



Departamento de Informática
Universidad Técnica Federico Santa María

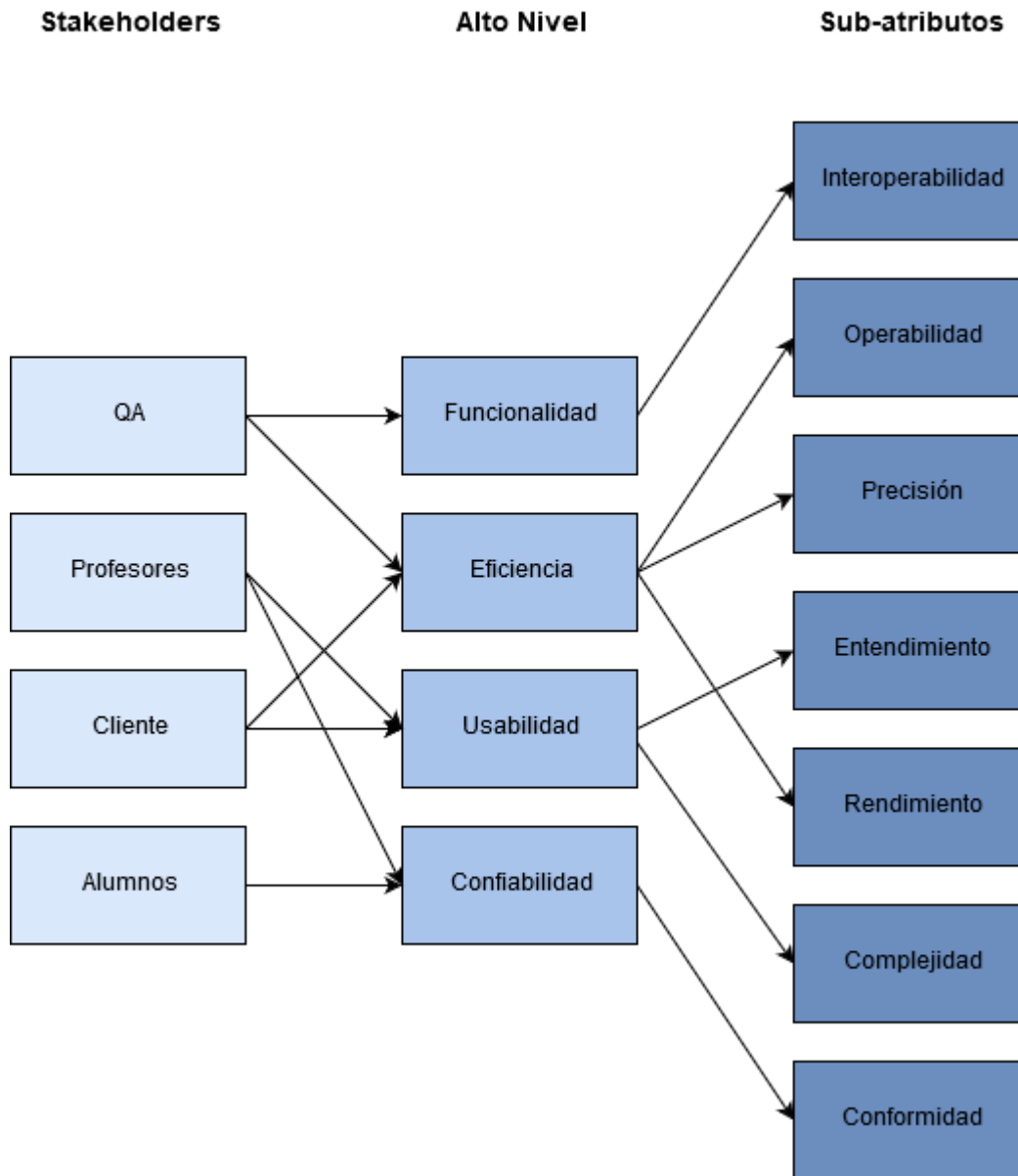


Entregable III
Pruebas de Software
Proyecto: Kolb Weblib

Integrantes:

Nombres y Apellidos	Email	ROL USM
Javier Levio	javier.levio.12@sansano.usm.cl	201273598-k
Juan Pablo Muñoz	juan.munozm.13@sansano.usm.cl	201373522-3
Francisca Ramírez	francisca.ramirez.12@sansano.usm.cl	201373607-6

