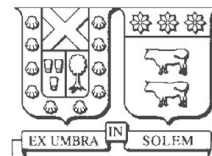




Departamento de Informática
Universidad Técnica Federico Santa María



Requisitos de Software

Proyecto: Bentobox

Grupo: Kryptonite

Integrantes:

Nombres y Apellidos	Email	ROL USM
Carlos Andrade Cabello	carlos.andrade.13@sansano.usm.cl	201373508-8
Camilo Saldías González	camilo.saldias.12@sansano.usm.cl	201223512-K

Contexto del proyecto.

Objetivo del proyecto:

El proyecto es un motor de búsqueda de contenidos que prioriza ciertos resultados según la clasificación del usuario que utiliza el servicio.

Resumen del Proyecto:

El problema presentado que da origen al proyecto es la necesidad de presentar resultados de una búsqueda personalizados para cada usuario.

Como preámbulo se sabe que los usuarios pueden ser divididos en 4 categorías específicas, que dependen de su estilo de aprendizaje, los cuales tendrán cierta preferencia o desdén por ciertas formas de presentación del material por sobre otras.

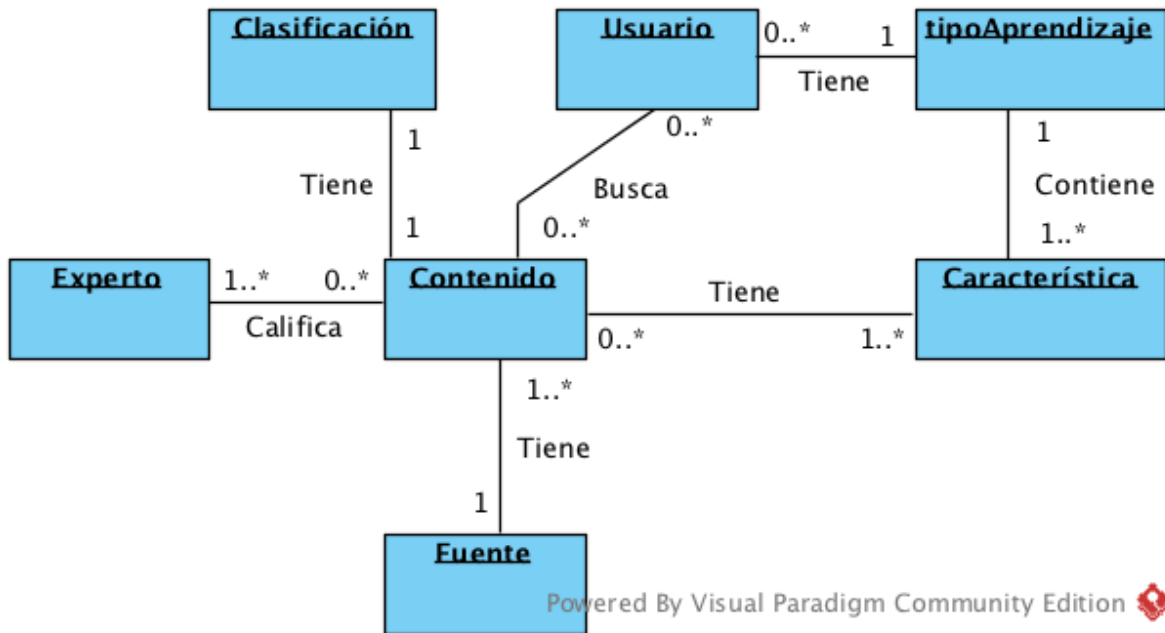
De lo anterior se desprende que cada contenido puede ser categorizado como más o menos útil para cada perfil de usuario, además de la categoría inicial de qué tipo de información presenta.

A través de todo lo anterior, se puede resumir que el enfoque que se debe aplicar es tal que para realizar una búsqueda, se debe considerar dentro de los parámetros de la consulta tanto la búsqueda realizada, como la categoría del usuario.

Una búsqueda se considera exitosa si esta presenta el material que el usuario estaba buscando, de la forma que el usuario reciba con mayor disposición y habilidad para poder abordarla.

De manera inicial se vislumbra el desarrollo de la plataforma con contenidos previamente cargados, indexados por TAGs de relevancia y una valoración para cada perfil de usuario. Debido a que pueden existir varios resultados similares en un campo y distintos en otros, se elaborará una ponderación de cada resultado, inicialmente esta se considera como $(\text{Tags correctos}/\text{todos los tags}) * \text{utilidad-tipo-usuario}$. Siendo utilidad tipo usuario un valor $[0, 1, 2]$ que posea cada contenido indexado a la plataforma.

