



Departamento de Informática
Universidad Técnica Federico Santa María



Entregable II

Análisis y Diseño de Software / Fundamentos de Ingeniería de Software

Integrantes:

Nombre	Email	Teléfono
Nicolás Alarcón	nicolas.alarcon.14@sansano.usm.cl	(+569)65745692
Rodrigo Elicer	rodrigo.elicer.14@sansano.usm.cl	(+569)62402412
Gabriel Valenzuela	gabriel.valenzuel.14@sansano.usm.cl	(+569)84459457

1- Listado de requerimientos

Requisitos funcionales:

ID	Requerimiento	Obligatoriedad
FR1	Hacer Login al Sistema	Obl.
FR2	Ver si encuesta está hecha	Obl.
FR3	Clasificar alumno según Encuesta	Obl.
FR4	Mostrar plantilla	Obl.
FR5	Responder Encuesta	Obl.
FR6	Proponer plantilla	Obl.
FR7	Valorar plantilla	Obl.
FR8	Administrar módulos (CRUD)	Obl.
FR9	Administrar alumnos (CRUD)	Obl.
FR10	Administrar plantilla (CRUD)	Obl.
FR11	Administrar ramos (CRUD)	Deseable
FR12	Administrar unidades (CRUD)	Deseable
FR13	Administrar profesores (CRUD)	Deseable

Requisitos no-funcionales:

ID	Requerimiento	Obligatoriedad
NFR1	Ocultar información personal	Obl.
NFR2	Que sea escalable	Deseable
NFR3	Que el sistema sea capaz de soportar a todos los alumnos inscritos simultáneamente	Deseable
NFR4	El sistema debe poseer una interfaz gráfica ad-hoc	Deseable

2- Casos de uso

Caso de uso: Valorar plantilla (breve)

Descripción: El **alumno** ingresa a la unidad de algún ramo, el cual se muestra según su clasificación de aprendizaje. Luego este tiene la posibilidad de valorar la plantilla entre 1 a 5, donde 1 es muy malo y 5 es muy bueno. Finalmente el **alumno** envía la valoración al sistema.

Caso de uso: Agregar alumno (viene de Administrar alumnos) (breve)

Descripción: El **administrador** desea agregar alumnos nuevos a la base de datos del sitio web. Este entra al sistema para luego indicar que va a agregar alumnos. Luego elige un listado de alumnos que quiere subir en un formato específico. Al aceptar la solicitud, los alumnos ya estarán en el sistema y podrán crearse una cuenta en el sitio.

Caso de uso: Agregar profesor (viene de Administrar profesor) (breve)

Descripción: El **administrador** desea agregar a uno o más profesores y relacionarlos a uno o más ramos de física. Para ello deberá dirigirse a una sección de profesores y seleccionar agregar. Luego deberá elegir un archivo con el listado de los profesores en un formato específico. Después de estar conforme, el **administrador** acepta y agrega a los profesores a la base de datos.

Caso de uso: Crear módulo (breve)

Descripción: Un **profesor** o **administrador** desea crear un nuevo módulo y relacionarlo con alguna plantilla de su ramo. Para ello se debe encontrar haciendo alguna inserción o edición sobre una plantilla, donde podrá seleccionar crear módulo. Tendrá que especificar el tipo de módulo y luego agregar la información del módulo. Cuando ya esté conforme, el **profesor** o **administrador** acepta y se crea un nuevo módulo para ser utilizado por diferentes plantillas.

Caso de uso: Responder encuesta (breve)

Descripción: Un **alumno** ingresa por primera vez al sitio, por lo que el sistema le pedirá responder una encuesta para así poder asignarle un perfil. Este tendrá que responder a todas las preguntas sin repetir las distintas alternativas por cada una. Finalmente cuando el **alumno** encuentre que está listo con la encuesta, procede a

Entregable 2

enviar la información para luego poder tener acceso al sitio sin que se le vuelva a pedir por dicha encuesta.

Caso de uso: Proponer plantilla (breve)

Descripción: Un **alumno** desea proponer una plantilla reordenando los módulos actuales para cierto ramo según su perfil. Luego este enviará dicha plantilla para que el administrador o algún profesor la revise, y eventualmente esta podría llegar a ser la plantilla oficial del sitio para el perfil correspondiente al **alumno** que la propuso..

