



Requisitos de Software

Proyecto: FisFinder

Integrantes :

Nombres y Apellidos	Email	ROL USM
Erika Riveros Díaz	erika.riveros.14@sansano.usm.cl	201404533-6
Felipe Monsalve Cantín	felipe.monsalve.14@sansano.usm.cl	201473512-k
Francisco Vásquez Pinto	francisco.vasquez.14@sansano.usm.cl	201473568-5

1. Modelo de Calidad

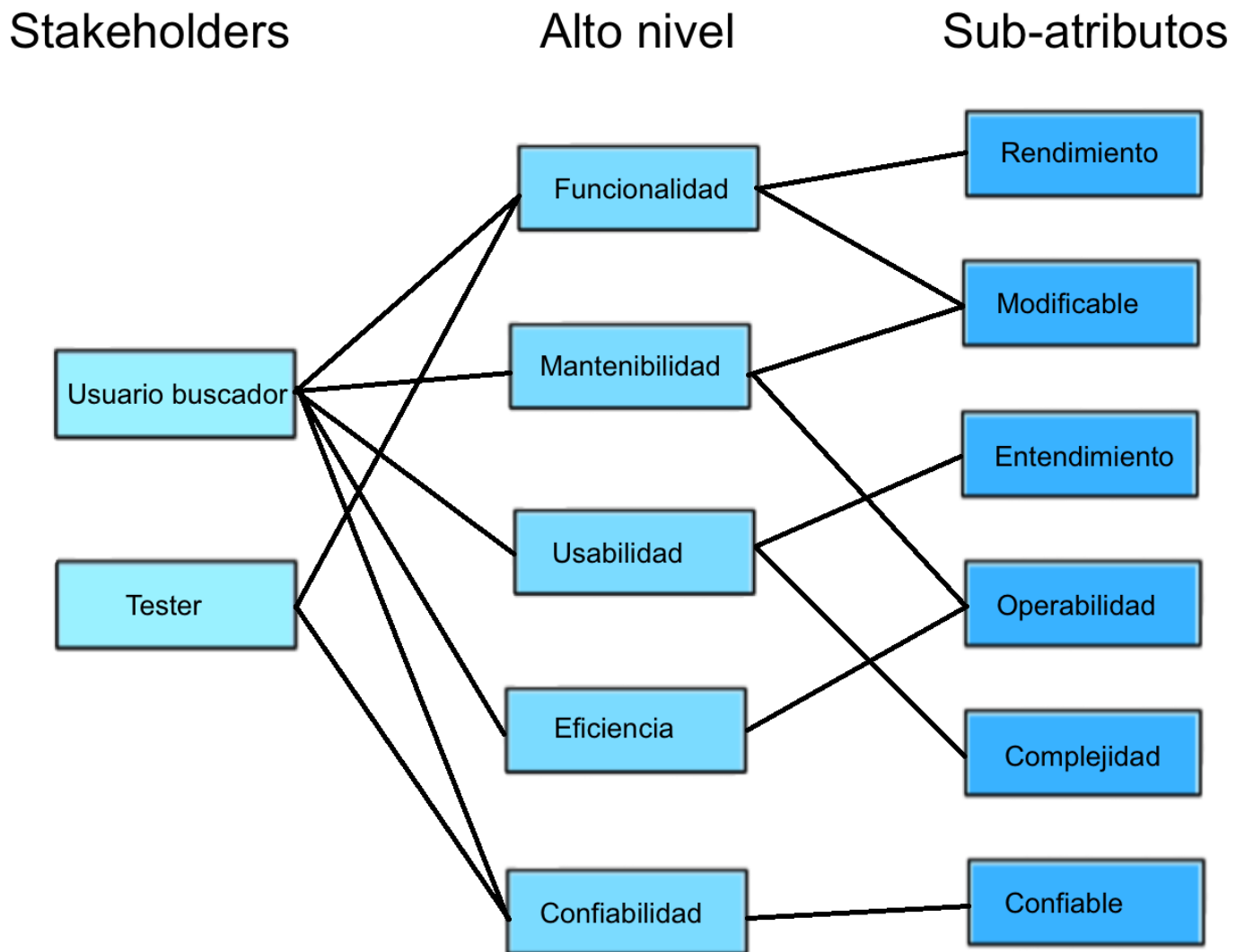


Figura 1: *Modelo de calidad del Sistema*

Los stakeholders identificados son el Usuario Buscador, quien será en este caso el interesado en el proyecto, el cliente y el usuario final del sistema. Por otro lado, tenemos al Tester quien es el analista del sistema que se encargará de encontrar las fallas respecto a la funcionalidad y confiabilidad del sistema.

