



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



Informe 2: FisFinder120  
Análisis y Diseño de Software

Integrantes:

Nombre	Email	Teléfono
Francisco Vásquez Pinto	<a href="mailto:francisco.vasquez.14@sansano.usm.cl">francisco.vasquez.14@sansano.usm.cl</a>	+569 75125827
Pablo Aguirre Moreau	<a href="mailto:pablo.aguirre.14@sansano.usm.cl">pablo.aguirre.14@sansano.usm.cl</a>	+569 84004903
Erika Riveros Días	<a href="mailto:erika.riveros.14@sansano.usm.cl">erika.riveros.14@sansano.usm.cl</a>	+569 88065642

### 1- Listado de requerimientos

Los nuevos requerimientos funcionales observados para la entrega 2 son FR9 y FR13.

Id Requerimientos	Requerimiento	Obligatoriedad
FR1	El sistema debe permitir que estudiante y administrador inicien sesión.	Obligatorio
FR2	El sistema debe permitir que un estudiante pueda registrarse.	Obligatorio
FR3	El sistema debe permitir que al registrarse un estudiante éste tenga que responder un test.	Obligatorio
FR4	El sistema debe proveer vistas y permisos diferentes según haya iniciado sesión un estudiante o administrador.	Obligatorio
FR5	El sistema debe mostrar vistas diferentes al estudiante según sus respuestas del test.	Obligatorio
FR6	El sistema debe proveer la opción de revisar contenidos sin iniciar sesión.	Obligatorio
FR7	El sistema debe permitir que el administrador pueda consultar, agregar, modificar y eliminar contenido.	Obligatorio
FR8	El sistema debe permitir al estudiante consultar contenido.	Obligatorio
FR9	El sistema debe permitir que un técnico pueda responder a errores o fallos del sistema	Obligatorio

## Entregable 2

FR10	El sistema debe permitir al estudiante entregar un feedback del contenido que consulta.	Deseable
FR11	El sistema debe permitir al administrador revisar el feedback entregado por los estudiantes.	Deseable
FR12	El sistema debe permitir que el administrador pueda agregar cuentas para más administradores.	Deseable
FR13	El sistema debe permitir a un estudiante cambiar de posición los contenidos	Deseable

Los nuevos requerimientos no funcionales observados para la entrega 2 son NFR5 y NFR6.

Id Requerimiento	Requerimiento	Lista de FR Utilizados
NFR1	El sistema debe mostrar al estudiante y administrador opciones que sean de fácil acceso.	FR1, FR2, FR6, FR10
NFR2	El sistema debe proveer vistas que deben ser completas y sencillas.	FR4, FR5, FR6, FR8
NFR3	El sistema debe presentar una organización adecuada para que el estudiante y administrador puedan navegar intuitivamente.	FR6, FR7 , FR8
NFR4	El sistema debe proveer un rendimiento adecuado.	FR1, FR6, FR7, FR8
NFR5	El sistema debe tener un entorno estético.	FR1, FR2, FR6, FR10
NFR6	Cada perfil de estudiante debe ser visiblemente distinguible de otros.	FR4, FR5

## Entregable 2

### 2- Casos de uso

Las descripciones de los 8 casos de uso más relevantes se encuentran en los siguientes archivos:

- 1- Caso de uso Consultar Feedback.doc
- 2- Caso de uso CRUD Cuenta.doc
- 3- Caso de uso Leer Contenido.doc
- 4- Caso de uso Realizar Feedback.doc
- 5- Caso de uso Realizar test.doc
- 6- Caso de uso Registrar estudiante.doc
- 7- Caso de uso Crear Contenido.doc
- 8- Caso de uso Iniciar Sesión.doc

Para la entrega 2 se incorporaron los siguientes casos de usos:

- 9- Caso de uso Modificar contenido.doc
- 10- Caso de uso Borrar contenido.doc
- 11- Caso de uso Reparar errores.doc

Para la entrega 2 se realizaron los 11 casos de uso extendidos que se definieron para nuestro proyecto.

Caso de Uso:	Registrar estudiante		
Propósito:	El estudiante puede registrarse en el sistema para poder utilizarlo.		
Actores:	Estudiante		
Precondiciones:	<ul style="list-style-type: none"><li>El estudiante no debe estar registrado previamente</li></ul>		
Postcondiciones:	<ul style="list-style-type: none"><li>Registro agregado a la base de datos</li></ul>		
Escenario:	Pasos	Estudiante	Sistema
Principal:	1	El estudiante presiona el botón registro en la página principal.	
	2		El Sistema lo redirige a un formulario de registro.

## Entregable 2

	3	El estudiante completa el formulario de registro con sus datos y presiona enviar registro.	
	4		El Sistema pregunta si confirma el registro.
	5	El estudiante confirma que desea registrarse.	
	6		El Sistema verifica los datos y reenvía al estudiante a la página del test.
<b>Alternativo:</b>	5.1	El estudiante decide no registrarse.	
	5.2		El Sistema reenvía al estudiante a la página principal.

Caso de Uso:	CRUD cuenta		
Propósito:	El administrador puede crear, ver, actualizar o borrar otra cuenta de administrador.		
Actores:	Administrador		
Precondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador debe haber iniciado sesión.</li> </ul>		
Postcondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> <li>La base de datos es modificada de acuerdo a la acción realizada por el Administrador</li> </ul>		
Flujo:	Pasos	Administrador	Sistema
Principal:	1	El administrador debe presionar el botón administrar cuentas en su página principal.	

## Entregable 2

	2		El Sistema responde con 4 opciones: Crear cuenta, Borrar cuenta, Ver cuenta y Actualizar cuenta.
	3	El administrador selecciona que opción desea realizar.	
	4		El Sistema lo redirige a una página con una lista de cuentas de administrador.
	5	El administrador selecciona las cuentas a las cuales quiere aplicar la opción seleccionada.	
	6		El Sistema pregunta si desea confirmar la acción.
	7	El administrador confirma que desea realizar los cambios.	
	8		El sistema realiza los cambios y lo redirige a su página principal.
	<b>Alternativo:</b>		
	3.1.1	El administrador elige crear cuenta.	
	3.1.2		El Sistema responde con un formulario para ingresar a un nuevo administrador.
	3.1.3	El administrador completa el formulario y presiona registrar nuevo administrador.	
	3.1.4		El sistema registra al nuevo administrador y redirige al administrador a su página principal.
	3.2.1	El administrador elige modificar cuenta.	

## Entregable 2

	3.2.2		El Sistema responde con un formulario para modificar los datos de un administrador.
	3.2.3	El administrador completa el formulario y presiona guardar cambios.	
	3.2.4		El Sistema guarda los cambios y redirige al administrador a su página principal.
	3.3.1	El administrador elige borrar cuenta.	
	3.3.2		El Sistema borra las cuentas seleccionadas y redirige al administrador a su página principal.
	3.4.1	El administrador elige ver cuenta.	
	3.4.2		El sistema muestra las cuentas que el administrador seleccionó y muestra la opción volver a la página principal.
	3.4.3	El administrador selecciona la opción volver a la página principal.	
	3.4.4		El Sistema redirige al administrador a su página principal.

## Entregable 2

Caso de Uso:	Leer Contenido			
Propósito:	El estudiante o administrador pueden ver el contenido disponible.			
Actores:	Estudiante Administrador			
Precondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> <li>El estudiante o administrador deben haber iniciado sesión.</li> </ul>			
Postcondiciones:				
Escenario:	Pasos	Estudiante	Administrador	Sistema
Principal:	1			El sistema redirige al usuario a su página principal dependiendo de qué tipo de usuario es.
	2	El estudiante puede cerrar sesión.	El administrador puede cerrar sesión.	
	3			El sistema lo dirige a la página de inicio.
Alternativo:	1.1.1	El estudiante selecciona que contenido desea ver.		
	1.1.2			El sistema le muestra el contenido que seleccionó.
	1.1.3	El estudiante puede cerrar sesión.		



## Entregable 2

	1.1.4			El sistema lo dirige a la página de inicio.
	1.2.1	El administrador selecciona el módulo que desea ver.		
	1.2.2			El sistema lo redirige al módulo seleccionado.
	1.2.3	El administrador selecciona que contenido desea ver.		
	1.2.4			El sistema le muestra el contenido que seleccionó
	1.2.5	El administrador puede cerrar sesión.		
	1.2.6			El sistema lo dirige a la página de inicio.

Caso de Uso:	Crear Contenido
Propósito:	El administrador puede agregar un contenido nuevo a un módulo.
Actores:	Administrador
Precondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador debe haber iniciado sesión</li> <li>El módulo debe tener disponibilidad para mostrar un nuevo contenido</li> </ul>
Postcondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> <li>El contenido se muestra en el módulo en que ha sido agregado</li> </ul>

## Entregable 2

Escenario:	Pasos	Administrador	Sistema
Principal:	1	El caso de uso comienza cuando el administrador presiona el botón crear contenido en su página principal.	
	2		El Sistema provee las opciones para elegir el módulo en que creará el contenido.
	3	El administrador selecciona el módulo	
	4		El Sistema provee opciones respecto al tipo de contenido que se va a crear.
	5	El administrador selecciona el tipo de contenido	
	6		El Sistema pide el archivo del contenido a crear
	7	El administrador selecciona el archivo de contenido	
	8		El sistema provee opciones de la posición en que se puede agregar el contenido en el módulo
	9	El administrador selecciona la posición donde ubicar el contenido	
	10	El administrador presiona el botón confirmar nuevo contenido	

## Entregable 2

<b>Alternativo:</b>	7.1	El administrador decide no agregar el archivo del nuevo contenido.	
	7.2		El Sistema redirige al administrador a su página principal.
	9.1	El administrador no selecciona una posición donde ubicar el archivo.	
	9.2		El sistema provee la opción de disponer el contenido en cualquiera de las posiciones disponibles.
	9.3	El administrador confirma disponer el contenido una posición automáticamente.	

Caso de Uso:	Registrar estudiante		
Propósito:	El estudiante puede registrarse en el sistema para poder utilizarlo.		
Actores:	Estudiante		
Precondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> <li>El estudiante no debe estar registrado previamente</li> </ul>		
Postcondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> <li>Registro agregado a la base de datos</li> </ul>		
Escenario:	Pasos	Estudiante	Sistema
Principal:	1	El estudiante presiona el botón registro en la página principal.	
	2		El Sistema lo redirige a un formulario de registro.

## Entregable 2

	3	El estudiante completa el formulario de registro con sus datos y presiona enviar registro.	
	4		El Sistema pregunta si confirma el registro.
	5	El estudiante confirma que desea registrarse.	
	6		El Sistema verifica los datos y reenvía al estudiante a la página del test.
<b>Alternativo:</b>	5.1	El estudiante decide no registrarse.	
	5.2		El Sistema reenvía al estudiante a la página principal.

Caso de Uso:	CRUD cuenta		
Propósito:	El administrador puede crear, ver, actualizar o borrar otra cuenta de administrador.		
Actores:	Administrador		
Precondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador debe haber iniciado sesión.</li> </ul>		
Postcondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> <li>La base de datos es modificada de acuerdo a la acción realizada por el Administrador</li> </ul>		
Flujo:	Pasos	Administrador	Sistema
Principal:	1	El administrador debe presionar el botón administrar cuentas en su página principal.	

## Entregable 2

	2		El Sistema responde con 4 opciones: Crear cuenta, Borrar cuenta, Ver cuenta y Actualizar cuenta.
	3	El administrador selecciona que opción desea realizar.	
	4		El Sistema lo redirige a una página con una lista de cuentas de administrador.
	5	El administrador selecciona las cuentas a las cuales quiere aplicar la opción seleccionada.	
	6		El Sistema pregunta si desea confirmar la acción.
	7	El administrador confirma que desea realizar los cambios.	
	8		El sistema realiza los cambios y lo redirige a su página principal.
<b>Alternativo:</b>	3.1.1	El administrador elige crear cuenta	
	3.1.2		El Sistema responde con un formulario para ingresar a un nuevo administrador.
	3.1.3	El administrador completa el formulario y presiona registrar nuevo administrador.	
	3.1.4		El sistema registra al nuevo administrador y redirige al administrador a su página principal.
	3.2.1	El administrador elige modificar cuenta.	

## Entregable 2

	3.2.2		El Sistema responde con un formulario para modificar los datos de un administrador.
	3.2.3	El administrador completa el formulario y presiona guardar cambios.	
	3.2.4		El Sistema guarda los cambios y redirige al administrador a su página principal.
	3.3.1	El administrador elige borrar cuenta.	
	3.3.2		El Sistema borra las cuentas seleccionadas y redirige al administrador a su página principal.
	3.4.1	El administrador elige ver cuenta.	
	3.4.2		El sistema muestra las cuentas que el administrador seleccionó y muestra la opción volver a la página principal.
	3.4.3	El administrador selecciona la opción volver a la página principal.	
	3.4.4		El Sistema redirige al administrador a su página principal.

