



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



## Entregable I

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

Integrantes:

| Nombre             | Email                               | Teléfono     |
|--------------------|-------------------------------------|--------------|
| Francisco García M | francisco.garciam.13@sansano.usm.cl | +56962585319 |
| Simón Contreras M  | simon.contreras.13@sansano.usm.cl   | +56984297665 |

## 1- Listado de requerimientos

### Requerimientos Funcionales:

| <b>Id</b> | <b>Requerimiento</b>   | <b>Obligatoriedad</b> |
|-----------|--|-----------------------|
| FR1       | Los alumnos deben responder una encuesta para poder acceder a la información de la plataforma.                               | Obligatorio           |
| FR2       | La encuesta debe clasificar al alumno en uno de los cuatro tipos de estudiante definidos por D.Kolb.                         | Obligatorio           |
| FR3       | Los estudiantes deben tener acceso a la información de cada asignatura en el orden correspondiente a su clasificación.       | Obligatorio           |
| FR4       | Los estudiantes deben poder inscribir asignaturas.   | Obligatorio           |
| FR5       | Los alumnos NO deben conocer la clasificación que entrega la encuesta.   | Obligatorio           |
| FR6       | Los alumnos deben poder inscribir asignaturas para poder acceder a la información de estas.                                  | Obligatorio           |
| FR7       | Los alumnos deben poder cambiar el orden de la información que se muestra en pantalla y esta debe ser guardada.              | Obligatorio           |
| FR8       | Los alumnos deben poder inscribir asignaturas para poder acceder a la información de estas, también las pueden desinscribir. | Obligatorio           |
| FR9       | Los usuarios deben poder editar su información personal y contraseña. (correo de acceso NO).                                 | Obligatorio           |
| FR10      | Los usuarios deben tener un perfil de donde puedan interactuar con todas las funcionalidades de la plataforma.               | Obligatorio           |
| FR11      | Debe existir un sistema de feedback, para poder reportar inconsistencias en la información y la organización de esta.        | Obligatorio           |
| FR12      | Debe existir un canal de comunicación entre los usuarios y el soporte de esta.   | Obligatorio           |

## Entregable 1

|      |  |             |
|------|--|-------------|
| FR13 | La plataforma debe poseer un sistema de autenticación (Log-in).  | Obligatorio |
| FR14 | La plataforma debe proporcionar al administrador de facultades para crear, actualizar, visualizar y eliminar (CRUD) todo tipo de contenido (cuentas, información,etc). | Obligatorio |
| FR15 | Los profesores a cargo de cada asignatura deben poder subir material en distintos formatos (video, imágenes, gráficos,texto).  | Obligatorio |
| FR16 | Los profesores deben poder crear módulos para cada unidad de aprendizaje, dentro de cada asignatura.   | Obligatorio |
| FR17 | Debería existir un tipo de evaluación dentro de la plataforma, para poder acceder al siguiente módulo de aprendizaje (definir una taxonomía sería lo óptimo).          | Deseable    |
| FR18 | Los alumnos deberían poder agregar comentarios a los textos de información que estén estudiando y estos deben ser guardados.   | Deseable    |

## Requerimientos No Funcionales:

| <b>Id</b> | <b>Requerimiento no funcional</b>  | <b>FRs asociados</b> |
|-----------|--|----------------------|
| NFR1      | Encriptar contraseñas para el inicio de sesión en la plataforma.   | FR9, FR13.           |
| NFR2      | El desarrollo back-end y front-end deben ser con NodeJS y AngularJS, respectivamente. Y motor de base datos a usar es MySQL. | Todos                |
| NFR3      | La plataforma debe soportar grandes volúmenes de usuarios conectados simultáneamente.  | Todos                |
| NFR4      | Los usuarios deben solicitar al administrador de la página la creación de sus cuentas.                                       | FR13                 |

## 2- Casos de uso

Casos de uso breves :

### **Actualizar datos:**

Comienza cuando un **estudiante** desea actualizar los datos de su perfil. El **sistema** muestra todos los campos del perfil que el **alumno** puede modificar. El **alumno** modifica sus datos y termina la modificación. El **sistema** guarda la modificación y muestra los cambios realizados.

### **Crear Unidad:**

Comienza cuando un **profesor** desea crear una unidad de asignatura. El **sistema** muestra todos los campos de información que el **profesor** debe llenar para poder crearla.

El **profesor** llena los campos y termina la creación. El **sistema** crea la unidad y muestra el cambio realizado en la asignatura.

### **Registrar profesor.**

Comienza cuando el **administrador** desea registrar la cuenta de un **profesor**. El sistema muestra todos los campos de información que deben ser llenados con la información del **profesor**. El **administrador** llena los campos y finaliza el registro. El **sistema** crea la cuenta y muestra mensaje de éxito.

### **Subir información:**

Comienza cuando el **profesor** desea subir información a una asignatura. El **profesor** selecciona el subtema de la unidad del cual desea subir información. El **sistema** muestra los posibles tipos de información que el **profesor** puede subir junto con la forma de subirlo. El **profesor** sube información de algún tipo y finaliza. El **sistema** recibe, guarda la información y muestra los cambios realizados.

### **Crear Asignatura:**

Comienza cuando el **administrador** desea crear una asignatura. El **sistema** muestra todos los campos de información que deben ser llenados con la descripción de la asignatura. El **administrador** rellena los campos y finaliza la creación. El **sistema** crea la asignatura y muestra el cambio realizado.

## Entregable 1

### **Responder Encuesta:**

Comienza cuando el **estudiante** desea responder la encuesta. El **sistema** explica y le muestra la encuesta. El **estudiante** llena la encuesta y la finaliza. El **sistema** procesa los resultados y clasifica al **estudiante**, luego lo redirige a su página inicial según los resultados obtenidos.

### **Actualizar Información:**

Comienza cuando el **profesor** desea actualizar información de alguna unidad. El **profesor** selecciona un subtema de alguna unidad. El **sistema** muestra la información contenida en ese subtema. El **profesor** selecciona la información que modificara. El **sistema** muestra dicha información y permite que sea modificable. El **profesor** modifica la información y finaliza. El **sistema** guarda los cambios y redirige.

### **Entregar Feedback:**

Comienza cuando el **estudiante** desea entregar feedback. El **sistema** muestra una encuesta con preguntas que deben ser respondidas. El **estudiante** responde la encuesta y finaliza. El **sistema** guarda los datos y redirige.

El diagrama de casos de uso se encuentra en el archivo modelosEntregable1.vpp en la carpeta modelos del entregable al igual que los casos de uso detallados.

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

Ver archivo modelosEntregable1.vpp en carpeta modelos.

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

Ver archivo modelosEntregable1.vpp en carpeta modelos.