

# Entregable III Análisis y Diseño de Software / Fundamentos de Ingeniería de Software

Integrantes:

Nombre		Email	Teléfono
Felipe	Monsalve	felipe.monsalve.14@sansano.usm.cl	992125579
Cantín			
Gabriel Arjona Gálvez		gabriel.arjona.14@sansano.usm.cl	989630278

Jorge Aliste Ahumada jorge.aliste.14@sansano.ums.cl	981505620
---	-----------

# 1- Listado de requerimientos

La lista de requerimientos funcionales se muestra a continuación:

Id	Requerimiento	Obligatoriedad
FR1	El <b>estudiante</b> debe registrarse para comenzar a utilizar el sistema.	Obligatorio.
FR2	<b>Estudiante, administrador y profesor</b> deben iniciar sesión para utilizar el sistema.	Obligatorio.
FR3	El sistema debe solicitar que el <b>estudiante</b> si o si, luego de registrarse, realice una encuesta para determinar el contenido a mostrar.	Obligatorio.
FR4	El sistema no debe mostrar el resultado de la encuesta al <b>estudiante</b> .	Obligatorio.
FR5	El sistema debe habilitar la opción de mostrar todo el contenido cuando el <b>estudiante</b> haya revisado todo el material respectivo a su tipo.	Obligatorio.
FR6	El <b>estudiante</b> debe poder entregar feedback del contenido mostrado por el sistema.	Deseable.
FR7	El sistema le debe permitir al <b>administrador</b> poder agregar la cuenta de un <b>profesor</b> .	Deseable.
FR8	<b>Profesor</b> y <b>administrador</b> podrán editar el contenido de las páginas.	Obligatorio.
FR9	El sistema debe mostrar el contenido al <b>estudiante</b> en forma de bloques ordenados dependiendo de su tipo.	Obligatorio.
FR11	El sistema debe mostrar el progreso de visualización de contenido que tiene el <b>estudiante</b> .	Deseable.
FR12	Un <b>administrador</b> puede modificar a <b>estudiante</b> y <b>profesor</b> .	Deseable.
FR13	El <b>estudiante</b> puede mover los bloques de los contenidos a su gusto.	Deseable
FR14	Cada <b>estudiante</b> debe tener un perfil distinguible de los otros.	Deseable

FR15 El sistema debe poseer un <b>técnico</b> con diferentes Obligatorio funcionalidades, con las que debe encargarse de cualquier error en el sistema.
---

El listado de requerimientos no funcionales es el siguiente:

Id	Requerimiento	Requerimient o Asociado
NFR1	La página mostrada por el sistema, debe ser intuitiva para que pueda ser usada simplemente a lo más leyendo una guía rápida.	FR1, FR2, FR5, FR6, FR8 y FR9.
NFR2	El tiempo de respuesta del sistema al mostrar el contenido debe ser inferior a cinco segundos.	FR5, FR9, FR8 y FR11.
NFR3	El sistema debe permitir que por lo menos doscientos <b>estudiantes</b> y <b>profesores</b> puedan estar conectados a la vez.	FR2.
NFR4	El sistema debe tener la capacidad de almacenamiento suficiente para contener todo el contenido necesario para el curso.	FR5 y FR8.
NFR5	La encuesta debe mostrar las preguntas una por una, pregunta por pregunta, no en una lista.	FR3.
NFR6	Las respuestas a la encuesta son privadas, al igual que los resultados y todo lo asociado a ellas, solo el administrador puede verlas.	FR3.

#### 2- Casos de uso

Los casos de uso se encuentran añadidos en el archivo de Visual Paradigm, sin embargo, adjuntamos aquí las descripciones:

**Administrar Sistema:** El caso de uso inicia con el **técnico** accede en el sistema. El **técnico** selecciona varias opciones que le ayudarán a manejar y administrar aspectos técnicos de la página. El caso de uso finaliza con el **técnico** saliendo del sistema.

**Agregar Profesor:** El caso de uso inicia con el **administrador** iniciando sesión en el sistema. El sistema autoriza el acceso. El **administrador** selecciona la opción de añadir profesor y completa los datos del profesor a agregar. El caso de uso finaliza con el sistema registrando los datos del profesor y dándole poder de acceso a este.

**Añadir Material:** El caso de uso comienza con un **profesor** que quiere agregar material. El **profesor** selecciona el módulo donde quiere agregar el material y para qué tipo de estudiante va dirigido. El **profesor** selecciona el bloque en el cuál desea colocar nuevo material. Luego, agrega material hasta que no le quede más por agregar. El **profesor** confirma que el material añadido es correcto. El caso de uso finaliza cuando el sistema registra el cambio y el **profesor** es redirigido a la página que acaba de ser actualizada.

**Entregar Feedback:** El caso de uso comienza cuando el **estudiante** se encuentra observando un contenido. El **estudiante** desea dar feedback a un contenido. El **estudiante** selecciona la opción de feedback correspondiente. El sistema pregunta cómo calificaría el contenido que está observando. El **estudiante** ingresa la calificación. El sistema le pregunta si desea dejar un comentario. El **estudiante** decide si dejar un comentario o no. El caso de uso finaliza cuando el sistema registra el feedback y retorna al usuario a la vista del contenido normal.

Llenar Encuesta: El caso de uso inicia cuando el estudiante selecciona el botón "responder encuesta". El estudiante responde las preguntas del cuestionario hasta que no queda ninguna más por responder. El sistema registra los datos. El sistema analiza los datos. El sistema clasifica al estudiante en uno de los cuatro grupos. El caso de uso finaliza cuando el estudiante es redirigido a el contenido personalizado.

**Reorganizar Bloques:** El caso de uso comienza cuando el **estudiante** selecciona el material que desea ver. El **estudiante** selecciona la opción para habilitar el movimiento de bloques. El **estudiante** mueve los bloques a su gusto. El caso de uso finaliza cuando el **estudiante** guarda los cambios y vuelve a la vista del material.

**Seleccionar Material:** El caso de uso inicia cuando el **estudiante** inicia sesión en el sistema. El sistema autoriza el acceso. El **estudiante** decide ver su material personalizado y

recibe una lista de ellos. El **estudiante** se mueve por la lista y selecciona el material al cual desea acceder. El sistema le muestra el material en forma de bloques según su tipo. El caso de uso finaliza cuando **estudiante** decide volver al menú principal.

**Revisar Progreso:** El caso de uso inicia cuando el **estudiante** inicia sesión en el sistema. El sistema autoriza el acceso. El **estudiante** decide ver como va su progreso en la cantidad de contenido que ha visto. El **estudiante** selecciona la opción que le permite ver su progreso. El sistema muestra toda la información y el nivel de progreso que el **estudiante** tiene en ese momento. El caso de uso finaliza cuando **estudiante** decide volver al menú principal.

Seleccionar todo el material: El caso de uso inicia con el estudiante iniciando sesión en el sistema. El sistema autoriza el acceso. El estudiante decide ver todo el material disponible. El sistema verifica que el progreso del estudiante esté al 100%. El sistema luego de verificar muestra todo el material al estudiante. El caso de uso finaliza con el estudiante decidiendo ver un material en específico.

Los casos de uso extendidos se muestran a continuación:

Caso de Uso	Añadir Material			
Propósito	El profe	El profesor incluye material para un determinado tipo de estudiante.		
Actores	Primario: • Profesor			
Pre condiciones	<ul> <li>El profesor debe haber iniciado sesión.</li> <li>El profesor debe estar habilitado para editar.</li> </ul>			
Post condiciones	Queda registro del profesor que agrego contenido.			
Flujo	Paso s	Profesor	Sistema	
Principal	1	El profesor elige un módulo.		
	2		El Sistema muestra el módulo.	

	3	El profesor selecciona un	
		bloque.	
	4		El sistema muestra el bloque.
	5	El profesor selecciona la opción de agregar contenido al bloque.	
	6		El sistema verifica si el profesor está habilitado para modificar el bloque.
	7.1		El sistema confirma que el profesor está habilitado.
	8	El profesor agrega contenido al bloque.	
	9.1	El profesor confirma el contenido que quiere agregar	
	10		El sistema guarda los cambios realizados.
	11		El sistema redirige al profesor a la página que acaba de ser modificada.
Alternativo	7.2.1		El sistema determina que el profesor no puede agregar contenido.
	7.2.2		El Sistema redirige al profesor a la página que iba a ser modificada.
	9.2.1	El profesor no confirma la acción de agregar contenido.	
	9.2.2		El sistema redirige al profesor a la página que iba a ser modificada.

Caso de Uso	Entregar feedback
Propósito	El estudiante entrega feedback al contenido que se le muestra.
Actores	Primario:  • Estudiante

Precondiciones	<ul> <li>El estudiante debe haber iniciado sesión.</li> <li>El estudiante debe estar viendo una página de contenido.</li> </ul>		
Postcondicione s	Feedback incluido en la sección "feedback".		
Flujo	Paso s	Estudiante	Sistema
Principal	1	El estudiante quiere opción dar feedback a un contenido.	
	2		El Sistema pregunta título del contenido al cual quiere dar feedback.
	3	El estudiante coloca le título contenido.	
	4		El Sistema muestra una ventana donde colocar el comentario.
	5.1	El estudiante deja un comentario.	
	6		El Sistema registra el feedback
	7	El estudiante vuelve a la página donde se encuentra el contenido.	
Alternativo	5.2	El estudiante decide no dejar comentario y sigue en el paso 7.	