Modelo de Calidad



Respecto de los atributos de alto nivel y sus subdivisiones, se tienen:

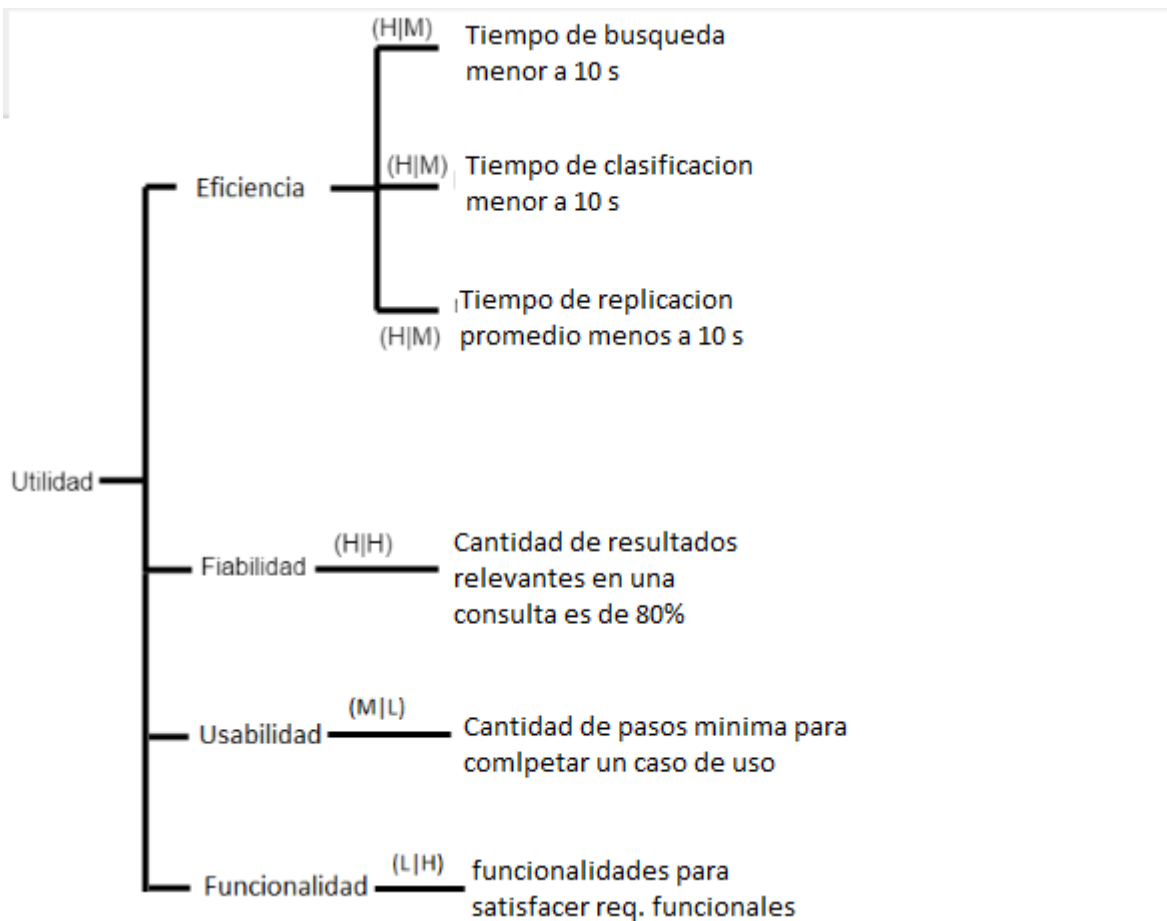
- **Funcionalidad:** Atributo que se refiere a que las funcionalidades del software satisfagan las necesidades establecidas.
 - **Interoperabilidad:** Sub-atributo que indica el grado de eficacia que se presenta en el intercambio de información entre sistemas. En este caso se refiere al flujo existente entre los módulos del software (buscador->clasificador->feedback de usuario).