Caso de uso: Agregar plantilla (viene de Administrar plantilla) (breve)

Descripción: Un **profesor** o **administrador** desea agregar una plantilla para un ramo específico y unidad específica. Para ello tendrá que ir a la sección de ramos y elegir en cual desea agregarla para luego acceder a agregar plantilla. Este podrá crear una nueva o escoger dentro de las propuestas por los alumnos.

Caso de uso: Agregar unidades (viene de Administrar unidades) (breve)

Descripción: Un **profesor** o **administrador** desea agregar una unidad a cierto ramo. Para ello este se dirige a la sección ramos y selecciona en cual quiere agregar la unidad. Luego rellena los datos solicitados por el sistema para finalmente aceptar, creando así una nueva unidad.

Casos de Uso completos:

Caso de uso: Responder encuesta

Propósito: El alumno será asignado a un perfil luego de responder una encuesta.

Actores:

- Alumno

Precondiciones:

- El alumno debe estar logueado en la página.
- El alumno no puede haber respondido la encuesta previamente.

Escenario:

1. El caso de uso comienza luego de que el alumno se ha logueado en el sistema.

Entregable 2

<ol style="list-style-type: none">2. El sistema mostrará una encuesta al alumno.3. El alumno responderá todas las preguntas de la encuesta.4. El usuario acepta haber terminado la encuesta.5. El sistema le asignará un perfil al alumno.6. El usuario será presentado con la página por defecto de su grupo.
<p>Escenarios alternativos:</p> <ol style="list-style-type: none">3.<ol style="list-style-type: none">1. El usuario no respondió todas las preguntas de la encuesta.2. El usuario presiona aceptar.3. El sistema le mandará un mensaje al usuario indicando que la encuesta no ha sido completamente respondida.4. Vuelve al punto 2.2.<ol style="list-style-type: none">1. El usuario responde 0 o más preguntas.2. El usuario presiona cancelar.3. El sistema le mandará un mensaje al usuario indicando que si acepta continuar, los datos de la encuesta se perderán y tendrá que empezar de 0 la próxima vez.4. Finalmente el usuario es deslogueado del sistema automática y volverá a la página de inicio.
<p>Postcondiciones:</p> <ul style="list-style-type: none">• El alumno habrá sido asignado a un perfil.• El sistema registrará que la encuesta ha sido respondida por el alumno.

Caso de uso: Proponer plantilla
<p>Propósito: El alumno propondrá una plantilla para la página, donde el profesor decidirá si será oficial o si es desechable.</p>
<p>Actores:</p> <ul style="list-style-type: none">• Alumno
<p>Precondiciones:</p> <ul style="list-style-type: none">• El alumno debe estar logueado en la página.• El alumno debe pertenecer a un perfil.

Entregable 2

<p>Escenario:</p> <ol style="list-style-type: none">1. El caso de uso comienza cuando el alumno decida proponer una plantilla apretando el botón correspondiente a esta opción.2. El alumno reordenará los módulos de la forma que estime conveniente.3. Una vez listo, el alumno apreta el botón que le permitirá enviar la plantilla al profesor para que este la pueda ver.
<p>Escenarios alternativos:</p> <p>3.</p> <ol style="list-style-type: none">1. El alumno presiona cancelar.2. Vuelve a la página en la que estaba.
<p>Postcondiciones:</p> <ul style="list-style-type: none">• La plantilla será enviada al profesor como una plantilla propuesta.

Caso de uso: Agregar plantilla (viene de Administrar plantilla)
<p>Propósito: El actor podrá crear una plantilla nueva o escoger una de las propuestas por los alumnos.</p>
<p>Actores:</p> <ul style="list-style-type: none">• Profesor• Administrador
<p>Precondiciones:</p> <ul style="list-style-type: none">• El actor debe haberse logueado en la página.
<p>Escenario:</p> <ol style="list-style-type: none">1. El caso de uso comienza cuando el actor escoge la opción de agregar plantillas de la página principal.2. El actor escoge el ramo y la unidad relacionados con él a la que desea agregar la plantilla.3. El sistema le da a escoger entre crear una plantilla nueva o agregar una de las propuestas por los alumnos.4. El actor escoge la opción de crear una plantilla nueva.5. El sistema mostrará los módulos disponibles de esta unidad y el profesor podrá añadirlos y ordenarlos en la plantilla vacía.6. El actor guarda la plantilla.