Caso de Uso	Gestionar material	
Propósito	El profesor o administrador puede organizar el material, ya sea borrar, añadir o editar un material.	
Actores	Primario:  • Profesor o Administrador	
Pre condiciones	<ul> <li>El Profesor o Administrador debe estar registrado.</li> <li>El Profesor o Administrador debe haber iniciado sesión.</li> <li>El profesor o Administrador debe estar en su perfil.</li> </ul>	

Post condiciones	•	El material es actualizado	
Flujo:	Paso s	Profesor o Administrador	Sistema
Principal:	1	El profesor o administrador decide modificar el material.	
	2		El sistema muestra las opciones para modificar el material elegido.
	3	El profesor o administrador elige una de las opciones.	
	4		El sistema redirige a la página correspondiente a la opción elegida.
	5	El profesor o administrador decide volver a la página principal.	
Alternativo	3.1	El profesor o administrador elige eliminar un material.	
	3.2	El profesor o administrador elige añadir un material.	
	3.2	El profesor o administrador elige editar un material.	

	<del>-</del>	
Caso de Uso	Llenar encuesta	
Propósito	El estudiante llena la encuesta necesaria para establecer su tipo.	
Actores	Primario:  • Estudiante	
Pre condiciones	<ul> <li>El estudiante debe estar registrado.</li> <li>El estudiante debe haber iniciado sesión.</li> <li>El estudiante no debe haber realizado la encuesta anteriormente.</li> </ul>	
Post condiciones	El contenido que se le muestra al estudiante se acomoda a su tipo.	

Flujo:	Paso s	Estudiante	Sistema
Principal:	1	El estudiante selecciona la opción de realizar la encuesta.	
	2		El sistema muestra la descripción de la encuesta.
	3.1	El estudiante selecciona comenzar la encuesta	
	4		El sistema muestra la pregunta
	5	El estudiante marca su respuesta.	
	6	El estudiante confirma su respuesta	
	7		El sistema vuelve al paso 4 hasta que no queden más preguntas por responder.
	8		El sistema modifica los datos del estudiante asignándole su tipo.
	9		El sistema redirige al estudiante a su página principal.
Alternativo	3.2.1	El estudiante decide cancelar la encuesta.	
	3.2.2		El sistema retorna al estudiante a la página principal.

Caso de Uso	Seleccionar todo el material	
Propósito	El estudiante desea ver todo el material disponible.	
Actores	Primario:  • Estudiante	
Pre condiciones	<ul> <li>El estudiante debe haber iniciado sesión.</li> <li>El estudiante debe haber realizado la encuesta anteriormente.</li> </ul>	
Post condiciones	No hay.	

Flujo	Paso s	Estudiante	Sistema
Principal	1	El estudiante selecciona la opción de revisar todo el material.	
	2		El sistema verifica que el progreso del estudiante esté completo y permite mostrar todos los contenidos disponibles.
	3	El estudiante elige qué contenido ver.	
	4		El sistema muestra el contenido seleccionado.
	4	El estudiante vuelve a la página de inicio	
Alternativo	2.1.1		El sistema detecta que el estudiante no ha revisado todo el material dispuesto para su tipo.
	2.2.2		El sistema no permite que el estudiante pueda ver todo el material.
	2.2.3	El caso de uso sigue en el paso 4	

Caso de Uso	Seleccionar Material			
Propósito	El estu	diante desea seleccionar el m	naterial que quiere ver.	
Actores		Primario:  • Estudiante		
Pre condiciones		<ul> <li>El estudiante debe haber iniciado sesión.</li> <li>El estudiante debe haber realizado la encuesta anteriormente.</li> </ul>		
Post condiciones	No hay.			
Flujo	Paso s	Estudiante	Sistema	
Principal	1	El estudiante selecciona la opción de seleccionar material.		

	2		El sistema muestra una lista del material.
	3	El estudiante selecciona el material que desea ver.	
	4		El sistema verifica el tipo de usuario y muestra el contenido que el estudiante quiere ver según tu tipo.
	5	El estudiante decide volver al menú principal.	
Alternativo	-	No hay.	

