



Departamento de Informática
Universidad Técnica Federico Santa María



Entregable II

Análisis y Diseño de Software / Fundamentos de Ingeniería de Software

Integrantes:

Nombre	Email	Teléfono
Juan Escalona	juan.escalona.13@sansano.usm.cl	+569 4925 6659
Francisco Pérez	francisco.perezca.13@sansano.usm.cl	+569 8983 5579
Alfredo Silva	alfredo.silva.13@sansano.usm.cl	+569 7378 2798

1- Listado de requerimientos

ID	Requerimiento funcional	Obligatoriedad
FR1	El sistema debe contar con cuentas de usuarios para alumnos y para profesores.	Obligatorio
FR2	Alumnos deben realizar un test para separarse en cuatro categorías distintas.	Obligatorio
FR3	Se le deben mostrar los contenidos según su categoría.	Obligatorio
FR4	Posibilidad de cambiar la distribución de los contenidos dentro de una misma categoría.	Deseado
FR5	Profesor puede administrar contenidos.	Obligatorio
FR6	Profesor puede crear ramos y administrarlos.	Obligatorio
FR7	Los alumnos pueden enviar <i>feedback</i> .	Obligatorio
FR8	Los profesores pueden ver el <i>feedback</i> de los alumnos.	Obligatorio
FR9	Los alumnos deben poder ver otras categorías una vez que hayan terminado de ver la propia.	Obligatorio
FR10	El usuario debe ser capaz de recordar su usuario y/o contraseña olvidados mediante el correo electrónico registrado.	Deseado
FR11	El usuario debe poder cambiar su contraseña después de completar su registro.	Deseado

ID	Requerimiento no funcional	FR asociado
NFR1	La base de datos debe desarrollarse en MySQL.	FR1, FR5, FR6, FR7, FR8, FR11
NFR2	La página web debe desarrollarse con HTML+AngularJS.	FR1, FR2, FR3, FR4, FR5, FR6, FR7, FR8, FR9, FR10, FR11
NFR3	Se debe utilizar My-SQL-ActiveRecord para facilitar el procesamiento de los datos.	FR1, FR2, FR3, FR4, FR5, FR6, FR7, FR8, FR9, FR10, FR11
NFR4	Page Controller para mantener un orden y correcto funcionamiento de las distintas rutas de la plataforma.	FR1, FR2, FR3, FR4, FR5, FR6, FR7, FR8, FR9, FR10, FR11

2- Casos de uso

1. Registrar Alumno: Un **alumno** crea una cuenta con nivel de usuario alumno.
2. Realizar Test: Un **alumno** realiza el test de categorización.
3. Ver Contenido: Un **alumno** o **profesor** ingresa a un ramo y el sistema despliega los contenidos disponibles para él.
4. Cambiar Categoría: Un **alumno** o **profesor** escoge la categoría que quiere observar dentro de un ramo.
5. Seleccionar Ramo: Un **alumno** o **profesor** ingresa al sistema y selecciona el curso que quiere observar.
6. Enviar Feedback: Un **alumno** completa un formulario para registrar su opinión sobre el sistema.
7. Revisar Feedback: Un **profesor** revisa el feedback entregado por los estudiantes.
8. Cambiar Plantilla: Un **alumno** cambia la manera en que visualiza los contenidos en una categoría.
9. Registrar Profesor: Un **profesor** crea una cuenta con nivel de usuario profesor.
10. Administrar Contenido: Un **profesor** gestiona (crear, leer, actualizar y eliminar) un contenido.
11. Gestionar Cuentas: El **administrador** gestiona (crear, leer, actualizar y eliminar) las cuentas en el sistema.
12. Cambiar Contraseña: Un **alumno** o **profesor** puede escoger cambiar su contraseña antigua por una nueva.
13. Recuperar Credenciales: Un **alumno** o **profesor** puede pedir que sus credenciales olvidadas (usuario y/o contraseña) le sean enviadas al e-mail que introdujo al momento de registrarse.

Caso de Uso: Registrar Alumno	
Propósito: Generar una cuenta de nivel alumno.	
Actor(es): Alumno	
Precondiciones:	
Post-condiciones: Se debe realizar el test para categorizar a los alumnos.	
DESCRIPCIÓN DETALLADA, SECUENCIA EXITOSA	
Alumno	Sistema

Entregable 2

1. Este caso de uso comienza cuando algún alumno desea registrarse en el sistema.	
	2. Sistema muestra la opción de crear una cuenta, junto a la de acceder.
3. El alumno selecciona la opción de crear una cuenta.	
	4. El sistema despliega un formulario de datos personales.
5. El alumno llena los campos requeridos por el sistema y los envía.	
	6. El sistema responde con un mensaje de éxito.
DESCRIPCIÓN DETALLADA, SECUENCIA FALLIDA	
Alumno	Sistema
1. Este caso de uso comienza cuando algún alumno accede al sistema.	
	2. Sistema muestra la opción de crear una cuenta, junto a la de acceder.
3. El alumno selecciona la opción de crear una cuenta.	
	4. El sistema despliega un formulario de preguntas.
5. El alumno contesta mal o no contesta las preguntas que se le presentan y envía el formulario.	
	6. El sistema responde con un mensaje de error y reenvía el formulario.

