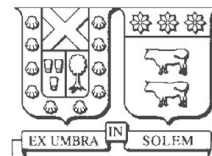




**Departamento de Informática**  
Universidad Técnica Federico Santa María



## Requisitos de Software

### Proyecto: Quantum Filter

#### Integrantes:

Nombres y Apellidos	Email	ROL USM
Nicolás Alarcón	nicolas.alarcon.14@sansano.usm.cl	201473522-7
Gabriel Valenzuela	gabriel.valenzuel.14@sansano.usm.cl	201473505-7
Rodrigo Elicer	rodrigo.elicer.14@sansano.usm.cl	201473539-1

## Contexto del proyecto

### Objetivo de proyecto (máximo 140 caracteres)

Crear una aplicación que permita diferenciar material de cierto ramo en distintos formatos dentro de la Web, para luego ser rescatado y almacenado.

### Resumen del Proyecto (máximo 1/2 página)

El problema planteado por el cliente consiste en el sobretiempo usado para buscar material en la Web, que además sea legítimo y que cumpla con los estándares mínimos para la docencia en la UTFSM. Por otro lado este desea también poder diferenciar el tipo de información que se pueda recabar (texto, gráficos, imágenes, videos, etc) para luego almacenar todo de manera local en el PC del usuario.

Los criterios de éxito para este proyecto serán los siguientes:

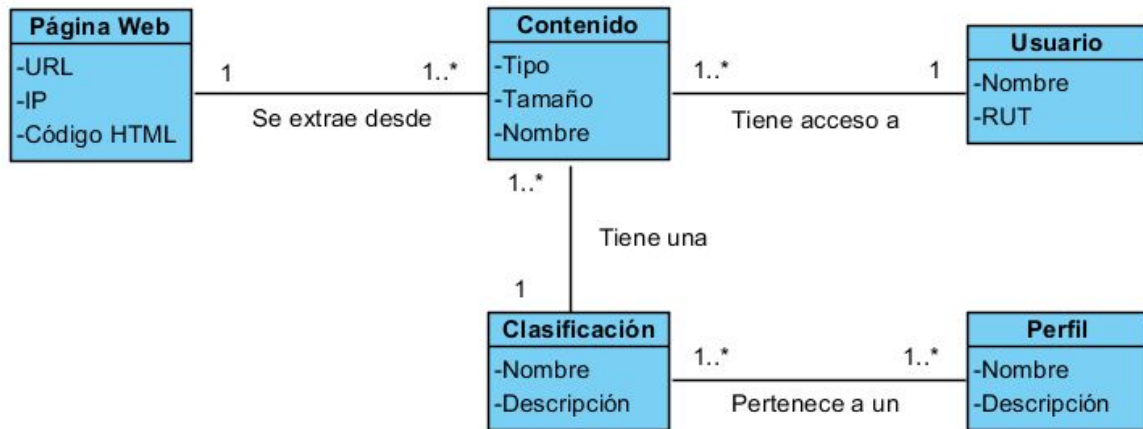
- Entrega a tiempo
- Satisfacción del cliente

Como alternativa a la búsqueda de información en los distintos sitios Web, se optará por ingresar manualmente sitios a los cuales el sistema podrá validar como fidedignos. Por otro lado también se consideró la posibilidad de utilizar Machine Learning como método en la búsqueda avanzada de información, pero esta opción se decidió descartar por su alto grado de dificultad.

El enfoque propuesto por el grupo será la creación de una aplicación Web/Escritorio en donde el usuario pueda acceder *palabras claves* sobre un cierto ramo, para luego ver todas las posibilidades encontradas por esta. La información será expuesta al usuario de manera que podrá almacenarla localmente en su computadora.

Una vez finalizado el proyecto, se espera que el cliente pueda efectivamente buscar en la Web por cierta información, que esta sea filtrada por distintos sitios fidedignos del área docente y que posteriormente pueda mantener dicha información almacenada y ordenada en su PC.

## Modelo de Dominio (Inicial)



Entidad	Descripción
Página web	Páginas en la web de las cuales se extraerá la información
Usuario	Persona que utilizará el sistema para interactuar con él
Contenido	Información de interés que será clasificada
Clasificación	Distintas categorías a las que pertenecen los contenidos
Perfil	Forma de aprender de cada persona según sus características

## Actores y tareas claves

Actor	Descripción
Usuario común	En primera instancia un profesor que podrá ser capaz de utilizar las funcionalidades de la aplicación.