Los atributos de alto nivel fueron escogidos en base a las necesidades principales de los stakeholders, que el sistema sea funcional y que cumpla los sub-atributos de rendimiento y de ser modificable. El atributo de alto nivel de mantenibilidad se propone porque el sistema debe ser mantenible en el tiempo sin la necesidad de un experto en programación, cumpliendo con los sub-atributos de ser modificable y fácilmente operable.

Además, se requiere que el sistema tenga el atributo de usabilidad, es decir que sea entendible e intuitivo en el uso y que a su vez la complejidad de uso del sistema sea baja, vale destacar, que cualquiera pueda usarlo sin la necesidad de saber programar. Finalmente, se escogieron los atributos de alto nivel eficiencia y confiabilidad. Para cumplir con la eficiencia se requiere que el sistema sea fácilmente operable y en el caso del sub-atributo -confiable- que los resultados entregados por el sistema sean congruentes con los filtros y que a su vez pertenezcan a fuentes confiables de información académica.

2. Árbol de utilidad

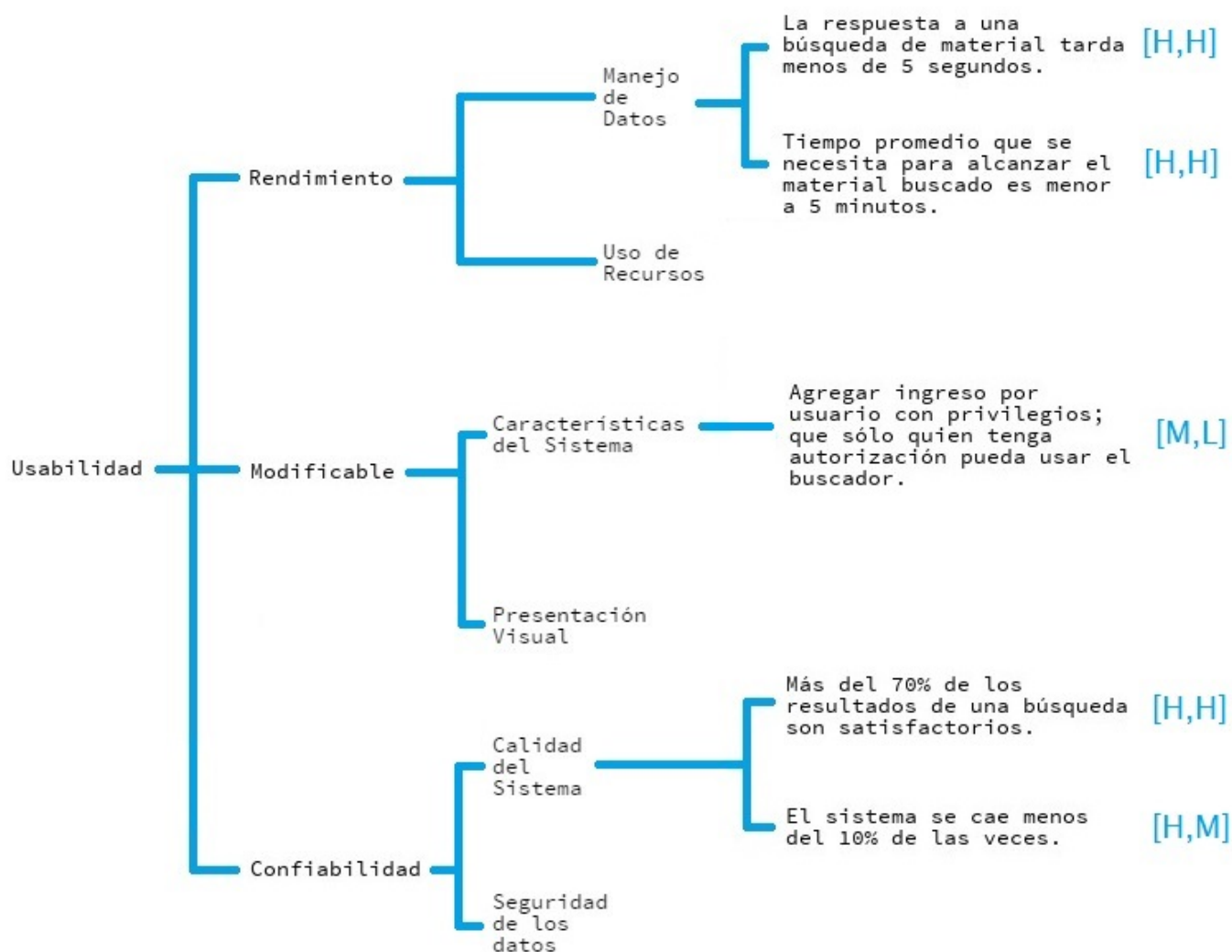


Figura 2: *Árbol de Utilidad del Sistema*

Para el proyecto no se han identificado cambios en el árbol de utilidad inicial principalmente porque, basados en su feedback, el cliente no ha cambiado sus requerimientos iniciales. Aun así se decidió cambiar una parte del árbol utilidad que tenía relación con notificar cuando se encontrara una búsqueda exitosa que en el pasado no lo había sido, pues este requisito no es útil debido a que el cliente será a su vez el usuario final y solo él podrá cambiar los requisitos de búsqueda y configurar el sistema, por lo que ya no es necesario notificar algo al usuario buscador.

3. Pruebas de Software

El QA asignado al equipo realizó los siguientes pruebas:

Prueba 1: Iniciar Sesión. Se probó el inicio de sesión con datos correctos , es decir un usuario y contraseña válida. A partir de esto el programa responde iniciando sesión, lo cual es la respuesta esperada por parte del sistema.

Prueba 2: Iniciar sesión Errónea. Se probó el inicio de sesión con datos incorrectos , es decir un usuario y contraseña inválidos. A partir de esto el programa responde con un mensaje de datos ingresados inválidos, no iniciando sesión, lo cual es la respuesta esperada por parte del sistema.

Prueba 3: Dejar campos en blanco para iniciar sesión. Se probó iniciar sesión dejando los espacio de contraseña o nombre en blanco, a lo cual el sistema responde con un mensaje de Rellenar espacios en blanco", por lo que la respuesta es la esperada por parte del sistema.