Entregable 2

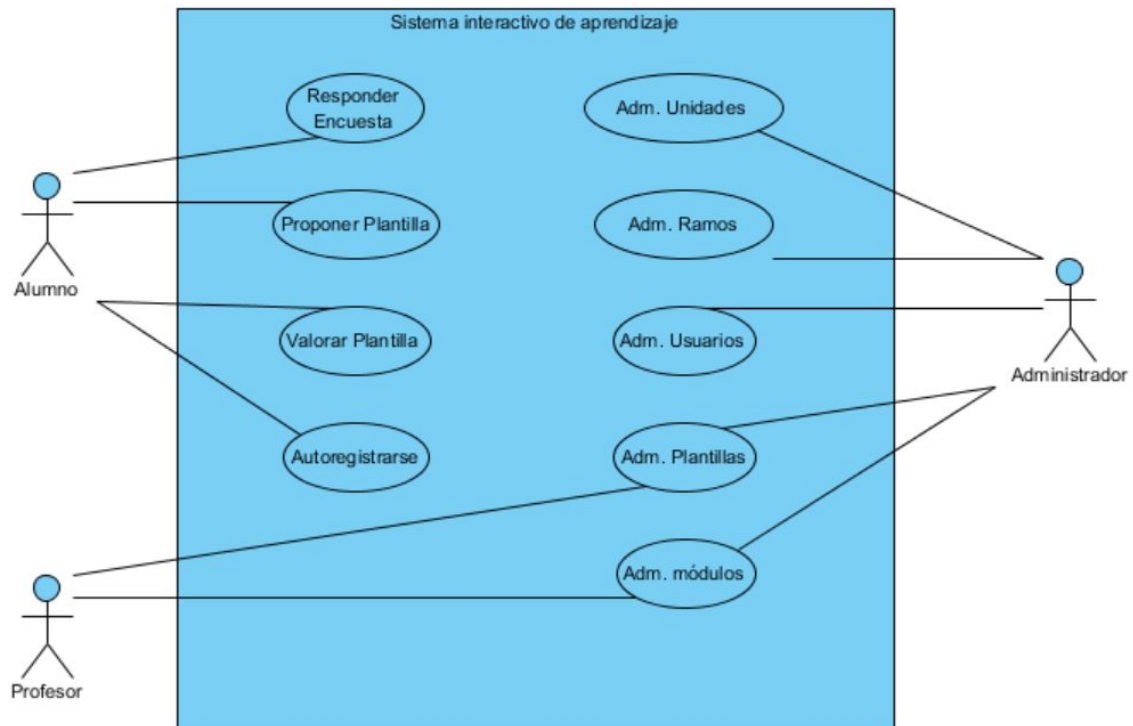
<p>Escenarios alternativos:</p> <p>4.</p> <ol style="list-style-type: none">1. El actor escoge la opción de agregar plantilla propuesta por alumno.2. El sistema mostrará las plantillas propuestas por los alumnos.3. El actor escoge una para luego guardar.
<p>Postcondiciones:</p> <ul style="list-style-type: none">• La plantilla será añadida como oficial para mostrar en el sitio.

Caso de uso: Agregar unidades (viene de Administrar Unidades)
<p>Propósito: El profesor o administrador podrá agregar unidades temáticas a sus ramos para exhibir su información en la plataforma.</p>
<p>Actores:</p> <ul style="list-style-type: none">• Administrador• Profesor
<p>Precondiciones:</p> <ul style="list-style-type: none">• Estar logueado con una cuenta de administrador o profesor.
<p>Escenario:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Este caso de uso comienza cuando el administrador desea agregar una unidad a un ramo.2. El sistema muestra el listado de ramos.3. El administrador selecciona un ramo. Posteriormente selecciona la opción de agregar unidad.4. El sistema mostrará los campos a rellenar por el administrador.5. El administrador ingresa los datos solicitados y presiona aceptar.6. Posteriormente, éste informa que la unidad ha sido creada.
<p>Escenarios alternativos:</p> <p>3.</p> <ol style="list-style-type: none">1. El administrador presiona cancelar.2. Vuelve a la página en la que estaba.
<p>Postcondiciones:</p> <ul style="list-style-type: none">• La unidad queda creada en su ramo respectivo.