Caso de Uso	Eliminar material			
Caso de Oso	СШПП			
Propósito	El profe	esor o administrador puede el	iminar un material.	
Actores	Primari •	o: Profesor o Administrador		
Pre condiciones	•	<ul> <li>El Profesor o Administrador debe estar registrado.</li> <li>El Profesor o Administrador debe haber iniciado sesión.</li> </ul>		
Post condiciones	•	El material es eliminado.		
Flujo:	Paso s	Profesor o Administrador	Sistema	
Principal:	1	El profesor o administrador decide eliminar el material		
	2		El sistema muestra las unidades en las cuales puede eliminar contenido.	
	3	El profesor o administrador selecciona la unidad.		
	3		El sistema muestra las subunidades.	
	4	El profesor o administrador elige la subunidad.		
	5		El sistema muestra todo el material de la subunidad.	

	6	El profesor o administrador selecciona el material que desea eliminar.	
	7		El sistema elimina el material.
	8	El profesor o administrador vuelve al inicio.	
Alternativo	-	No hay.	

Caso de Uso	Añadir material		
Propósito	El profe	esor o administrador puede in dad.	cluir material dentro de una
Actores	Primari •	o: Profesor o Administrador	
Pre condiciones	•	El Profesor o Administrador o El Profesor o Administrador o	
Post condiciones	El material es agregado a la subunidad.		
Flujo:	Paso s	Profesor o Administrador	Sistema
Principal:	1	El profesor o administrador decide añadir el material y selecciona la opción de añadir contenido.	
	2		El sistema pide elegir la unidad en la cual quiere agregar contenido.
	3	El profesor o administrador selecciona la unidad.	
	3		El sistema pide elegir la subunidad donde se desea agregar contenido.
	4	El profesor o administrador elige la subunidad.	
	5		El sistema muestra un cuadro donde se debe elegir el tipo de

			contenido y un cuadro donde agregar el contenido.
	6	El profesor o administrador selecciona el tipo de contenido, su tipo y el tipo de usuario al que va dirigido.	
	7		El sistema pide confirmar la inclusión del contenido.
	8.1	El profesor o administrador confirmar el contenido.	
	9		El sistema agrega el contenido.
	10	El profesor o administrador vuelve al inicio.	
Alternativo	8.2	El profesor o administrador cancela y no añade el material. El caso de uso sigue en el paso 10.	

Caso de Uso	Editar material			
Propósito		El profesor o administrador puede incluir material dentro de una subunidad.editar un material ya incluido en el sistema.		
Actores		Primario:  • Profesor o Administrador		
Pre condiciones	<ul> <li>El Profesor o Administrador debe estar registrado.</li> <li>El Profesor o Administrador debe haber iniciado sesión.</li> </ul>			
Post condiciones	El material es editado.			
Flujo:	Paso s	Profesor o Administrador	Sistema	
Principal:	1	El profesor o administrador decide editar el material y selecciona la opción de editar contenido.		
	2		El sistema pide elegir la unidad en la cual quiere editar contenido.	

	3	El profesor o administrador selecciona la unidad.	
	4		El sistema pide elegir la subunidad donde se desea editar el contenido.
	5	El profesor o administrador elige la subunidad.	
	6		El sistema muestra todo el contenido de la subunidad y pide seleccionar uno.
	7	El profesor o administrador selecciona un contenido a editar.	
	8		El sistema muestra una ventana con el contenido seleccionado y habilitado para editar.
	9	El profesor o administrador modifica el contenido.	
	10		El sistema pide confirmar el cambio.
	11.1	El profesor o administrador confirma el cambio.	
	12		El sistema cambia el contenido.
	13	El profesor o administrador vuelve al inicio.	
Alternativo	11.2	El profesor o administrador cancela y no edita el contenido. El caso de uso sigue en el paso 13.	

Caso de Uso	Ver Perfil	
Propósito	El profesor, administrador o estudiante pueden ver su perfil, donde aparecen sus datos.	
Actores	Primario:  • Profesor o Administrador o estudiante.	
Pre condiciones	El Profesor o Administrador o Estudiante debe estar registrado.	

	•	<ul> <li>El Profesor o Administrador o Estudiante debe haber iniciado sesión.</li> <li>El estudiante debe haber realizado la encuesta anteriormente.</li> <li>El Profesor o Administrador o Estudiante debe estar en alguna página que no sea su perfil.</li> </ul>		
Post condiciones	No tiene.			
Flujo:	Paso	Profesor o Administrador o estudiante.	Sistema	
Principal:	1	Uno de los tres actores decide ver su perfil y selecciona el botón de "Perfil".		
	2		El sistema redirige al actor a su perfil.	
	3	El actor decide cerrar sesión o ir a cualquier otra opción disponible.		
Alternativo	-	No hay.		