Caso de Uso:	Modificar Contenido
Propósito:	El administrador puede modificar un contenido de un módulo.
Actores:	Administrador

## Entregable 2

Precondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El administrador debe haber iniciado sesión</li> <li>• El módulo tener un contenido</li> </ul>		
Postcondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El contenido se modifica</li> </ul>		
Escenario:	Pasos	Administrador	Sistema
Principal:	1	El caso de uso comienza cuando el administrador presiona el botón modificar contenido en su página principal.	
	2		El Sistema provee las opciones para elegir el módulo en que modificará el contenido.
	3	El administrador selecciona el módulo.	
	4		El Sistema provee opciones respecto al tipo de contenido que se va a modificar.
	5	El administrador selecciona el tipo de contenido.	
	6		El Sistema habilita el contenido para edición
	7	El administrador modifica el contenido, subiendo un archivo o sobrescribiendo el actual.	
	8		El sistema pregunta si desea guardar los cambios.
	9	El administrado selecciona guardar cambios.	

## Entregable 2

	10	El administrador presiona el botón confirmar nuevo contenido.	
<b>Alternativo:</b>	10.1	El administrador selecciona no guardar.	
	10.2		El Sistema deshace los cambios.
	10.3		El sistema redirige al administrador a su página principal.

Caso de Uso:	Borrar contenido		
Propósito:	El administrador puede borrar el contenido de un módulo.		
Actores:	Administrador		
Precondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador debe haber iniciado sesión</li> <li>El módulo tener un contenido.</li> </ul>		
Postcondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> <li>El contenido se borra</li> </ul>		
Escenario:	Pasos	Administrador	Sistema
Principal:	1	El caso de uso comienza cuando el administrador presiona el botón borrar contenido en su página principal.	
	2		El Sistema provee las opciones para elegir el módulo en que borrara el contenido.
	3	El administrador selecciona el módulo.	



## Entregable 2

	4		El Sistema muestra los contenidos disponibles para borrar en esa sección.
	5	El administrador selecciona el contenido que desea borrar.	
	6		El Sistema pregunta si está seguro que desea borrar ese contenido.
	7	El administrador acepta borrar el contenido.	
	8		El sistema borra el contenido.
	9		El sistema lo redirige a su página principal.
<b>Alternativo:</b>	7.1	El administrador selecciona no borrar contenido.	
	7.2		El Sistema deshace los cambios.
	7.3		El sistema redirige al administrador a su página principal.

Caso de Uso:	Iniciar sesión
Propósito:	Un usuario registrado tanto estudiante como administrador puede ingresar a ella.
Actores:	Estudiante Administrador

## Entregable 2

Precondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> <li>El estudiante o administrador deben estar registrados en la pagina</li> </ul>			
Postcondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ingreso al perfil correspondiente de cada estudiante o administrador</li> </ul>			
Escenario:	Pasos	Estudiante	Administrador	Sistema
Principal:	1	El estudiante presiona el botón de iniciar sesión.	El administrador presiona el botón de iniciar sesión.	
	2			EL sistema los redirige a ventana para iniciar sesión .
	3	El estudiante ingresa su mail y su contraseña.	El administrador ingresa su mail y contraseña.	
	4		.	El sistema verifica si mail y clave coinciden.
	5			El sistema lo redirige a su tipo de perfil.
	6	El estudiante puede ver su página principal	El administrador puede ver su página principal.	
Alternativo:	4.1			El sistema determina que mail y clave no coinciden
	4.2			El sistema envía mensaje de contraseña y mail incorrecto para que el

## Entregable 2

				usuario lo vuelva a ingresar.
	4.3	El estudiante escribe una clave y un mail correcto	El administrador ingresa clave y mail correcto	

Caso de Uso:	Realizar feedback			
Propósito:	El estudiante puede enviar un feedback de la página al administrador.			
Actores:	Estudiante			
Precondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> <li>El estudiante debe haber iniciado sesión</li> </ul>			
Postcondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema envía feedback al administrador</li> </ul>			
Escenario:	Pasos	Estudiante	Sistema	
Principal:	1	El estudiante presiona el botón feedback en su página principal		
	2		El sistema lo redirige a página para enviar feedback	
	3	El estudiante escribe su correo y mensaje para el administrador		
	4	El estudiante presiona enviar feedback		
	5		El sistema pregunta si está seguro de querer enviar feedback.	
	6	El estudiante acepta enviar feedback.		
	7		El sistema envía feedback al administrador	

## Entregable 2

<b>Alternativo:</b>	6.1	El estudiante decide no enviar feedback.	
	6.2		El sistema lo redirige a su página principal.

Caso de Uso:	Consultar feedback		
Propósito:	El administrador puede ver los feedback que los estudiantes han enviado.		
Actores:	Administrador		
Precondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador debe haber iniciado sesión</li> </ul>		
Postcondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema muestra feedback al administrador</li> </ul>		
Escenario:	Pasos	Administrador	Sistema
Principal:	1	El administrador presiona el botón feedback en su página principal	
	2		El sistema lo redirige a página para ver feedback
	3		El sistema muestra lista de feedback ordenados por fecha.
	4	El administrador presiona feedback que quiere leer.	
	5		El sistema muestra feedback seleccionado.
	6	El administrador presiona volver atrás.	
	7		El sistema vuelve a página con lista de feedback.

## Entregable 2

Caso de Uso:	Realizar test		
Propósito:	El estudiante realiza test para ser registrado en el sistema		
Actores:	Estudiante		
Precondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> <li>El estudiante debe haber completado formulario de registro</li> </ul>		
Postcondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema obtiene el tipo de estudiante y le asigna un perfil.</li> </ul>		
Escenario:	Pasos	Estudiante	Sistema
Principal:	1		El sistema indica instrucciones para realizar el test .
	2	El estudiante selecciona comenzar test.	
	3		El sistema muestra formulario para realizar test.
	4	El estudiante responde formulario de preguntas, respondiendo con valores de 1 a 4 cada respuesta de la pregunta sin repetir un número.	
	5	El estudiante presiona enviar test.	
	6		El Sistema envía y el test y calcula el tipo de perfil que corresponde con las respuestas del estudiante.

## Entregable 2

			El sistema lo redirige a su página principal correspondiente.
--	--	--	---

Caso de Uso:	Reparar errores		
Propósito:	El Técnico puede reparar errores de código y caída del sistema.		
Actores:	Técnico		
Precondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> <li>El Técnico debe tener conocimiento de angular js, node js y sql.</li> <li>El Técnico debe haber leído o estar informado sobre la documentación del sistema.</li> </ul>		
Postcondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema queda sin errores y en actividad normal.</li> </ul>		
Escenario:	Pasos	Técnico	Sistema
Principal:	1	Ingresa a código del sistema y repara errores.	
	2		El sistema responde con aciertos o fallos en las pruebas.
	3	El Técnico encuentra y repara la falla.	
	4		El sistema se encuentra activo y funcionando a la normalidad.
	5	El Técnico guarda los cambios en el código.	

El diagrama de casos de uso se encuentra en el archivo Caso de usos.vpp

### **3- Diagramas de secuencia del sistema**

Los diagramas de secuencia se encuentran en los siguientes archivos:

- 1- Diagrama de secuencia Consultar Feedback.vpp
- 2- Diagrama de secuencia CRUD Cuenta. vpp
- 3- Diagrama de secuencia Leer Contenido. vpp
- 4- Diagrama de secuencia Realizar Feedback. vpp
- 5- Diagrama de secuencia Realizar test. vpp
- 6- Diagrama de secuencia Registrar estudiante. vpp
- 7- Diagrama de secuencia Crear Contenido. vpp
- 8- Diagrama de secuencia Iniciar Sesión. vpp
- 9- Diagrama de secuencia Modificar contenido. vpp
- 10-Diagrama de secuencia Borrar contenido. vpp

### **4- Modelo relacional de la base de datos**

El modelo relacional de la base de datos se encuentra en el archivo Modelo Relacional.vpp.

### **5- Modelo de clases**

El modelo de clases de la base de datos se encuentra en el archivo Modelo de Clases.vpp.

### **6- Diagrama de secuencia de componentes del sistema**

Se escogió el requerimiento crítico de registrar un usuario tipo estudiante, el cual incluye responder el test para la asignación de un perfil. El diagrama de secuencia de componentes del sistema se encuentra en el archivo Diagrama de secuencia componentes del sistema.vpp.

### **4- Bosquejo MVC**

El modelo relacional de la base de datos se encuentra en el archivo Modelo MVC.vpp.