Modelo de Dominio Inicial



Entidad	Descripción (1 línea)
Experto	Entidad que revisa y aprueba contenidos
Clasificación	Conjunto de clasificaciones del contenido
Fuente	Origen del Contenido
Contenido	Material disponible en la plataforma
Usuario	Estudiante que busca contenidos en la plataforma
tipoAprendizaje	Tipos de aprendizaje cognitivo
Característica	Tipos y características propias de cierto perfil cognitivo

Actores claves

Actor	Descripción (1 línea)
Estudiantes	Usuarios del programa, quienes realizarán la búsqueda de contenido.
Experto	Evaluará los contenidos indexados, esto para corroborar utilidad.
Ingestor de Contenidos	Inicialmente se considera a alguien quien categorice resultados, deseablemente esto sería automático.
Profesor	Coordinador que mantiene control del sistema, ya sea usuarios o categorías.

Tareas claves

Tarea clave	Descripción (máximo 3 líneas)
Categorizar Contenido	El contenido en la web inicialmente es plano, por lo que no tiene categorías asignadas, por lo que estas deben agregarse al indexarse al sistema.
Jerarquizar Contenido	Al generarse una búsqueda, los resultados deben presentarse de tal forma que los más precisos a la búsqueda se muestren primero, eso si, considerando la categoría del usuario.
Evaluar Contenido	Al igual que el contenido se debe categorizar, indicando que tipo es, la evaluación consiste en que tan útil es el contenido mostrado según el enfoque que el portal tenga.

Requisitos clave funcionales y extra-funcionales

Req. funcional	Descripción y medición (máximo 2 líneas)
FR1	El sistema debe mostrar contenido relacionado a las palabras claves ingresadas por el usuario
FR2	El sistema debe mostrar resultados según el tipo cognitivo de cada estudiante
FR3	El contenido debe ser verificado por un experto

Req. extra-funcional	Descripción y medición (máximo 2 líneas)
NFR1	El sistema debe tener un tiempo de búsqueda máximo de 5 segundos
NFR2	El sistema debe atender un mínimo de 50 usuarios de forma simultánea

Casos de Uso iniciales



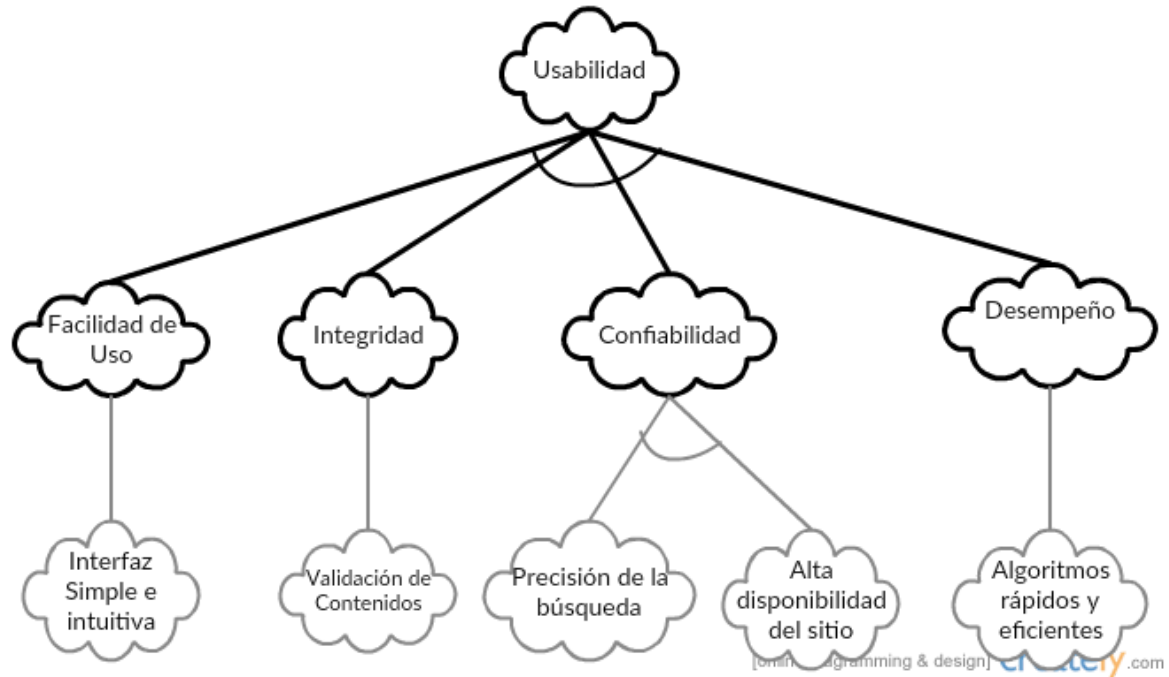
Nombre	Buscar Contenido
Descripción (máx: 5 líneas)	El caso de uso inicia cuando el estudiante realiza una consulta a través del buscador, para esto ingresa una cadena de palabras que especifica lo buscado.
Pre-condiciones	El usuario está loggeado al sistema.
Post-condiciones	

Flujo principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario ingresa al sector de búsqueda. 2. El usuario escribe el texto de búsqueda. 3. El sistema procesa la búsqueda. <ol style="list-style-type: none"> 3.1. El sistema evalúa la categoría del usuario. 3.2. El sistema evalúa cada resultado de búsqueda. 4. El sistema jerarquiza los resultados según los TAGs y la categoría del usuario. 5. El sistema presenta los resultados.
Flujo alternativo	<ol style="list-style-type: none"> 3.1. El sistema no encuentra resultados. 3.2. El sistema recomienda una entrada por defecto con ayuda extra.