Caso de Uso	Revisa	Revisar Progreso		
Propósito		El estudiante es capaz de obtener una vista de todo el material que ha visto (estadística).		
Actores	_	Primario:  • Estudiante		
Pre condiciones	<ul> <li>El Estudiante debe estar registrado.</li> <li>El Estudiante debe haber iniciado sesión.</li> <li>El estudiante debe haber realizado la encuesta anteriormente.</li> </ul>			
Post condiciones	No hay			
Flujo:	Paso Estudiante Sistema		Sistema	
Principal:	1	El estudiante decide ver el progreso de todo el		

		material que ha visto y tiene disponible.	
	2		El sistema le muestra al estudiante cuál es su actual avance en el contenido que tiene disponible y luego pregunta si el estudiante requiere más datos.
	3.1	El estudiante pide más datos.	
	4		El sistema muestra varios datos estadísticos aparte de solo el progreso del estudiante.
	5	El estudiante vuelve al inicio.	
Alternativo	3.2	El estudiante no pide ver más datos. El caso de uso sigue en el paso 3.	

Caso de Uso	Agregar Profesor			
Propósito	El adm	inistrador puede agregar un p	rofesor al sistema.	
Actores		Primario:  • Administrador		
Pre condiciones	•	<ul> <li>El Administrador debe estar registrado.</li> <li>El Administrador debe haber iniciado sesión.</li> </ul>		
Post condiciones	Nuevo profesor incluido en el sistema.			
Flujo:	Paso s	Administrador	Sistema	
Principal:	1	El administrador selecciona la opción agregar profesor.		
	2		El sistema muestra una ventana que pide ingresar el nombre, mail y contraseña del nuevo profesor.	
	3	El administrador ingresa los datos necesarios para		

		incluir al nuevo profesor y confirma.	
	4.1		El sistema verifica que el profesor no exista y agrega al nuevo profesor.
	5	El administrador vuelve al inicio.	
Alternativo	4.2		El sistema encuentra que ya existe un profesor con los datos ingresados, por lo que no lo agrega.

Caso de Uso	Elimina	Eliminar Profesor		
Propósito	El adm	El administrador logra eliminar un profesor del sistema.		
Actores	_	Primario:  • Administrador		
Pre condiciones	•	El Administrador debe estar r El Administrador debe haber		
Post condiciones	•	Profesor eliminado del sistema.		
Flujo:	Paso s	Administrador	Sistema	
Principal:	1	El administrador selecciona la opción eliminar profesor.		
	2		El sistema muestra una ventana que pide ingresar el mail del profesor a eliminar o seleccionarlo en una lista.	
	3	El administrador ingresa los datos necesarios para eliminar al profesor y confirma.		
	4.1		El sistema verifica que el profesor exista y elimina al profesor.	
	5	El administrador vuelve al inicio.		

Alternativo	4.2	El sistema encuentra que no existe un profesor con los datos ingresados, por lo que no lo elimina.
-------------	-----	--

Caso de Uso	Editar p	Editar profesor		
Propósito	El adm	El administrador puede agregar y borrar profesores.		
Actores	Primari •	o: Administrador		
Pre condiciones	•	<ul> <li>El Administrador debe estar registrado.</li> <li>El Administrador debe haber iniciado sesión.</li> <li>El Administrador debe estar en su perfil.</li> </ul>		
Post condiciones	No ha	No hay.		
Flujo:	Paso s	Profesor o Administrador	Sistema	
Principal:	1	El administrador decide editar profesores.		
	2		El sistema muestra las opciones para editar los profesores.	
	3	El administrador elige una de las opciones.		
	4		El sistema redirige a la página correspondiente a la opción elegida.	
	5	El administrador decide volver a la página principal.		
Alternativo	3.1	El administrador elige eliminar un profesor.		
	3.2	El administrador elige agregar un profesor.		

Caso de Uso	Revisar Feedback
Propósito	El profesor o administrador puede ver el feedback hecho por los alumnos al material de la página.

Actores	_	Primario:  • Profesor o Administrador.		
Pre condiciones		<ul> <li>El Profesor o Administrador debe estar registrado.</li> <li>El Profesor o Administrador debe haber iniciado sesión.</li> </ul>		
Post condiciones	No hay	No hay.		
Flujo:	Paso s	Profesor o Administrador	Sistema	
Principal:	1	El profesor o administrador decide editar revisar el feedback que han dado los estudiantes al material y selecciona la opción de ver feedback.		
	2		El sistema muestra al profesor el feedback realizado por los estudiantes.	
	3	El profesor o administrador vuelve al inicio.		
Alternativo	-	No hay.		