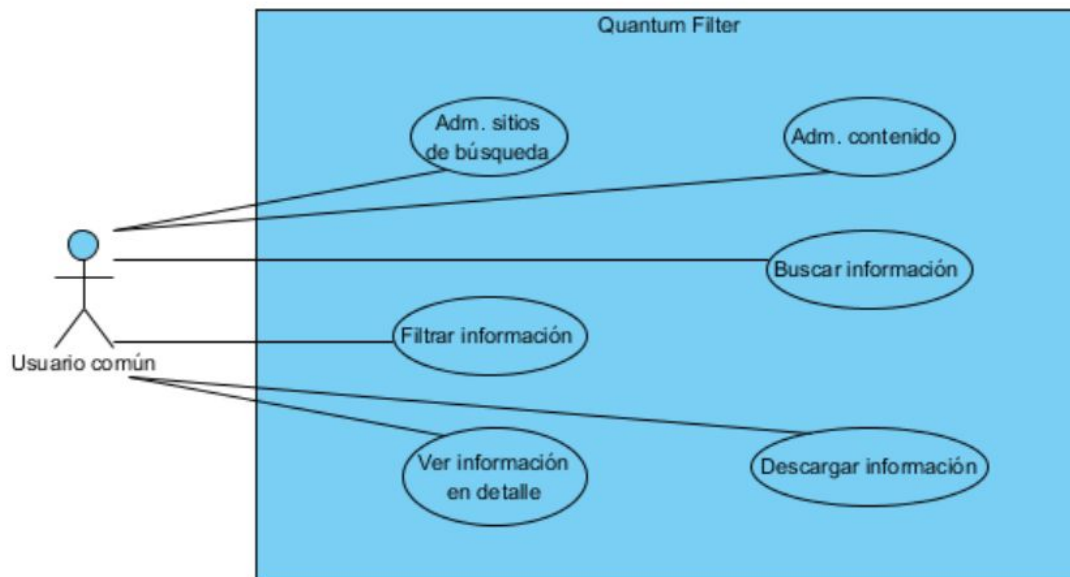
Tarea clave	Descripción
Buscar información	El usuario podrá ingresar palabras claves para buscar información.
Clasificar información	El sistema clasificará la información en distintos formatos.
Mostrar información	El usuario deberá poder ver un listado sin tanto detalle de la información recopilada.
Ver información	El usuario deberá poder ver información más detallada de la información (Ver el archivo como tal).
Descargar información	El usuario podrá descargar el archivo deseado a su computadora.

## Requisitos clave funcionales y extra-funcionales

Req. funcional	Descripción y medición
Extraer contenido	Diferenciar y extraer textos, imágenes, etc... de una página web.
Clasificar contenido	Clasificar contenido extraído de una página web de acuerdo a diferentes perfiles.
Descargar contenido	Descargar contenido ya clasificado según los parámetros de cada perfil.
Administrar sitios de búsqueda	Agregar, eliminar sitios web en los cuales el sistema podrá buscar contenido.
Administrar contenido	Agregar, eliminar y modificar el contenido ya descargado.
Mostrar contenido	Filtrar y mostrar el contenido extraído de una página web.
Comprobar conexión	Comprueba si existe conexión a internet.

Req. extra-funcional	Descripción y medición
Desempeño	El tiempo de búsqueda es de $\leq 30$ segundos.
Escalabilidad	Se podrán agregar nuevas categorías, sitios de búsqueda y perfiles psicológicos.
Usabilidad	Que la satisfacción de los usuarios sea mayor al 50% en la valoración final.
Integridad	Los datos almacenados deben permanecer sin modificaciones a través del tiempo.