Prueba 4: Realizar Búsqueda. Se prueba el buscador escribiendo el contenido que se desea buscar en el recuadro del buscador y se selecciona el filtro de perfil cognitivo por el cual se desea filtrar los contenidos. El sistema responde con una lista de resultados con un título y un link, los cuales cambian según el tipo de perfil cognitivo por el cual se filtre. Además no se puede filtrar por mas de un tipo de perfil cognitivo a la vez. Lo anterior corresponde a lo esperado por parte del sistema.

Prueba 5: Botones fantasmas. Se comprueba la existencia de botones que no cumplan alguna funcionalidad en la interfaz. Se nota que la interfaz del sistema tiene botones fantasmas en la parte superior de la página. Esto se debe a la reutilización de un template; los botones que no servían no se eliminaron, solo se inhabilitaron.

A partir del feedback del QA y considerando los resultados obtenidos en las pruebas realizadas, es posible notar que la Prueba 5 arrojó un resultado errado, debido a que no se limpió correctamente el template escogido. Para corregir esto se realiza el siguiente plan de mejora:

Revisar los botones del template de cada página utilizada. Borrar en definitiva los botones que no serán utilizados en un futuro. Nombrar los botones que no están aun habilitados pero que prontamente lo estarán, especificando en la interfaz que el botón se encuentra en desarrollo.

3.1. Tabla Comparativa

Se realiza una tabla comparativa, solo del caso de Prueba 5, debido a que solo estos resultados fueron mejorados, ya que solo este tenía un error en su ejecución. El resto de los casos de pruebas se mantienen sin cambios.

Prueba	Resultados Pre-Mejora	Resultados Post-Mejora
Prueba 1	La interfaz presenta botones fantasmas, que no tienen una función clara y al presionar no redirigen a otra pagina	Se eliminan todos los botones inhabilitados de la interfaz, por lo que ahora la interfaz no cuenta con botones fantasmas

Tabla 1: Tabla comparativa antes y después de haber realizado mejor, a partir de los errores en los casos de pruebas realizados por el QA.

3.2. Evaluación del QA

1. Hasta el momento, ¿Como ha sido la participación del consultor QA en el proyecto?.

Ha desarrollado una buena participación, pues ha estado atento a los mensajes y solicitudes de reporte. Ha entregado oportunamente sus avances del informe de testing.

2. ¿Han sido un aporte para el proyecto las pruebas realizadas?.

Sí, puesto que ha permitido visualizar errores que no estaban considerados.