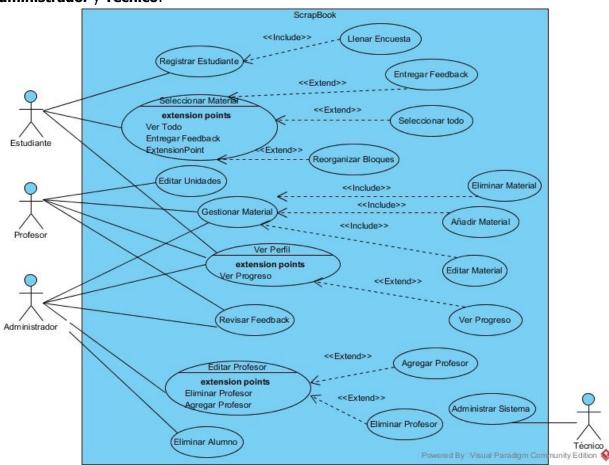
Caso de Uso	Eliminar Alumno			
Propósito	El adm	inistrador logra eliminar un alu	umno del sistema.	
Actores		Primario:  • Administrador		
Pre condiciones	<ul> <li>El Administrador debe estar registrado.</li> <li>El Administrador debe haber iniciado sesión.</li> </ul>			
Post condiciones	Alumno eliminado del sistema.			
Flujo:	Paso s	Administrador	Sistema	
Principal:	1	El administrador selecciona la opción eliminar alumno.		

	2		El sistema muestra una ventana que pide ingresar el mail del alumno a eliminar o seleccionarlo en una lista.
	3	El administrador ingresa los datos necesarios para eliminar al alumno y confirma.	
	4.1		El sistema verifica que el alumno exista y elimina al alumno.
	5	El administrador vuelve al inicio.	
Alternativo	4.2		El sistema encuentra que no existe un alumno con los datos ingresados, por lo que no lo elimina.

Caso de Uso	Registrar estudiante			
Propósito	El estudiante logra ser incluido en los datos del sistema.			
Actores	Primario:  • Estudiante			
Pre condiciones	El estudiante no debe estar registrado.			
Post condiciones	Estudiante registrado.			
Flujo:	Paso s	Profesor o Administrador	Sistema	
Principal:	1	El estudiante ingresa en la página principal del sistema y selecciona registrarse.		
	2		El sistema muestra una ventana con los datos requeridos para el registro.	
	3	El estudiante ingresa sus datos y confirma.		

	4.1		El sistema verifica que el alumno no existe en el sistema, lo registra y redirige a la encuesta
	5	El estudiante responde la encuesta.	
	6		El sistema redirige al estudiante a su página de inicio.
Alternativo	4.2		El sistema detecta otro alumno con el mismo mail y cancela el registro.

A continuación se muestra el diagrama del caso de uso con tres actores, **Estudiante, Profesor, Administrador** y **Técnico**:



### 3- Diagramas de secuencia del sistema

Los diagrama se encuentran añadidos en el archivo de Visual Paradigm, sin embargo, adjuntamos aquí las imágenes. Los casos de uso que se encuentran en estos diagramas corresponden a **LLenar encuesta** y **Entregar Feedback**, los cuales son una muestra de todos los diagramas de secuencia que se encuentran adjuntos en el archivo del proyecto .vpp:

## Diagrama de Secuencia para el caso de uso Llenar encuesta:

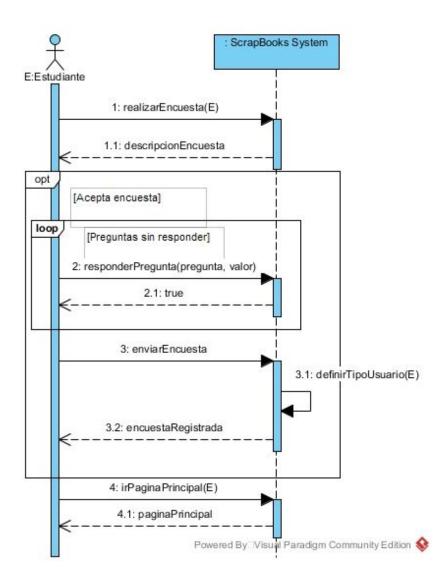
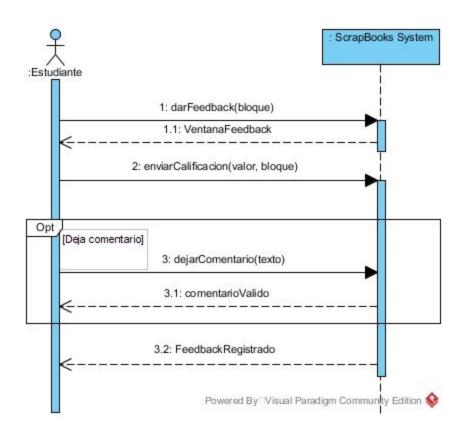
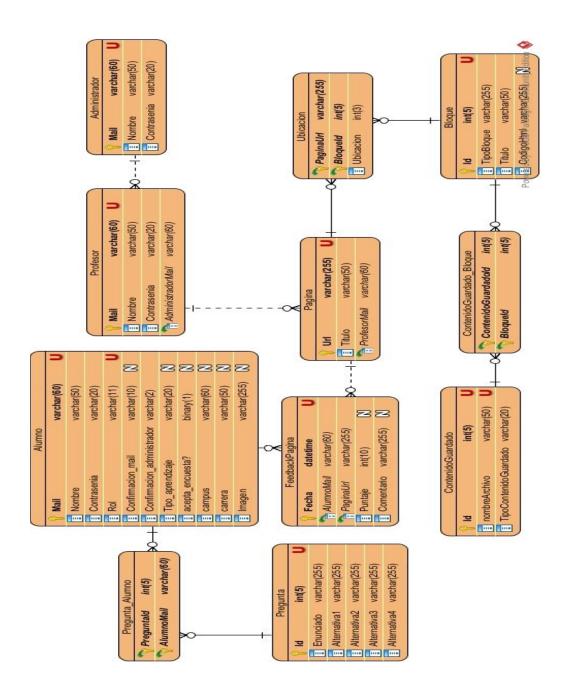