- **Eficiencia**: Atributo que engloba las características que indican un buen funcionamiento del software a nivel de objetivo, siendo en este caso la búsqueda y clasificación de material académico.
 - **Operabilidad**: Sub-atributo que se refiere a las características del software que influyen en el esfuerzo del usuario para realizar una operación dentro del software.
 - **Precisión**: Sub-atributo que indica que tan relevantes son los resultados de las búsquedas realizadas por los alumnos. Considera específicamente el buen funcionamiento del clasificador.
 - **Rendimiento**: Sub-atributo que aborda los tiempos de respuesta, así como el espacio utilizado por el software.
- **Usabilidad**: Atributo que se refiere a la facilidad del usuario para utilizar las funcionalidades del software.
 - **Entendimiento**: Sub-atributo que se refiere a como el software le da a entender al usuario su uso mediante un buen diseño, documentos de ayuda, documentación, etc.
 - **Complejidad**: Sub-atributo que involucra el nivel de dificultad, para completar un caso de uso. Esta dificultad se puede atribuir a un diseño no óptimo del software, dejando tareas innecesarias a cargo del usuario.
- **Confiabilidad**: Atributo que se refiere a la capacidad del software para funcionar bajo condiciones específicas.
 - **Conformidad**: Sub-atributo que indica el nivel de satisfacción del usuario respecto a las expectativas iniciales.

Se reconocieron 4 stakeholders:

- **QA**: Para este ente consideramos que su influencia afectaría principalmente aspectos técnicos del software por esto se le asignaron los atributos de funcionalidad y de eficiencia.
- **Profesores** (Incluye Coordinador): Se asignaron los atributos de usabilidad y confiabilidad, pues son los que salen a relucir al momento de presentar el software. Además, siempre se dio la libertad de elegir las tecnologías a usar por lo que su influencia en aspectos técnicos nunca fue considerable.
- **Cliente**: Para el cliente se asignaron la eficiencia y usabilidad, esto porque le interesa que funcione en tiempos reducidos y que él mismo sea capaz de usarlo. No le interesa el cómo logramos los resultados.
- **Alumnos** (Usuario final del software): Finalmente, para los alumnos que utilizarán el software más intensivamente asignamos el atributo de confiabilidad, pues les es esencial un software que cumpla con los requisitos en todo momento sobre todo considerando su fin académico.

Árbol de utilidad (actualización)



Pruebas de Software

Se realizaron cuatro casos de pruebas sobre el software ***kolb weblib*** correspondientes a casos de usos especificados en el primer entregable.

Descripción de las pruebas

1. ID 1001, Caso de prueba 1 para CRUD cuentas Profesores. El objetivo del caso de prueba es comprobar que el usuario “Profesor Coordinador” es capaz de modificar y crear cuentas de los demás profesores Según lo planteado en el caso de uso, el usuario “Profesor Coordinador” es capaz de administrar profesores.
2. ID1002, Caso de prueba 1 para Evaluar Material. El objetivo del caso de prueba es comprobar que el usuario “Estudiante” es capaz de dar feedback de la calidad del Material al cual tiene acceso por medio de una valoración de acuerdo a una escala. Según lo planteado en el caso de uso, el usuario “Estudiante puede evaluar el material al cual tiene acceso.
3. ID 2003, Caso de prueba 2 para Buscar Recurso Web. El objetivo del caso de prueba es comprobar que el usuario “Profesor” puede usar el buscador de material académico en la web incluida en la plataforma. Según lo planteado en el caso de uso, el usuario “Profesor” puede buscar material en el sitio.
4. ID 2004, Caso de prueba 4 para Consultar Material. El objetivo del caso de prueba es comprobar que el usuario “Estudiante” o “Profesor” puede acceder al material académico almacenado localmente. Según lo planteado en el caso de uso, el usuario “Estudiante” puede buscar material en el sitio.

Plan de mejoras

Nuestro plan de mejora, se centra principalmente en mejorar y personalizar la interfaz del usuario, para que este pueda acceder a las opciones de CRUD Profesores (en el caso del coordinador) de forma más directa e intuitiva, pues hasta ahora la única forma de acceder al panel de administración es escribiendo [/admin/](#) en la url y la interfaz que existe hasta el momento es la que el framework Django ofrece por defecto. Otra mejora importante por hacer es mejorar el filtrado de contenidos desde la página web, idealmente lograr que el script que recorre paginas pueda identificar y descargar archivos estáticos como imágenes y pdf.