3. Como grupo, ¿Como calificaría el trabajo de su consultor QA hasta el momento? Fundamente su respuesta.

Bueno. El consultor QA ha desarrollado correctamente sus funciones informando pertinentemente a nosotros sus avances, para lo cual ha mantenido siempre un trato cordial. Si bien no hemos tenido problemas con el desarrollo de sus tareas, consideramos en cualquier caso que existe una falta de exhaustivamente en el desarrollo de pruebas de NFR, sin embargo desconocemos cuales son sus exigencias respecto a este punto.

4. Formulación de pruebas de software de requisitos no funcionales

A continuación se muestran las pruebas realizadas para requisitos no funcionales del software.

Caso de Prueba 1: Desempeño. El tiempo de respuesta de las busqudas debe ser menor a 5 segundos.

Caso de Prueba 2: Usabilidad, La satisfacción del usuario Buscador debe ser mayor o igual al 70 %.

Caso de Prueba 3: Confiabilidad. El material buscado es coherente con la búsqueda exigida, es decir muestra contenido confiable.

5. Listado de Pruebas/Requisitos

Paso 1:

ID	Nombre del Requerimiento	Roles asociados	Descripción
RF1	Realizar búsqueda	a) Usuario buscador	Usuario Buscador: El Usuario Buscador selecciona el filtro que desea aplicar y luego escribe una búsqueda en el recuadro del buscador. Una vez que el usuario ingresa lo que desea buscar, bajo cierto filtro por perfil cognitivo, el sistema muestra una lista con los resultados obtenidos con su título y respectivo link.
RF2	Filtrar resultados de búsqueda en sesión de administrador	a) Usuario buscador	Usuario Buscador: El Usuario buscador debe iniciar sesión como administrador con su nombre de usuario y contraseña. Una vez realizado lo anterior el usuario podrá realizar una búsqueda bajo un respectivo filtro de perfil cognitivo escribiendo en el recuadro del buscador lo que desea hallar. Una vez que el usuario ingresa sus datos el sistema verifica si estos son correctos, si lo son el sistema permite al usuario realizar búsquedas. Cuando el usuario realiza la búsqueda el sistema le muestra una lista con los resultados filtrados con su respectivo título y link. Si el sistema no reconoce los datos, no ingresa al buscador hasta que se ingresen datos correctos para iniciar sesión.
NFR1	Desempeño	a) Sistema	El sistema: el sistema debe entregar una respuesta de los resultados en menos de 5 segundos con una lista de los resultados filtrados con un título y respectivo link.

Tabla 2: Descripción de los requisitos funcionales y no funcionales identificados por el QA, junto la descripción de como debería funcionar cada requisito.

Paso 2:

RT1: Si el nombre de usuario y contraseñas son válidos. Ingresar, si no, no ingresar.

RT2: El sistema no permite ingresar información errónea al iniciar sesión.

RT3: El sistema no se cae al dejar casillas en blanco.

RT4: El sistema no admite más de un filtro a la vez.

RT5: El sistema aplica los filtros de búsqueda por perfil cognitivo.

Paso 3:

Caso de Prueba	RT	Caso de Prueba	Pasos del caso	Datos Utilizados	Resultados
CP1	RT1 RT2 RT3	Iniciar Sesión	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingresar a página principal. 2. Ingresar nombre de usuario. 3. Ingresar Contraseña. 4. Click en Ingresar. 	Usuario = "Admin", Contraseña = "1234"	Si se ingresa un usuario y contraseña correctos, el sistema ingresa exitosamente.
CP2	RT1 RT2 RT3	Iniciar Sesión errónea	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingresar a página principal. 2. Ingresar nombre de usuario incorrecto. 3. Ingresar Contraseña incorrecta. 4. Click en Ingresar. 	Usuario = "Max", Contraseña = "12"	Si se ingresa un usuario o contraseña incorrecta el sistema niega el acceso. Si se deja alguna casilla en blanco, el sistema da un aviso de "Por favor rellene los campos".
CP3	RT1 RT2 RT3	Dejar campos en blanco para iniciar sesión	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingresar a página principal. 2. Dejar en blanco nombre de usuario. 3. Dejar en blanco Contraseña. 4. Click en Ingresar. 	Usuario = , Contraseña =	Si se deja alguna casilla en blanco, el sistema da un aviso de "Por favor rellene los campos".
CP4	RT4 RT5	Realizar Búsqueda	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario ingresa búsqueda en el recuadro del buscador. 2. El Usuario selecciona el filtro que desea usar. 3. El usuario presiona buscar. 	Busqueda = "Ley de Lenz", Filtro = Asimilador, Divergente, Citocromocito, Asimilador	El sistema realiza la búsqueda, filtrando de diferente forma para cada tipo de perfil. Si se ingresa un filtro, el sistema no lo permite ya que los radiobutton"son independientes.
CP5	RT4 RT5	Botones Fantasma	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario mueve el cursor por la página. 2. El usuario identifica la existencia de un botón. 3. El usuario hace click en el botón. 4. El botón no re-direcciona a ninguna página ni realiza acción. 	No se ingresan datos al sistema en este proceso	El sistema tiene botones fantasma en la parte superior de la ventana.