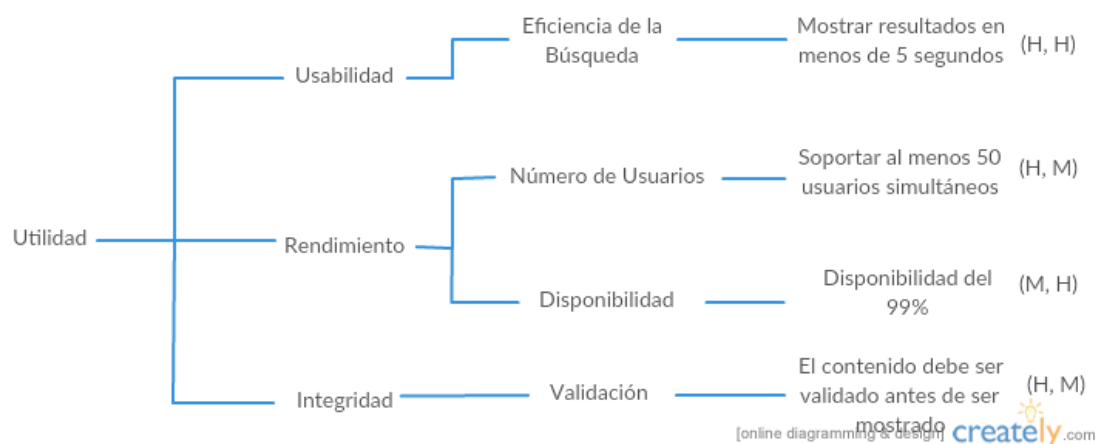
Nombre	Recomendar Material
Descripción (máx: 5 líneas)	El caso de uso inicia cuando el usuario entra al portal de recomendación de material, el usuario presenta el material y lo envía para revisión
Pre-condiciones	El usuario está loggeado.
Post-condiciones	
Flujo principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario ingresa al apartado “Recomendar material” 2. El usuario rellena el formulario de material, ingresando origen del material, y posibles tags. 3. El usuario envía el archivo para revisión del material.
Flujo alternativo	3.1. El usuario no entrega Tags sugeridos

Nombre	Aprobar Material
Descripción (max: 5 líneas)	El caso de uso inicia cuando el experto ingresa a revisar los materiales que esperan aprobación, este revisa los tags y si el material está bien clasificado para usuarios.
Pre-condiciones	El usuario es un Experto. Debe existir al menos un archivo para aprobar
Post-condiciones	El material está disponible para todos.
Flujo principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El experto ingresa a la plataforma de revisión de material. 2. El experto revisa el material. 3. El experto confirma la utilidad del material 4. El experto confirma los tags. 5. El experto confirma la categoría para el alumno.
Flujo alternativo	<ol style="list-style-type: none"> 3.1. El experto rechaza el material, el caso de uso termina. 4.1. El experto modifica los tags. 5.1. El experto modifica la categoría.

Identificación de softgoals



Creación del árbol de utilidad de la solución



Identificación preliminar de riesgos para el proyecto

Se considera un riesgo el tiempo necesario para desarrollar la plataforma, puesto que debido a la idea inicial y sus requerimientos, es posible que los tiempos de entrega sean ajustados o difíciles de cumplir.

Se observó también, que muchos requisitos podrían llegar a ser no del todo ajustados a la realidad de la categoría del proyecto, es decir, fueran superiores a capacidad de desarrollo, destreza del equipo de trabajo o disponibilidad de recursos.

De lo anterior se desprende que otro riesgo a considerar sea que los mismos requisitos al ser replanteados para ser ajustados a los recursos de tiempo y disponibilidad tengan que ir variando de forma muy constante o de manera poco natural, por lo que la mitigación de errores producidos se volvería crítico.

Se considera el mayor riesgo, o el riesgo más crítico, el relacionado con el tiempo. para mitigar este, se pueden aplicar varias alternativas, como por ejemplo, ajustar a la realidad los requisitos, de esta forma se eliminan varios factores de riesgo, también se considera la oportunidad de reutilizar códigos desarrollados para la plataforma anterior elaborada para el mismo cliente. Esto es posible debido a que ambos poseen características parecidas.