Entregable 2

Ver archivo .vpp en GitHub para una mejor vista del Diagrama de Casos de Uso.

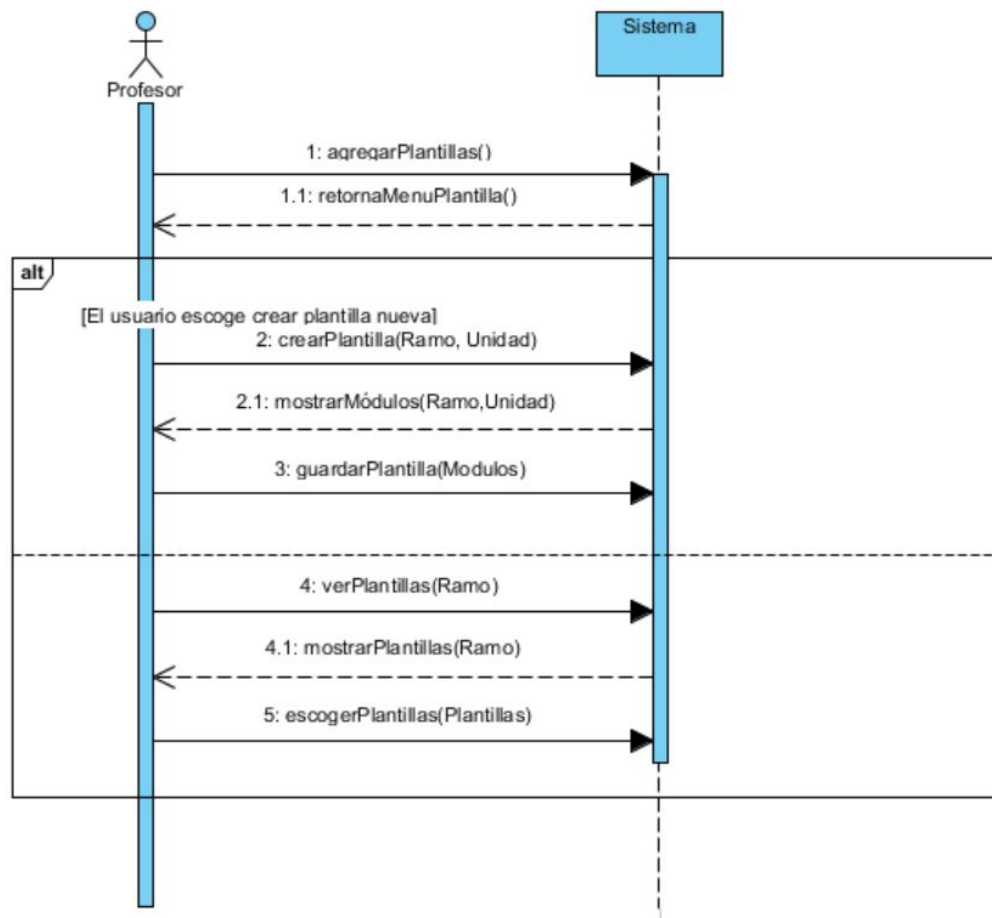
Preview:



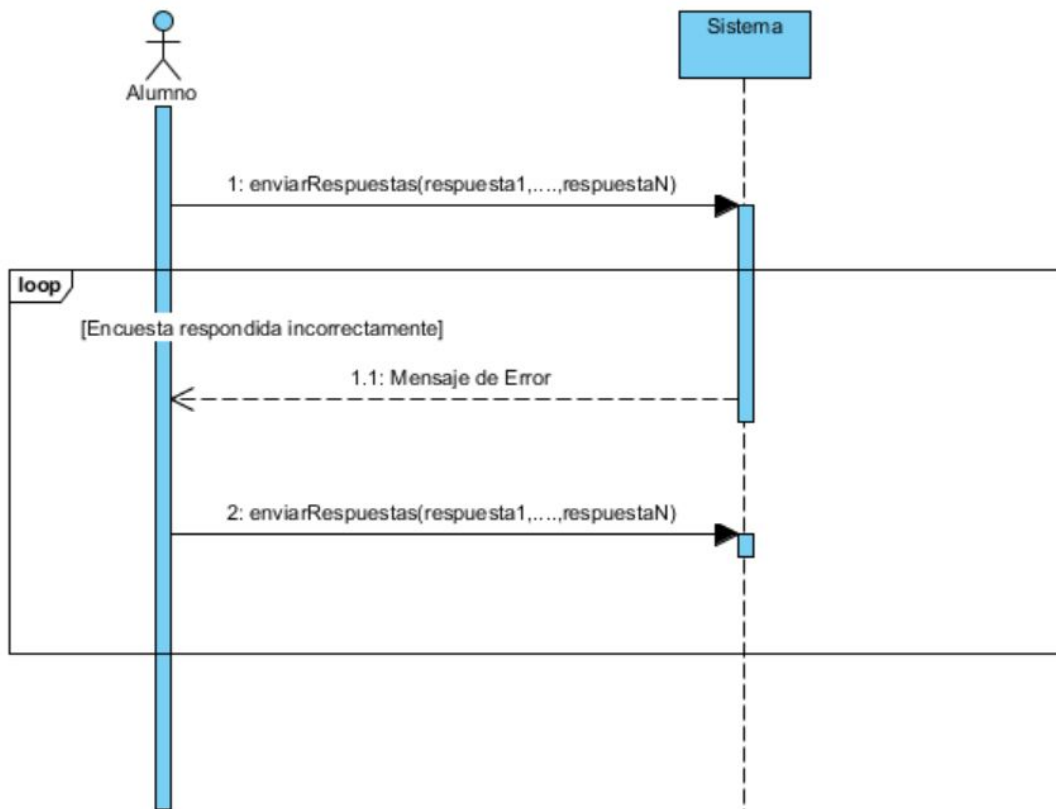
3- Diagramas de secuencia del sistema

Ver archivo .vpp en GitHub para una mejor vista de los Diagramas de Secuencia.

Previews:



Entregable 2

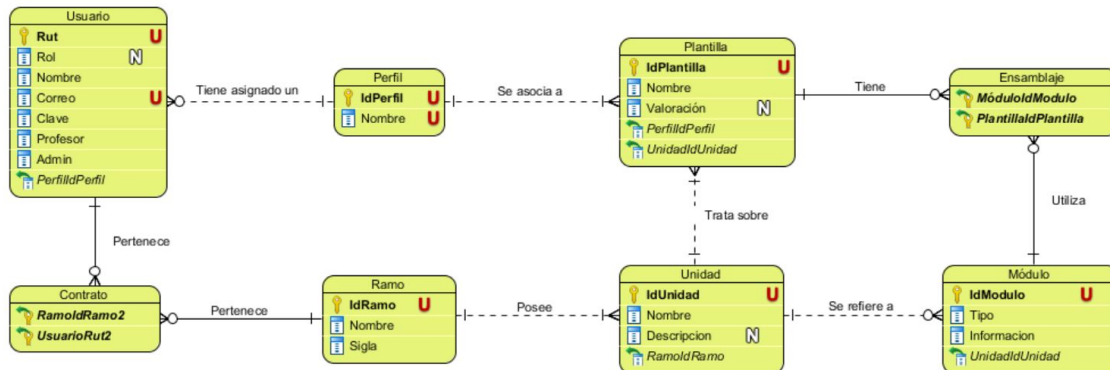


Entregable 2

4- Modelo relacional de la base de datos

Ver archivo .vpp en GitHub para una mejor vista del ER de la BD.