Tabla 3: Descripción del desarrollo de los casos de pruebas expuestos en el Punto 3 del informe, donde se detallan los requisitos técnicos, los pasos a seguir, los datos utilizados y los resultados obtenidos.

Paso 4:

Caso de Prueba	RF	RT	Caso de Prueba	Pasos del caso	Datos Utilizados	Resultados
CP1	RF2	RT1 RT2 RT3	Iniciar Sesión	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingresar a página principal. 2. Ingresar nombre de usuario. 3. Ingresar Contraseña. 4. Click en Ingresar. 	Usuario = .Admin", Contra- seña = "1234"	Si se ingresa un usuario y contraseña correctos, el sistema ingresa exitosamente.
CP2	-	RT1 RT2 RT3	Iniciar Sesión erronea	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingresar a página principal. 2. Ingresar nombre de usuario incorrecta. 3. Ingresar Contraseña incorrecta. 4. Click en Ingresar. 	Usuario = "Max", Contra- seña = "12"	Si se ingresa un usuario o contraseña incorrecta el sistema niega el acceso. Si se deja alguna casilla en blanco, el sistema da un aviso de "Por favor rellene los campos".
CP3	-	RT1 RT2 RT3	Dejar campos en blanco para iniciar sesión	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingresar a página principal. 2. Dejar en blanco nombre de usuario. 3. Dejar en blanco Contraseña. 4. Click en Ingresar. 	Usuario = , Contra- seña =	Si se deja alguna casilla en blanco, el sistema da un aviso de "Por favor rellene los campos".
CP4	RF1 RF2 NFR1	RT4 RT5	Realizar Búsqueda	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario ingresa búsqueda en el recuadro del buscador. 2. El Usuario selecciona el filtro que desea usar. 3. El usuario presiona buscar. 	Búsqueda = "Ley de Lenz", Filtro = {Asimilador, Divergente, Convergente, Acomodador}	El sistema realiza la búsqueda, filtrando de diferente forma para cada tipo de perfil. Si se intenta accionar más de un filtro, el sistema no lo permite ya que los radiobutton son independientes.
CP5	-	RT4 RT5	Botones Fantasma	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario mueve el cursor por la página. 2. El usuario identifica la existencia de un botón. 3. El usuario hace click en el botón. 4. El botón no re-direcciona a ninguna página. 	No se ingresan datos al sistema en este proceso	El sistema tiene botones fantasmas en la parte superior de la ventana.

Tabla 4: Descripción del desarrollo de los casos de pruebas expuestos en el Punto 3 del informe, donde se detallan los requisitos funcionales y no funcionales, los requisitos técnicos, los pasos a seguir, los datos utilizados y los resultados obtenidos.

6. Interacción con el Cliente

Como en particular este informe del entregable 3 del proyecto es muy técnico para lo que desea ver el cliente, se le envía a Maximiliano Rivera el informe adjunto con un video adjunto realizado por el grupo, mostrando el funcionamiento de la página en detalle. Esto se hace además porque el cliente no ha ido a las presentaciones y no ha visto ningún avance del proyecto. El correo se adjunta a continuación:

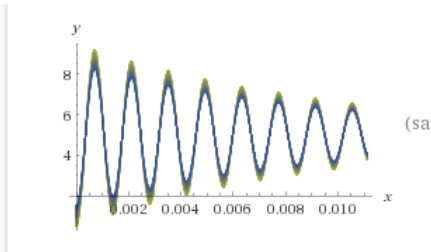


Figura 3: *Correo de aprobación del cliente, en base a la entrega del informe del entregable 3 y un vídeo explicativo del funcionamiento de la pagina.*

El video se puede ver presionando el siguiente link:

<https://youtu.be/-VQtHDSZyss>

El feedback recibido por el cliente es: