



Departamento de Informática
Universidad Técnica Federico Santa María



Requisitos de Software

Proyecto:

KolbFinder



By SEC&SO

Integrantes:

Nombres y Apellidos	Email	ROL USM
Andrés Cifuentes	andres.cifuentesv@alumnos.usm.cl	201004652-4
Felipe Avaria	felipe.avaria@alumnos.usm.cl	2923547-3
Sebastián Torrico	sebastian.torrico.12@sansano.usm.cl	201330061-8
https://github.com/felipeavaria/KolbFinder		

Contexto del proyecto (máximo 1 página)

Objetivo del proyecto (máximo 140 caracteres)

Crear plataforma Web, con contenidos educativos, catalogados según estilo de aprendizaje de Kolb.

Resumen del Proyecto (máximo 1/2 página)

El problema abordado en el proyecto, es el de ir adaptando contenido de la web, a los estilos de aprendizajes de Kolb posteriormente. Esto para obtener información más personalizada para los estudiantes, y puedan mejorar su calidad de estudio.

Los criterios de éxito para el proyecto, es obtener un portal, donde se puede encontrar información extraída de la internet, pero en este caso, ordenada por temáticas, adaptado para los cuatro estilos de aprendizaje de Kolb.

El enfoque a utilizar para lograr lo anterior, es en primera instancia tener a un experto que selecciona el contenido a catalogar, y luego tener un equipo de catalogadores, los cuales tienen un estilo de aprendizaje determinado. Entre ellos, van decidiendo si contenidos son útiles para ellos o no. Y de este trabajo de catalogadores, el experto tendrá la información para poner contenido público en el sitio.

Alternativas consideradas, ha sido que se pudiese crear un algoritmo para poder catalogar el material según su contenido, pero para crear este, se debería tener conocimientos de inteligencia artificial, por lo que, se implementará que sea capaz de separar el material por su formato.

Finalmente, para validar que el objetivo se haya cumplido, es el obtener efectivamente contenidos en la plataforma, donde el usuario puede ver algo diferente para cada tipo de aprendizaje.

Modelo de Dominio (Inicial)



Figura 1: Modelo de Dominio

Entidad	Descripción (1 línea)
Estudiantes	utiliza la plataforma para ver contenidos según su tipo cognitivo.
Experto	Agrega, propone y ordena contenido de la web.
Contenidos	Extraídos de páginas web, puede ser texto o multimedia.
Calificador	Califican contenido según su percepción

Tabla 1: Entidades del Dominio

Actores y tareas clave

Actor	Descripción (1 línea)
Estudiantes	Utiliza la plataforma para visualizar contenidos según su tipo cognitivo.
Experto	Colocan contenido de la web y filtra contenidos propuestos.
calificador	califica contenidos según su utilidad en función de su tipo cognitivo.

Tarea clave	Descripción (máximo 3 líneas)
Añadido de Links	Experto agrega conjunto de enlaces, para que estos sean analizados en background por el algoritmo.
Separación de contenidos	Detectar automáticamente los tipos de contenidos (imágenes, textos, entre otros) y separar entre los tipos cognitivos.
Filtrado de contenidos	selección por parte del experto, respecto a los contenidos separados previamente en tarea “separación de contenidos” y propone contenidos para ser catalogados.
Calificación.	calificador ve el contenido propuesto luego de ser filtrado, y califica según su utilidad para su tipo de aprendizaje cognitivo.
Ordenar	experto ordena y elimina contenidos según su calificación obtenida por los catalogadores.
Ver contenidos	estudiante, calificador y experto ven los contenidos propuestos y ordenados según su tipo cognitivo.

Requisitos clave funcionales y extra-funcionales

Req. funcional	Descripción y medición (máximo 2 líneas)
Selección de contenidos	El sistema permite al experto especificar los contenidos de lo que desea filtrar
Visualización del material filtrado	El sistema muestra información y la visualización de cada material filtrado por el experto

Req. extra-funcional	Descripción y medición (máximo 2 líneas)
Rendimiento	La separación y clasificación de materiales tardará a lo más 5 minutos
Seguridad	El sistema guardará valores ingresados y los recuperará en caso de interrupción en la ejecución.

Casos de Uso iniciales

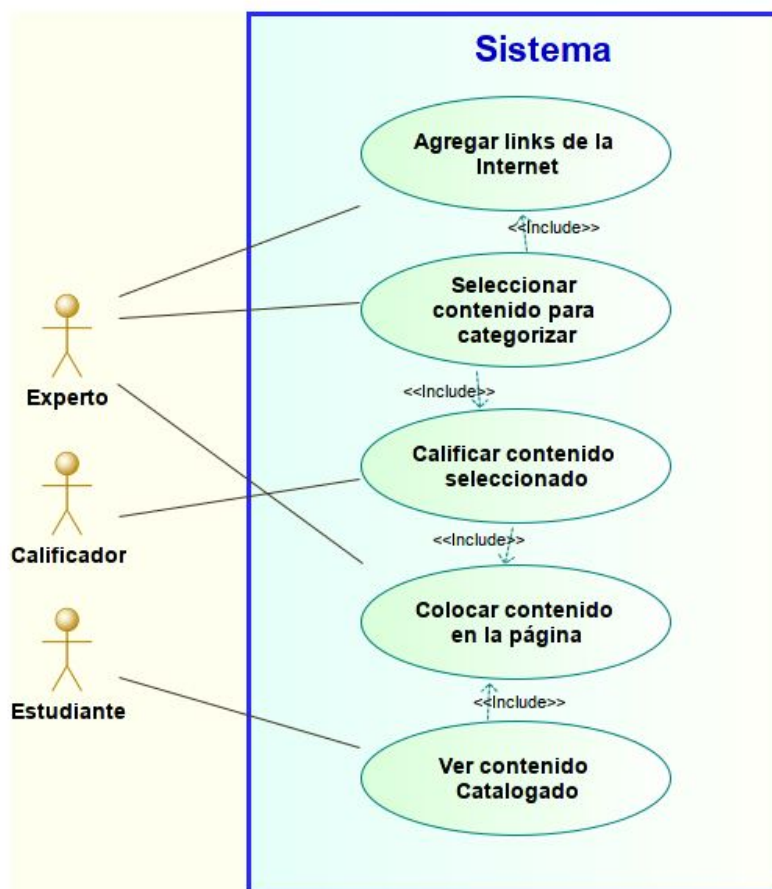


Figura 2: Casos de Uso iniciales

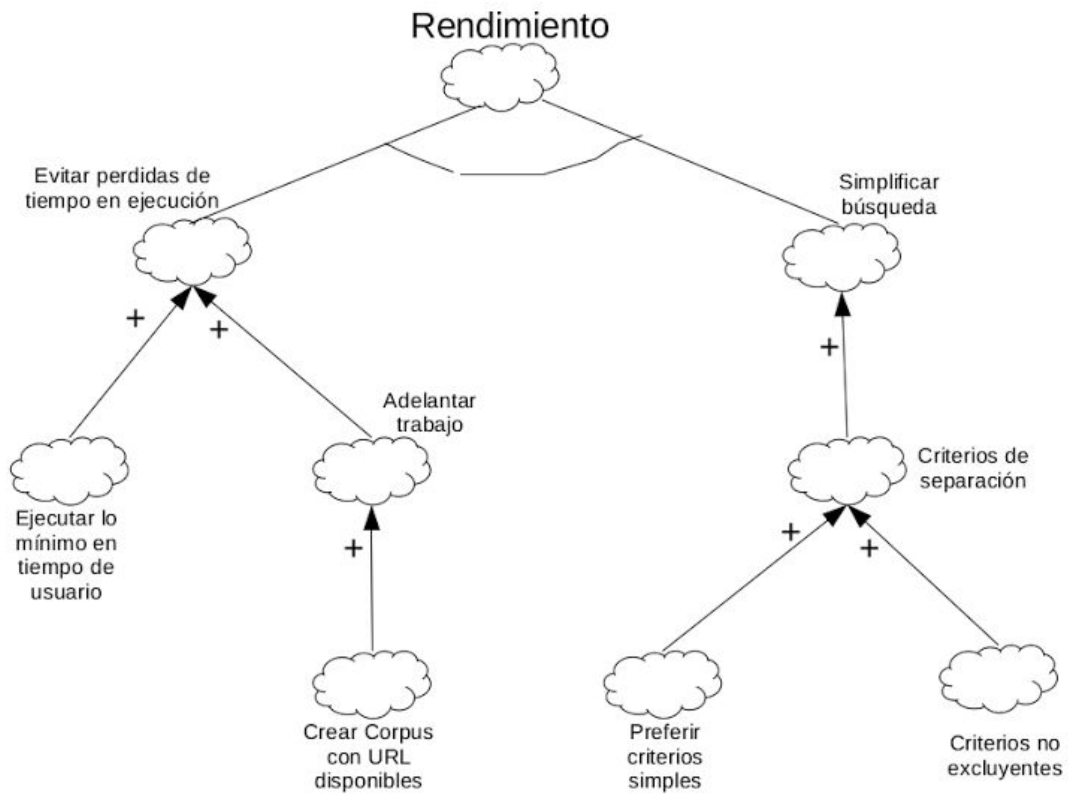
Nombre	Seleccionar contenido para categorizar
Descripción (max: 5 líneas)	Experto luego de agregar lista de enlaces, selecciona qué contenidos es lo que desea filtrar, para pasar a la etapa de Categorización.
Pre-condiciones	Estar identificado como experto, haber colocado los links a procesar
Post-condiciones	Contenido de cierto tema, queda listo para su categorización
Flujo principal	1.- Pasar etapa de colocar los links que se desea el contenido 2.- Colocar Asignatura, y Tema de los contenidos 3.- Seleccionar los contenidos que se desean enviar a la etapa de calificación. 4.- Enviar lista de contenidos

Flujo alternativo	

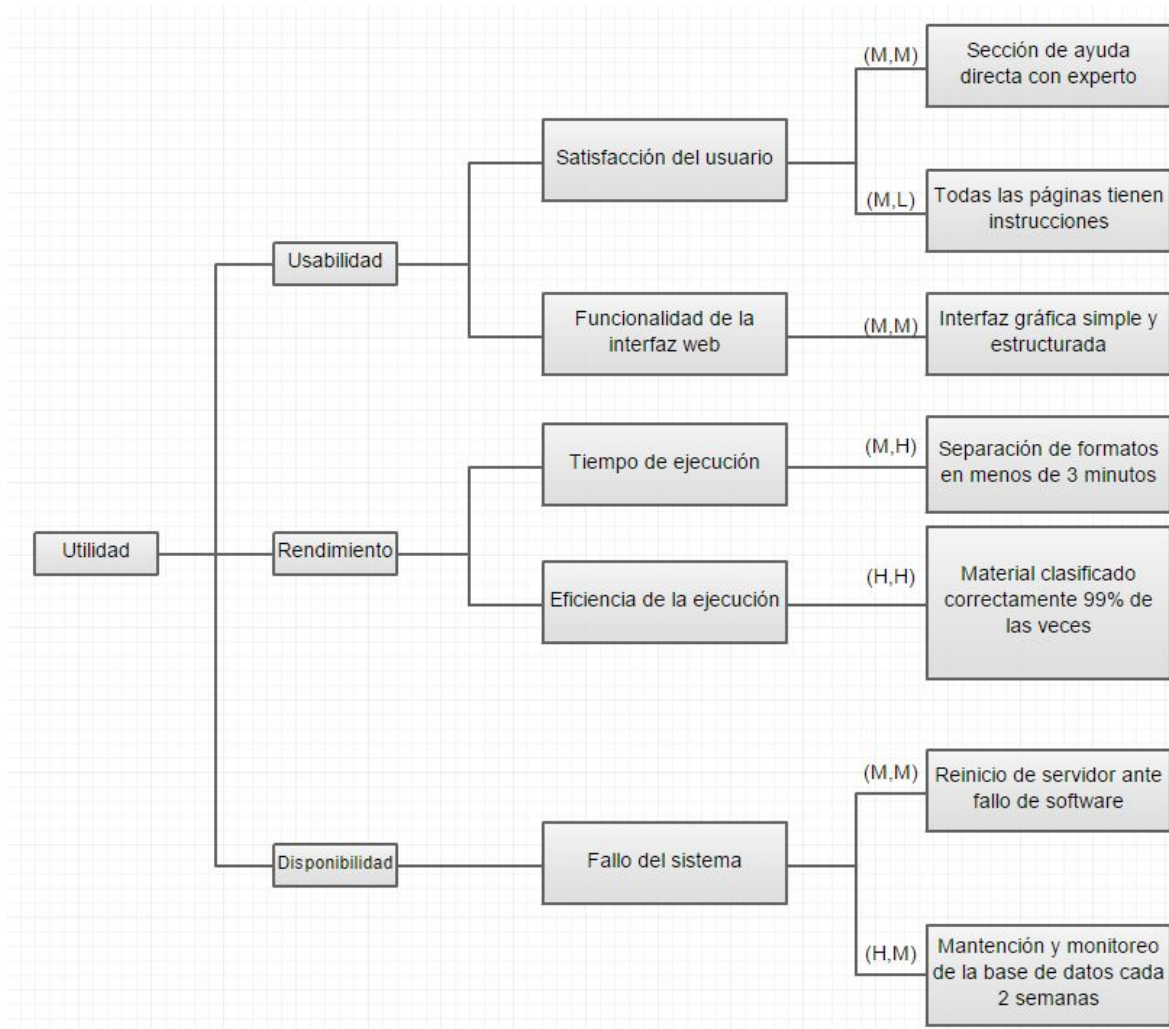
Nombre	Calificar contenido seleccionado
Descripción (max: 5 líneas)	Calificadores de los 4 tipos de aprendizaje, deciden por cada contenido seleccionado en la etapa anterior, si estos son de su agrado, o no.
Pre-condiciones	Tener contenidos seleccionados por Experto.
Post-condiciones	Se tiene contenido calificado para 1 tipo en particular.
Flujo principal	<p>1.- Los calificadores, estarán en un menú de contenido disponible para calificar. Seleccionar un contenido.</p> <p>2.- Se observara el listado de contenidos. El calificador debe ir analizando cada uno, y seleccionar si es de su agrado o no.</p> <p>3.- Una vez calificados (sin faltar ninguno), el calificador envía sus resultados al sistema.</p> <p>4.- Vuelta al paso 1. Si están todos los contenidos calificados, entonces el trabajo está listo.</p>
Flujo alternativo	