Diagrama de Secuencia para el caso de uso Entregar Feedback:



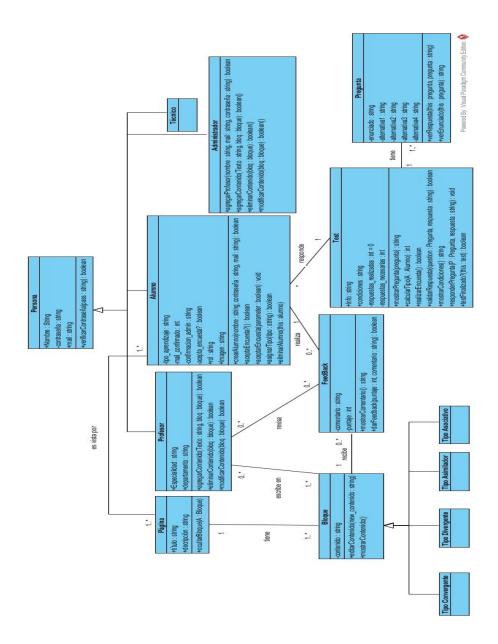
### 4- Modelo relacional de la base de datos

El diagrama relacional se encuentra en el archivo de Visual Paradigm, sin embargo, aquí se adjunta una imagen:



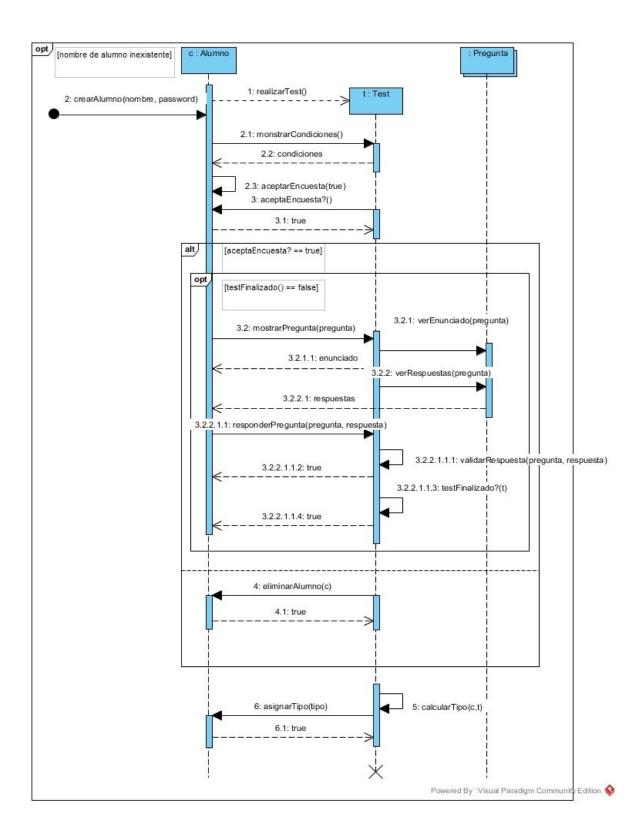
### 5- Modelo de clases

El siguiente es el modelo de clases correspondiente al sistema (adjunto en archivo .vpp).

