiza la marca de tiempo o el estado del registro existente.
7. El sistema actualiza la vista de progreso del usuario (por ejemplo, una barra de avance o listado de módulos completados).
8. El sistema muestra un mensaje de confirmación: "Tu progreso ha sido guardado."
9. El caso de uso finaliza exitosamente.

POSTCONDICIONES

- Se registra o actualiza el avance del usuario para el módulo correspondiente en la base de datos.
- La acción queda registrada en el log de auditoría.
- La interfaz refleja el progreso actualizado (barra de avance o ícono de "completado").

NOTAS

- La tabla **user_progress** debe tener una clave única compuesta por (usuario_id, modulo_id).
- Este flujo puede usarse tanto para módulos de teoría como para prácticas interactivas.
- Se recomienda deshabilitar temporalmente el botón de "Completar" tras pulsarlo para evitar registros duplicados.
- Punto de extensión: {Notificar al usuario al alcanzar cierto porcentaje de completitud}.