Para la última parte, donde se pide aplicar las mejores en el proyecto, esto no se pudo realizar debido a que el tiempo entre los resultados de las pruebas QA y el tiempo de entrega de nuestro entregable fue muy poco, sin embargo, estos cambios están considerados para los siguientes pasos del desarrollo del proyecto.

Preguntas

- a. Hasta el momento, ¿Cómo ha sido la participación del consultor QA en el proyecto?
La participación del QA, dentro de lo posible, ha sido activa y como grupo hemos podido mantener una comunicación activa para poder llevar a cabo las pruebas sin grandes inconvenientes.
- b. ¿Han sido aporte para el proyecto las pruebas realizadas?
Si, han sido un aporte para tener una noción más clara de lo que falta por mejorar y tener una opinión externa al equipo de trabajo.
- c. Como grupo, ¿Cómo calificaría el trabajo de su consultor QA hasta el momento? Fundamente su respuesta.
Como grupo creemos que nuestro QA a pesar de las dificultades de tiempo ha presentado un desempeño **5: Muy bueno**. Tenemos sólo un consultor QA y él, al suceder esto, se ha preocupado de trabajar de forma directa y activa con el equipo dedicando el tiempo necesario y respondiendo atentamente todas nuestras inquietudes.

Formulación de pruebas de software de requisitos no funcionales

- Caso de prueba 1 para Contenidos deben ser presentados en una lengua conocida. Según lo planteado en el requerimiento extra-funcional, el sistema entrega resultados en inglés o español. El objetivo del caso de prueba es verificar que los tiempos de entrega de los resultados son acordes con el volumen de información que procesa el sistema.
- Caso de prueba 1 para Búsqueda y procesamiento web debe tardar un tiempo adecuado. Según lo planteado en el requerimiento extra-funcional, el sistema debería entregar resultados en un máximo de 30 segundos. El objetivo del caso de prueba es verificar que el proceso de búsqueda Web y procesamiento de resultados debería tomar 30 segundos como máximo.
- Caso de prueba 1 para Coherencia de los contenidos mostrados respecto de la consulta realizada. Según lo planteado en el requerimiento extra-funcional, muestra un 80% de contenido relacionado. El objetivo del caso de prueba es verificar que el sistema retorna resultados ligados a la consulta. Al menos 80% de estos.

Listado de Pruebas/Requisitos

Requerimientos funcionales

ID	Nombre del Requerimiento	Roles asociados	Descripción
RF1	CRUD cuentas Profesores	1. Coordinador 2. Profesor	El <u>Coordinador</u> debe tener privilegios de modificación y creación sobre las cuentas de los demás <u>Profesores</u> .
RF2	Evaluar Material	1. Estudiante	El <u>Estudiante</u> puede dar feedback de la calidad del Material al cual tiene acceso por medio de una valoración de acuerdo a una escala. Esta valoración puede modificarse, o anularse.
RF3	Buscar recurso Web	1. Profesor	El <u>Profesor</u> puede usar un buscador de material académico en la Web incluido en la plataforma. Para esto, necesita indicar al buscador las palabras clave a usar para filtrar resultados.
RF4	Consultar material	1. Estudiante 2. Profesor	Describe el cómo el <u>Estudiante</u> o el <u>Profesor</u> acceden al material académico almacenado localmente.

Requerimientos técnicos

- RT1: ID del usuario no debe estar en blanco
- RT2: Búsqueda no debe ser vacía.
- RT3: Si la búsqueda es válida, mostrar resultados.
- RT3: Si el ID y la contraseña son válidos. Ingresar.