Nombre	Colocar contenido en la página
Descripción (max: 5 líneas)	Luego de saber qué contenidos son factibles para los estilos de aprendizaje, el Experto a su criterio, va colocando qué contenidos se van a observar en el portal público para los 4 tipos.
Pre-condiciones	Tener listado de contenidos calificado.
Post-condiciones	Tener contenido calificado para los 4 Tipos, para público
Flujo principal	<p>1.- Se tiene una estadística de los resultados de calificación de material, para los 4 tipos.</p> <p>2.- Con esta información, el experto puede elegir que material se va a publicar en el portal público del sitio. Experto elige los contenidos.</p> <p>3.- Una vez seleccionados para los 4 tipos, procede a confirmar la selección, para mostrar en el sitio principal.</p>
Flujo alternativo	<p>1.- El contenido puede no estar completamente catalogado por los catalogadores (puede faltar algún tipo), por lo que el experto puede tomar los siguientes procedimientos.</p> <p>2.- Subir a la plataforma los contenidos, sin todavía estar calificados.</p> <p>2.- Esperar a que contenido sea catalogado, antes de ser subido.</p>

Identificación de Softgoals



Árbol de utilidad de la solución



Identificación preliminar de riesgos para el proyecto

- Horas disponibles para el desarrollo del proyecto (debido a que se tiene un semestre, y existe carga académica)
- Existencia de diversos formatos de material en el sitio, y saber cómo procesarlos
- Falta de catalogadores necesarios, para tener el material según estilo de aprendizaje

El mayor riesgo de estos tres, es el tercero. Esto debido a que la plataforma requiere de catalogadores para que se pueda entregar el requisito funcional de entregar efectivamente, los contenidos según los cuatro estilos de aprendizajes de Kolb. Sin esta parte del proyecto, el contenido quedaría siendo el mismo para los usuarios.