## Casos de Uso iniciales



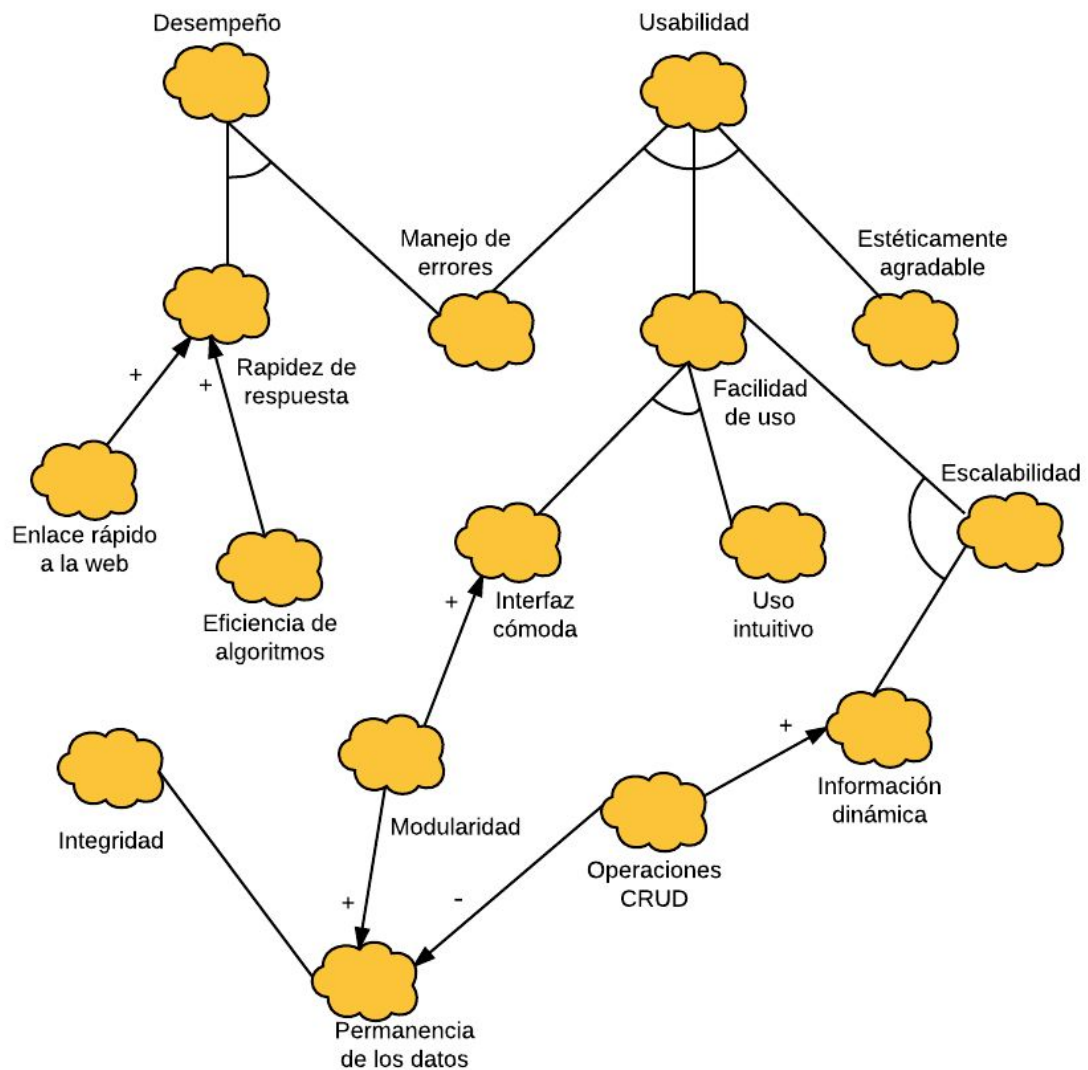
Nombre	Buscar Información
Descripción (máx: 5 líneas)	El usuario podrá ser capaz de buscar información sobre alguna materia utilizando la aplicación.
Pre-condiciones	Estar conectado a Internet.
Post-condiciones	Listado de sitios encontrados con información resumida.
Flujo principal	El usuario ingresará palabras claves en el buscador con el objetivo de poder encontrar resultados de la Web. Estos se mostrarán en una interfaz con distintas posibilidades de filtro para que el usuario pueda optar cuál/cuáles elegir.
Flujo alternativo	El usuario ingresa las palabras claves, pero no hay ningún match.

Nombre	Administrar contenido.
Descripción (máx: 5 líneas)	El usuario podrá ser capaz de administrar los distintos tipos de contenido.
Pre-condiciones	La existencia de algún contenido previo.
Post-condiciones	Modificaciones hechas a los contenidos almacenados.
Flujo principal	(Delete) El usuario entra a la sección de contenidos. Luego procede a eliminar un contenido a elección. Posteriormente el sistema preguntará si de verdad se desea eliminar el material

	almacenado.
Flujo alternativo	(Abrir) El usuario entra a la sección de contenidos. Una vez sabe cuál archivo quiere ver, este le dará click a un botón que le permitirá abrir el archivo en la aplicación que por defecto lo pueda abrir en su PC.
Flujo alternativo	(Editar) El usuario entra a la sección de contenidos. Luego este podrá optar por cambiar el nombre del archivo.

<b>Nombre</b>	<b>Descargar información</b>
Descripción (máx: 5 líneas)	El usuario podrá descargar la información encontrada.
Pre-condiciones	Estar conectado a Internet.
Post-condiciones	El archivo se almacena localmente en el PC del usuario.
Flujo principal	El usuario después de haber buscado la información que requería y haberse decidido por cuál quedarse, procede a dar click en un botón que le permitirá descargar dicho archivo a su computadora.
Flujo alternativo	Por alguna falla externa o por una breve e inesperada desconexión de Internet, el archivo no se descarge correctamente.

## Identificación de softgoals



## Creación del árbol de utilidad de la solución

				(M,H)
		Desempeño	Latencia	Reducir el tiempo de búsqueda a <= 30 segundos
				(L,L)
		Escalabilidad	Expansión	Agregar nuevas categorías, sitios de búsqueda y perfiles psicológicos
	Utilidad			(H,H)
		Usabilidad	Satisfacción	Evaluación final sobre satisfacción del usuario sea mayor al 50%
				(H,L)
		Integridad	Consistencia	Los datos almacenados deben permanecer sin modificaciones a través del tiempo

## Identificación preliminar de riesgos para el proyecto

1. No se encuentre las herramientas adecuadas/necesarias para la realización del proyecto.
2. El tiempo para realizar el proyecto no sea el necesario para terminarlo
3. El cliente no quede satisfecho con el resultado final

Se consideró que el riesgo más importante era el 2, debido a que sería el más perjudicial afectando más la nota obtenida, además de que el riesgo 1 era más improbable además de que se hizo una investigación previa que ayudó a mitigar este riesgo. Debido a que se sigue un modelo iterativo para el desarrollo del proyecto, que el cliente quede insatisfecho con el resultado también es poco probable.

Para mitigar el riesgo 2, se puede realizar las partes más complejas e importantes primero, de tal forma que si el proyecto no quede completado al 100% el cliente aún así obtenga un producto con el cual trabajar.