Detalle caso de pruebas realizadas

Caso de Prueba #	RT#	Caso de Prueba	Pasos del caso	Datos utilizados	Resultados obtenidos
CP1	RT1	Caso de prueba 1 para CRUD cuentas Profesores	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario "Profesor Coordinador" selecciona la opción "Administrar Profesores". 2. El profesor coordinador selecciona al profesor "Erick Valenzuela". 3. El profesor coordinador selecciona la opción "eliminar profesor". 4. El profesor coordinador selecciona la opción "confirmar cambios" Ingresar contraseña Clic en "Ingresar". 	Id= Erick Valenzuela	
CP2	RT1	Caso de prueba 1 para Evaluar Material	<ol style="list-style-type: none"> 1. El Estudiante selecciona "evaluar este material". 2. El estudiante selecciona una valoración de 3. 	Id= Erick Valenzuela	
CP3	RT2	Caso de prueba 1 para Buscar Recurso Web	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se ingresa a la aplicación. 2. Se hace clic en el buscador web. 3. Se escribe el texto:"" (vacío). 4. Se esperan resultados. 	Id= Erick Valenzuela	Se muestra un error en el sitio.
CP4	RT1, RT2	Caso de prueba 1 para Consultar material	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se ingresa a la aplicación. 2. Se hace clic en el link "Comenzar" 	Id= Erick Valenzuela	Se muestra un error en el sitio

			Para las familias Centro de seguridad Google ". 3. Se esperan resultados.		
CP5	RT1	Caso de prueba 1 para Contenidos deben ser presentados en una lengua conocida	1. Se ingresan búsquedas de contenido en otros idiomas, como "champ électrique" 2. Se esperan resultados	Id= Erick Valenzuela	<u>Resultado esperado:</u> Resultados no se muestran porque el sistema no reconoce la búsqueda, o se muestran en español o inglés
CP6	RT2	Caso de prueba 1 para Búsqueda y procesamiento web debe tardar un tiempo adecuado	1. Se ingresa una búsqueda y se esperan resultados	Id= Erick Valenzuela	El sistema toma 15 segundos en realizar una búsqueda a nivel 3
CP7	RT2	Caso de prueba 1 para Coherencia de los contenidos mostrados respecto de la consulta realizada	1. Se ingresa la "URL" "www.facebook.com"	Id= Erick Valenzuela	Se replican varias páginas donde un 100% tienen que ver con Facebook

Listado de pruebas/requisitos

Caso de Prueba #	RF#	RT#	Caso de Prueba	Pasos del caso	Datos utilizados	Resultados obtenidos
CP1	RF1	RT1	Caso de prueba 1 para CRUD cuentas Profesores	5. El usuario "Profesor Coordinador" selecciona la opción "Administrar Profesores". 6. El profesor coordinador selecciona al profesor "Erick Valenzuela". 7. El profesor coordinador selecciona la opción "eliminar profesor". 8. El profesor coordinador selecciona la opción "confirmar cambios" Ingresar contraseña Clic en "Ingresar".	Id= Erick Valenzuela	
CP2	RF2	RT1	Caso de prueba 1 para Evaluar Material	3. El Estudiante selecciona "evaluar este material". 4. El estudiante selecciona una valoración de 3.	Id= Erick Valenzuela	
CP3	RF3	RT2	Caso de prueba 1 para Buscar Recurso Web	5. Se ingresa a la aplicación. 6. Se hace clic en el buscador web. 7. Se escribe el texto: ""	Id= Erick Valenzuela	Se muestra un error en el sitio.

				(vacío). 8. Se esperan resultados.		
CP4	RF4	RT2	Caso de prueba 1 para Consultar material	4. Se ingresa a la aplicación. 5. Se hace clic en el link " Comenzar Para las familias Centro de seguridad Google ". 6. Se esperan resultados.	Id= Erick Valenzuela	Se muestra un error en el sitio
CP5	RNF1	RT1	Caso de prueba 1 para Contenidos deben ser presentados en una lengua conocida	3. Se ingresan búsquedas de contenido en otros idiomas, como "champ électrique" 4. Se esperan resultados	Id= Erick Valenzuela	<u>Resultado esperado:</u> Resultados no se muestran porque el sistema no reconoce la búsqueda, o se muestran en español o inglés
CP6	RNF2	RT2	Caso de prueba 1 para Búsqueda y procesamiento web debe tardar un tiempo adecuado	2. Se ingresa una búsqueda y se esperan resultados	Id= Erick Valenzuela	El sistema toma 15 segundos en realizar una búsqueda a nivel 3
CP7	RNF3	RT1	Caso de prueba 1 para Coherencia de los contenidos mostrados respecto de la consulta realizada	2. Se ingresa la "URL" " www.facebook.com "	Id= Erick Valenzuela	Se replican varias páginas donde un 100% tienen que ver con Facebook