



Departamento de Informática
Universidad Técnica Federico Santa María



Requisitos de Software

Proyecto: The Adaptive Learning Wiki

Integrantes:

Nombres y Apellidos	Email	ROL USM
Yerko Cuzmar Ortiz	yerko.cuzmar.14@sansano.usm.cl	201473594-4
Felipe Montero Díaz	felipe.montero.13@sansano.usm.cl	201356565-4
Cristian Vallejos Pérez	cristian.vallejos.14@sansano.usm.cl	201473551-0

Contexto del proyecto

Objetivo del proyecto

La wiki será capaz de mostrar contenidos de acuerdo a las características cognitivas del receptor, basado en la calificación de sus pares.

Resumen del Proyecto

El problema planteado por el cliente está vinculado, actualmente, con lo que se espera a futuro de los avances tecnológicos y algorítmicos. Es por esta razón que ***The Adaptive Learning Wiki*** es una solución alternativa y realizable, que cumple con los requisitos establecidos. Es decir, será posible obtener información automáticamente desde diversas fuentes en internet, procesar y generar contenidos a partir de ella, clasificarla y ofrecerla a los estudiantes, quienes harán uso de ésta y la calificarán según sus gustos y perfiles cognitivos.

El enfoque de trabajo que permitirá ofrecer esto estará fuertemente respaldado en web scraping a diversas fuentes de información y contenido, esperando que esto sea de agrado para el cliente al momento de poner en marcha el sistema con las funcionalidades propuestas.

Modelo de Dominio (inicial)

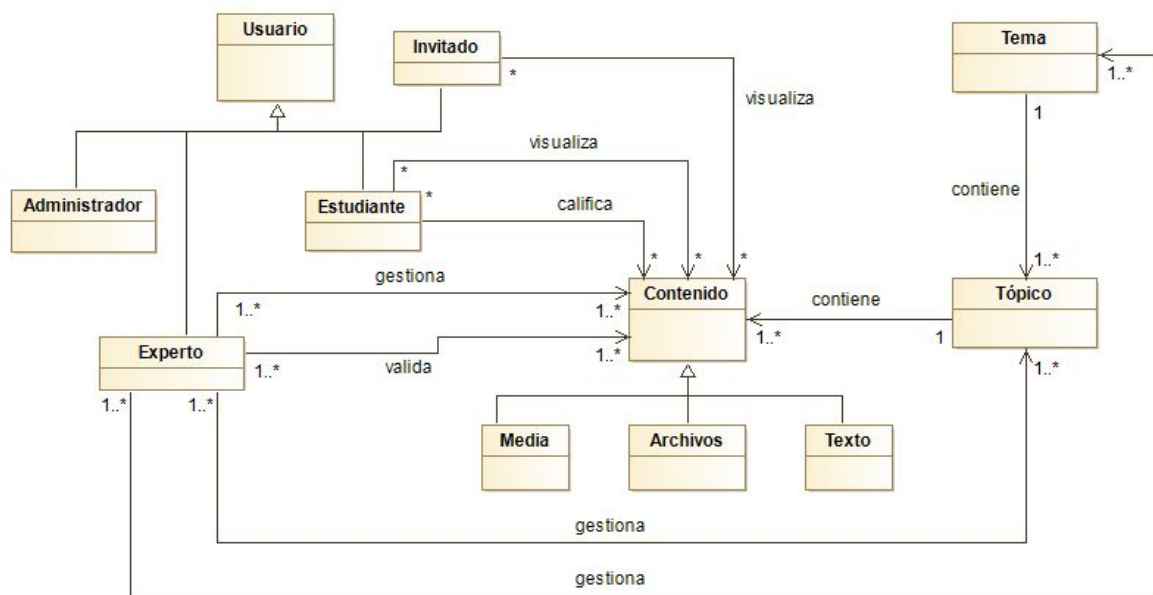


Tabla 1: Entidades del Dominio

Entidad	Descripción
Administrador	Administra los usuarios y asigna roles a éstos.
Experto	Gestiona y valida los contenidos añadidos.
Estudiante	Puede calificar/visualizar contenidos en la wiki.
Invitado	Puede visualizar los contenidos sin iniciar sesión.
Contenido	Información entregada por algún sitio web.
Media	Información del tipo imagen, video o audio.
Archivo	Información en forma de archivos descargables.
Texto	Información de tipo bloques de texto.
Tópico	Conjunto de contenidos.
Tema	Conjunto de Tópicos.

Actores y tareas clave

Actores clave:

Actor	Descripción
Administrador	Gestiona los usuarios, asigna roles y modera la aplicación.
Experto	Gestiona/valida los contenidos que el sistema incorpora a la wiki.