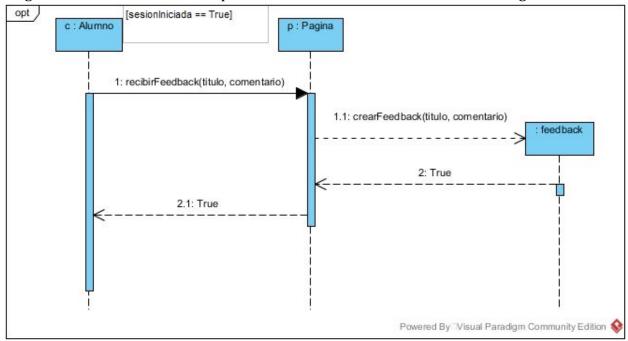


## 6- Diagrama de secuencia de componentes del sistema

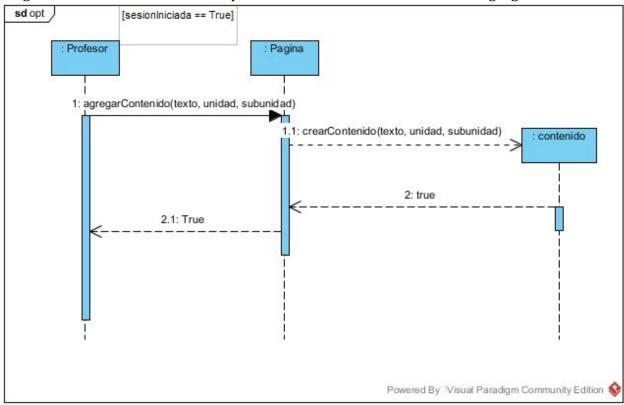
El primer caso de uso elegido para este diagrama se compone de la creación del usuario y realización del test. Este diagrama está adjunto en el archivo vpp del proyecto.



### Diagrama de secuencia con componentes del sistema del caso de uso "Entregar Feedback":



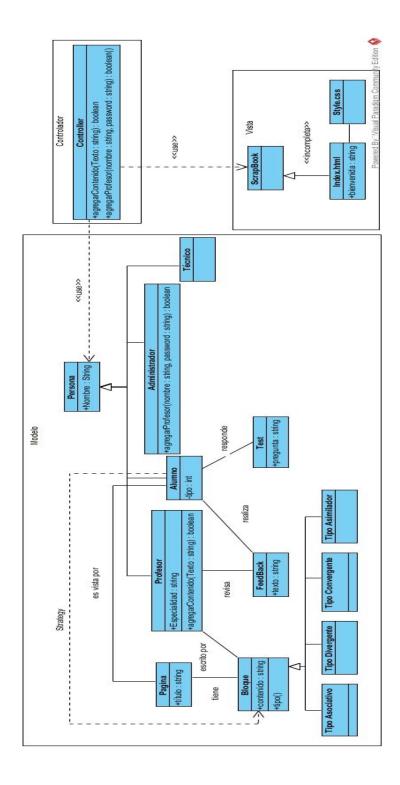
### Diagrama de secuencia con componentes del sistema caso de uso "agregar contenido":



## 7- Bosquejo MVC

Modelo MVC donde principalmente el controlador son archivos JavaScript, el modelo es una base de datos en MySQL y la vista se compone de archivos html y css.

Se utilizó el patrón de diseño "Strategy" dado a que el algoritmo que muestra los bloques, varía de acuerdo al contexto, es decir, el tipo de aprendizaje del alumno.



# 8- Lecciones aprendidas

Se aprendió a organizar un proyecto de software desde su planificación a su desarrollo y finalmente presentación. En la planificación: la elaboración de casos de usos, diagramas de secuencias, hacer listado de requerimiento fueron los conceptos nuevos aprendidos. En el

desarrollo, se aprendió a usar principalmente las herramientas node js, angular js, webstorm y github, herramientas que creemos importantes para nuestro desarrollo profesional. Por último, mediante las presentaciones de los trabajos se valora practicar las habilidades blandas como también el de poder ver los trabajos de los demás equipos y aprender que hay distintas formas de resolver un mismo problema.

#### Las falencias que se cometieron fueron:

- No distribuir claramente el trabajo entre los integrantes del equipo.
- Página no completada al 100%
- No usar correctamente las herramientas webstorm y github. Tuvimos varios problemas con subir y sincronizar el proyecto.
- Falta de conocimiento en angularjs y node js, como por ejemplo, poder conectarse a la base de datos.
- Poco contacto con el cliente.

#### Las mejoras que se harían son:

- Definir claramente los roles de cada integrante.
- Organizar mejor los tiempos para completar la página.
- Coordinar de cómo se va usar las herramientas webstorm y github para subir el contenido.
- Aprender mas en profundidad angular js y node js antes de implementarlo en la página.