Entregable 2

Caso de Uso: Realizar test	
Propósito: Categorizar al alumno dentro de una manera de aprendizaje.	
Actor(es): Alumno	
Precondiciones: Alumno accede al sistema sin haber contestado el test.	
Post-condiciones:	
DESCRIPCIÓN DETALLADA, SECUENCIA EXITOSA	
Alumno	Sistema
1. Este caso de uso comienza cuando algún alumno accede al sistema.	
	2. Sistema mostrará la opción de contestar el test.
3. El alumno selecciona la opción para contestar el test.	
	4. El sistema despliega un formulario de preguntas.
5. El alumno contesta las preguntas que se le presentan y envía el formulario.	
	6. El sistema responde con un mensaje de éxito.
DESCRIPCIÓN DETALLADA, SECUENCIA FALLIDA	
Alumno	Sistema
1. Este caso de uso comienza cuando algún alumno accede al sistema.	
	2. Sistema mostrará la opción de contestar el test.
3. El alumno selecciona la opción para contestar el test.	
	4. El sistema despliega un formulario de preguntas.

Entregable 2

5. El alumno contesta mal o no contesta las preguntas que se le presentan y envía el formulario.	
	6. El sistema responde con un mensaje de error y reenvía el formulario.

Caso de Uso: Administrar Contenido	
Propósito: Gestionar (Crear, leer, actualizar y eliminar) un contenido.	
Actor(es): Profesor	
Precondiciones: Estar logueado como profesor y seleccionar un ramo.	
Post-condiciones: Se crea, lee, actualiza o elimina un contenido.	
DESCRIPCIÓN DETALLADA, SECUENCIA EXITOSA	
Profesor	Sistema
1. Este caso de uso comienza cuando se desea gestionar el contenido de un ramo.	
	2. Sistema despliega todos los contenidos del ramo seleccionado.
3.1.1 Se selecciona la opción "Crear contenido".	
	3.1.2 .Sistema despliega formulario para crear un nuevo contenido.
3.1.3 Profesor llena el formulario y selecciona la opción "Crear contenido".	
	3.1.4 Sistema añade nuevo contenido a la base de datos del sistema.
3.2.1 Profesor selecciona un contenido.	
	3.2.2 Sistema despliega la información del contenido con algún tipo de plantilla.

Entregable 2

3.3.1.1 Profesor selecciona la opción "Editar contenido"	
	3.3.1.2 Sistema despliega la información que puede ser editable, como formulario.
3.3.1.3 Profesor edita los campos que requieran cambios y presiona la opción "Editar Contenido".	
	3.3.1.4 Sistema envía mensaje de éxito
3.3.2.1 Profesor selecciona la opción "Eliminar Contenido".	
	3.3.2.2 Sistema pregunta si está seguro que desea eliminar contenido.
3.3.2.3.1 Profesor selecciona la opción "Sí"	
	3.3.2.3.2 Sistema elimina contenido del sistema y regresa a 2.
3.3.2.3.1 Profesor selecciona la opción "No"	
	3.3.2.3.2 Sistema vuelve a 2

Caso de Uso: Enviar Feedback	
Propósito: Tener un registro de la opinión de los alumnos sobre el sistema.	
Actor(es): Alumno	
Precondiciones: Estar logeado como alumno y haber seleccionado un ramo.	
Postcondiciones:	
DESCRIPCIÓN DETALLADA, SECUENCIA EXITOSA	
Alumno	Sistema
1. Este caso de uso comienza cuando algún alumno accede al sistema y escoge un ramo.	

Entregable 2

	2. Sistema mostrará el contenido junto a la opción de enviar feedback.
3. El alumno selecciona la opción para enviar feedback.	
	4. El sistema despliega un formulario de preguntas.
5. El alumno contesta las preguntas que se le presentan y envía el formulario.	
	6. El sistema responde con un mensaje de éxito.

3- Diagramas de secuencia del sistema

Se realizaron los diagramas de secuencia para los casos de uso: Registrar Alumno, junto con su post-condición Realizar Test y para el caso de Administrar Contenido. Ambos diagramas se encuentran en el archivo de modelo de Visual Paradigm CE.

4- Modelo relacional de la base de datos

En el archivo de modelos de Visual Paradigm se encuentra el modelo relacional de la base de datos.

5- Modelo de clases

Adjunto en el archivo de Visual Paradigm también se encuentra un modelo de clases relevantes del proyecto.

6- Diagrama de secuencia de componentes del sistema

El diagrama de secuencia de componentes del sistema para el caso de uso: Administrar Contenido se encuentra en el archivo de modelo de Visual Paradigm CE.

7- Bosquejo MVC

En el archivo de modelos de Visual Paradigm se encuentra un bosquejo del modelo MVC a utilizar para el proyecto, con el nombre Diagrama MVC.