Estudiante	Visualiza los contenidos de la wiki y los califica.
Invitado	Sólo visualiza contenidos.

Tareas clave:

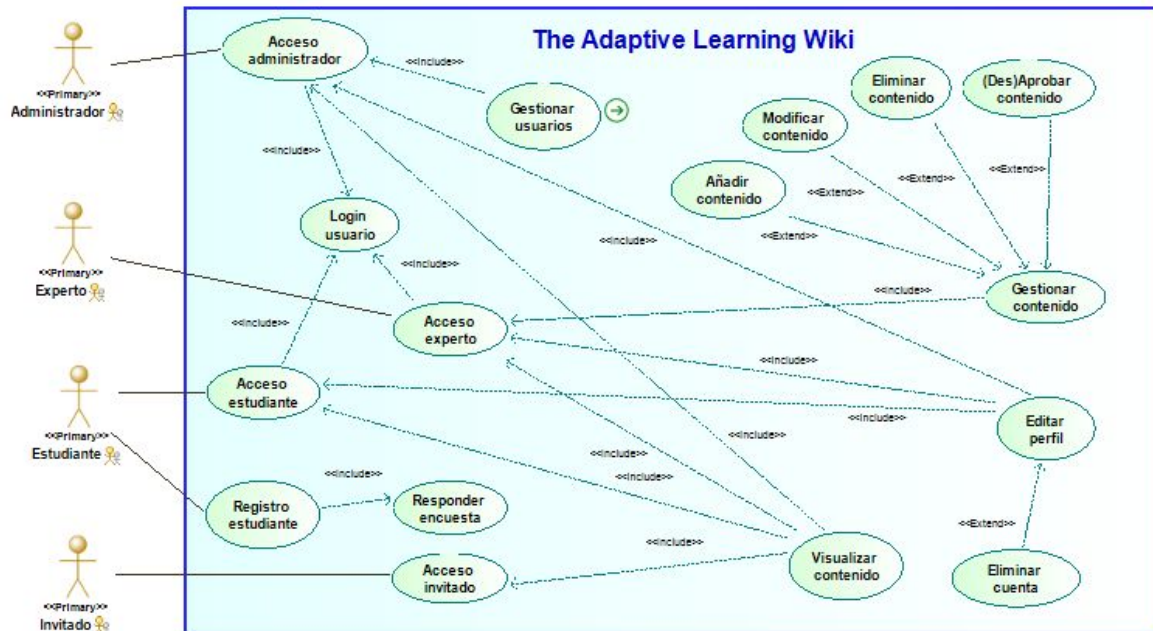
Tarea clave	Descripción
Obtención de información	Recopilar contenido automáticamente desde las fuentes de información.
Clasificación de material	Organizar los contenidos según su tipo y calificación dada por los estudiantes.
Automatización y selectividad	Recomendar contenidos a los estudiantes con características similares a quienes califican dicho contenido.
Integridad de datos	Evitar automáticamente creación de usuarios duplicados.

Requisitos clave funcionales y extra-funcionales

Req. funcional	Descripción y medición
Crear perfil	El estudiante podrá crear su perfil
Responder Test de Kolb	El estudiante tiene que responder el Test de Kolb para crear su perfil
Calificar Contenidos	El estudiante registrado debe poder calificar los contenidos que visualiza.
Validar Contenidos	El experto deberá poder validar los contenidos
Mostrar contenido según perfil	El sistema deberá mostrar los contenidos recomendados, según perfil cognitivo, a los estudiantes.
Editar perfil	El usuario podrá editar su perfil
Añadir tags	El experto podrá añadir tags al contenido validado.
Mostrar recomendaciones	El sistema deberá mostrar recomendaciones al estudiante registrado , según las calificaciones de sus pares.
Buscar contenido	El sistema deberá buscar contenidos según lo especificado por el estudiante
Mostrar contenido	El sistema deberá mostrar 10 resultados de la búsqueda consultada.

Req. extra-funcional	Descripción y medición (máximo 2 líneas)
Desempeño	El tiempo promedio de creación de un perfil de estudiante será $\leq 10s$.
Escalabilidad	Podrá alojar más usuarios a medida que se añaden recursos, pero sin modificar el código fuente.

Casos de Uso iniciales



A continuación, se presentan **3 casos de uso no-triviales**:

- Caso de Uso 1:

Nombre	Aprobar contenido.	
Descripción	El <i>Experto</i> analizará el material mostrado y decidirá, según su conocimiento, si éste cumple con el objetivo de entregar la información necesaria y/o verídica.	
Pre-condiciones	El <i>Experto</i> deberá realizar una búsqueda sobre algún tema (<i>dentro de la wiki</i>).	
Post-condiciones	El <i>Experto</i> aprobará el contenido en estudio.	
Flujo principal	Experto	Sistema
	El <i>Experto</i> seleccionará uno de los contenidos entregados por el <i>Sistema</i> .	
		El <i>Sistema</i> mostrará el contenido seleccionado.

	En caso de que la información entregada sea útil y verídica, el <i>Experto</i> procederá a marcar el contenido como “Aprobado” y colocará los tags correspondientes.	
		El <i>Sistema</i> entregará un mensaje de validación satisfactoria.
Flujo alternativo		
	Experto	Sistema
	En caso de que la información no sea útil y/o verídica, el <i>Experto</i> la calificará como “No aprobada”.	
		El <i>Sistema</i> quitará de la lista de posibles resultados esta información, y entregará un mensaje de operación finalizada con éxito.

- Caso de Uso 2:

Nombre	Responder encuesta.	
Descripción	El <i>Estudiante</i> finaliza el proceso de registro completando el set de preguntas adjunto en éste.	
Pre-condiciones	1. El <i>Estudiante</i> no debe estar registrado en la plataforma. 2. El <i>Estudiante</i> rellenó los todos los campos del formulario de registro.	
Post-condiciones	El <i>Estudiante</i> es redirigido a la página principal de la aplicación web (<i>wiki</i>).	
Flujo principal	Estudiante	Sistema
		El <i>Sistema</i> muestra al <i>Estudiante</i> un set de preguntas relacionadas con el test de

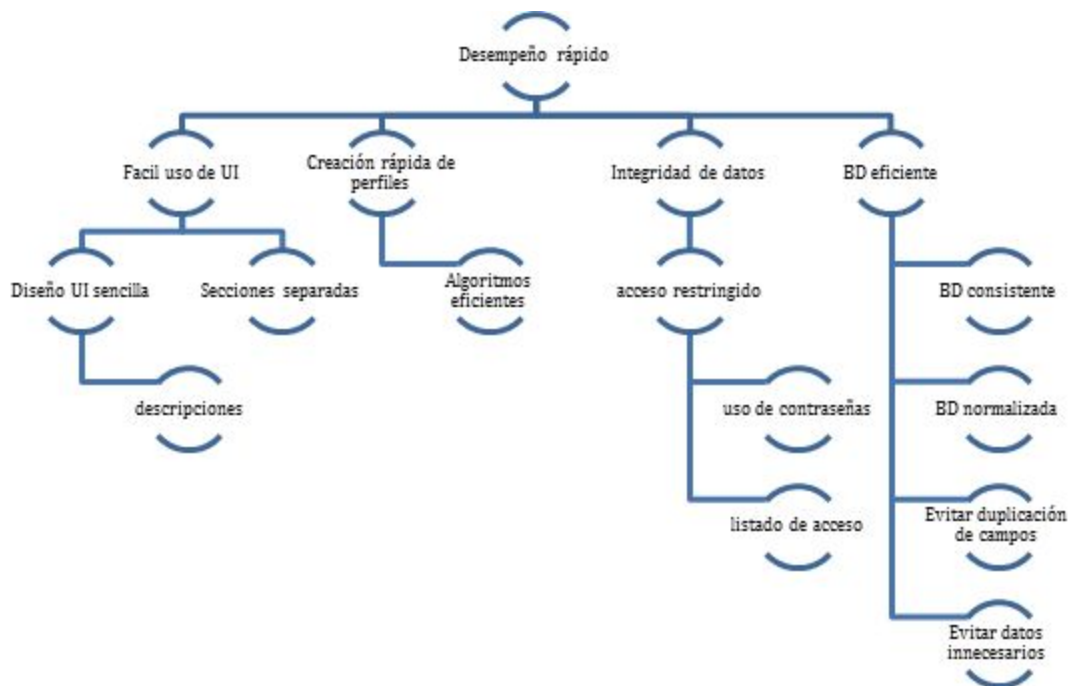
		aprendizaje de David Kolb, de manera que éstas aparecen en la pantalla en orden aleatorio.
	El <i>Estudiante</i> completa dicho test y da clic en Finalizar Registro.	
Flujo alternativo		
	Estudiante	Sistema
		Si hubo una o más preguntas sin ser respondida/s, el <i>Sistema</i> arroja un mensaje al <i>Estudiante</i> , solicitando que, por favor, complete adecuadamente el test.

- Caso de Uso 3:

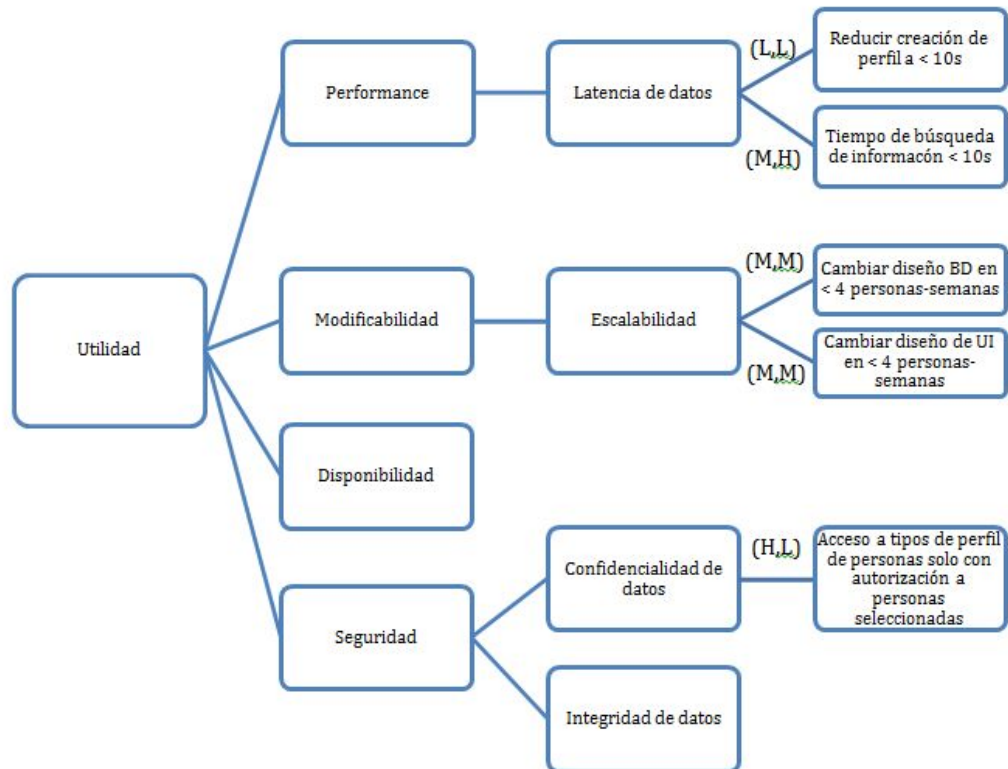
Nombre	Calificar contenido	
Descripción	El <i>Estudiante</i> podrá dar una calificación al contenido visualizado según si cumplió las expectativas del método de enseñanza esperado o claridad de la información	
Pre-condiciones	El <i>Estudiante</i> deberá estar registrado en el sistema	
Post-condiciones	El contenido aumentará o disminuirá su calificación	
Flujo principal	Estudiante	Sistema
	El <i>Estudiante</i> terminará de leer el contenido.	
		El <i>Sistema</i> mostrará un sistema de calificación de 1 a 5.
	El <i>Estudiante</i> seleccionará una de estas 5 calificaciones para el contenido y presionará "Calificar"	
		El <i>Sistema</i> sumará la

		calificación entregada y mostrará un mensaje de calificación exitosa.
Flujo alternativo	Estudiante	Sistema
	El <i>Estudiante</i> no calificará el contenido.	
		El <i>Sistema</i> consultará al estudiante si quiere calificar el contenido o si desea volver al menú principal.

Identificación de softgoals



Creación del árbol de utilidad de la solución



Identificación preliminar de riesgos para el proyecto

1. El elevado costo de desarrollo del sistema, en cuanto a recursos humanos y técnicos.

Mitigación: *Analizar la prioridad de cada una de las partes del sistema, enfocándose en lo esencial (para el cliente) y repartiendo correctamente las tareas entre los miembros del equipo.*

2. **Insatisfacción del cliente para con el producto entregado por el equipo de trabajo al final del semestre.**

Mitigación: *Reunirse con el cliente de vez en cuando para mostrarle avances del producto final.*

3. Posibles modificaciones de requisitos por parte del cliente y/o mal entendimiento de éstos por parte del equipo de trabajo.

Mitigación: *Reunirse con el cliente cuando el equipo de trabajo tenga dudas sobre algún punto en específico acorde a los requisitos del proyecto.*

El equipo de trabajo consideró que el mayor riesgo es el descrito en el punto 2, motivo por el cual el texto está en color rojo.