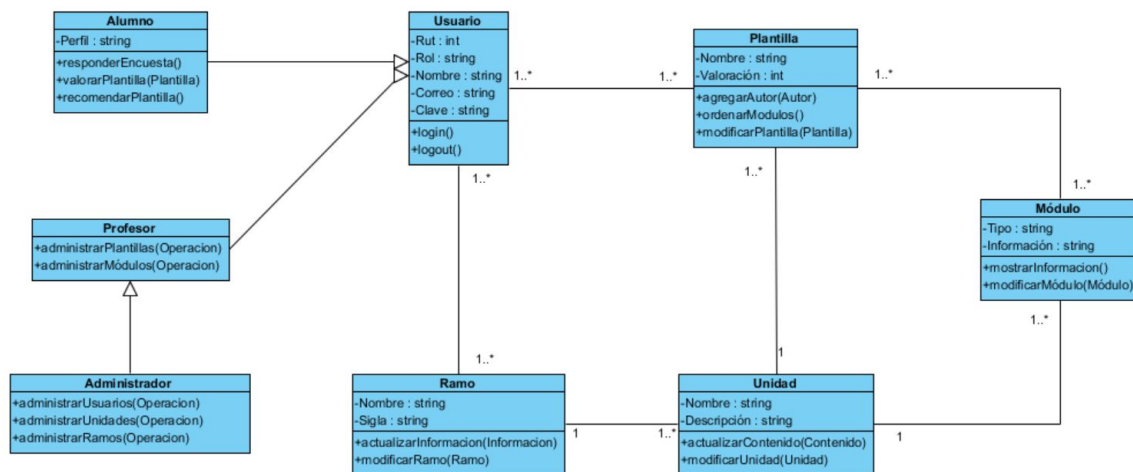
Preview:



5- Modelo de clases

Ver archivo .vpp en GitHub para una mejor vista del Diagrama de Clases.

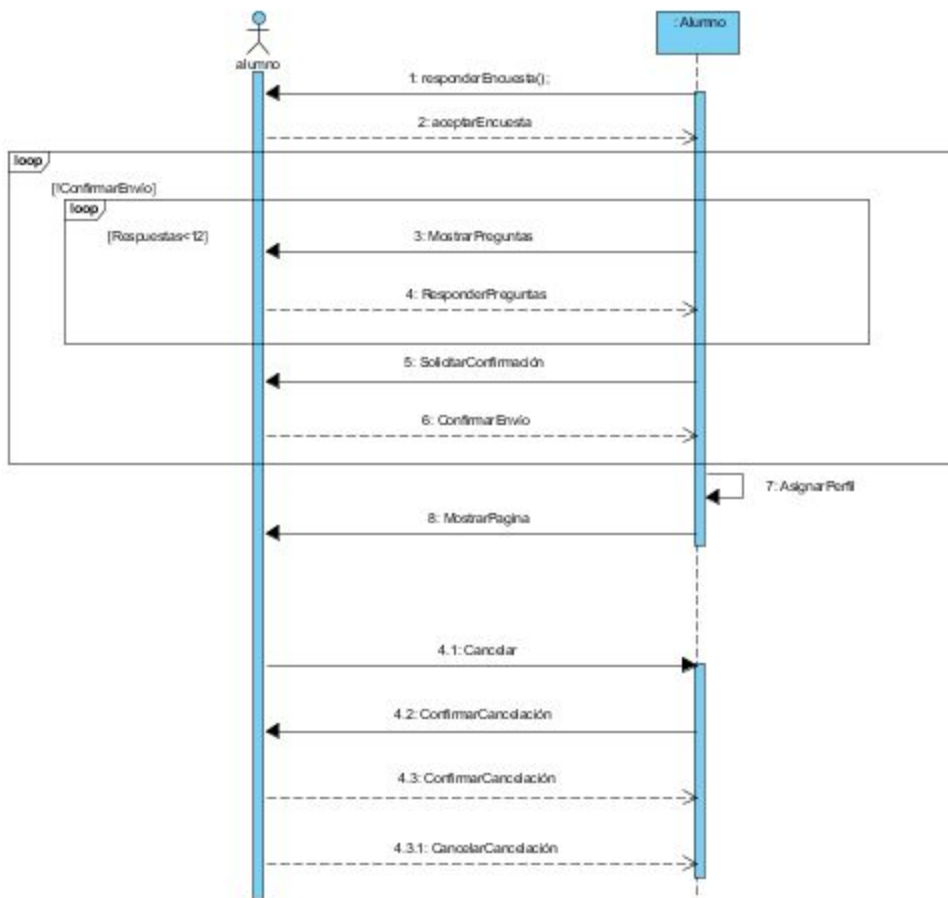
Preview:



6- Diagrama de secuencia de componentes del sistema

Ver archivo .vpp en GitHub para una mejor vista del Diagrama de secuencia de componentes del sistema.

Preview:



7- Bosquejo MVC

Ver archivo .vpp en GitHub para una mejor vista del Bosquejo MVC.

Preview:

