

**Sede Chillán**

**“Edd”**

**“Trabajo de Taller de Proyecto de Software”**

**“Profesor: Sr. Alan Cartes Fica”**

**Raúl Eduardo Durán Carrasco**

# 2017

FICHA DEL DOCUMENTO

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fecha** | **Revisión** | **Autor** | **Verificado dep. calidad.** |
| 12/05/2017 | 1.0 | Raúl Eduardo Durán Carrasco |  |

CONTENIDO

[1 INTRODUCCIÓN 4](#_Toc482366116)

[1.1 Propósito 4](#_Toc482366117)

[1.2 Alcance 4](#_Toc482366118)

[1.3 Personal involucrado 4](#_Toc482366119)

[1.4 Definiciones, acrónimos y abreviaturas 5](#_Toc482366120)

[1.5 Referencias 5](#_Toc482366121)

[1.6 Resumen 5](#_Toc482366122)

[2 DESCRIPCIÓN GENERAL 6](#_Toc482366123)

[2.1 Perspectiva del producto 6](#_Toc482366124)

[2.2 Funcionalidad del producto 6](#_Toc482366125)

[2.3 Características de los usuarios 7](#_Toc482366126)

[2.4 Restricciones 8](#_Toc482366127)

[2.5 Suposiciones y dependencias 8](#_Toc482366128)

[3 REQUISITOS ESPECÍFICOS 9](#_Toc482366129)

[3.1 Requisitos funcionales 9](#_Toc482366130)

[3.2 Requisitos no funcionales 20](#_Toc482366131)

# INTRODUCCIÓN

Este documento es una Especificación de Requisitos de Software (ERS) para el sistema web de planificación horaria Edd. Esta especificación se ha estructurado basándose en las directrices dadas por el estándar IEEE Práctica Recomendada para Especificaciones de Requisitos de Software ANSI/IEEE 830, 1998.

## ***Propósito***

El presente documento tiene como propósito definir las especificaciones funcionales y no funcionales para el desarrollo de un sistema web que permitirá la planificación horaria semestral de las secciones de cada carrera de la Universidad Tecnológica de Chile, INACAP, sede Chillán, a través de la información entregada por los usuarios acerca de todo lo necesario para la creación de un horario académico. Este será utilizado por el cliente solicitante del software.

## ***Alcance***

El sistema web de planificación horaria Edd permitiría la planificación de horarios académicos en la Universidad Tecnológica de Chile, INACAP, sede Chillán, de forma automatizada y entregando de una a tres soluciones horarias. Esto lo realizaría a través del análisis de la información ingresada por los usuarios al sistema. La información que se menciona está constituida por:

* Docente:
  + Disponibilidad
    - Cantidad de horas máximas
    - Días
    - Bloques diarios
  + Prioridad
  + Ruta formativa
  + Información personal
* Maya:
  + Asignaturas
    - Historial de docentes
    - Especialidad o no
    - Cantidad de horas
    - Necesidad de equipamiento tecnológico
    - Nombre
  + Código
  + Carrera
* Secciones:
  + Cursos
    - Tamaño
    - Código
  + Diurno o Vespertino
  + Código
  + Nombre
  + Carrera
* Salas:
  + Características
    - Capacidad de alumnos
    - Equipamiento tecnológico
    - Ubicación
    - Código
  + Disponibilidad
* Carrera:
  + Código
  + Nombre

El sistema facilitaría enormemente el proceso de planificación horaria académica disminuyendo enormemente la complejidad del mismo y la cantidad de errores producidos por falta de claridad en la disponibilidad de los docentes y salas.

## ***Personal involucrado***

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | Raúl Eduardo Durán Carrasco |
| Rol | Analista, diseñador y programador |
| Categoría profesional | TSU-Informática |
| Responsabilidades | Análisis de información, diseño y programación del SIS-I |
| Información de contacto | raul.d.carrasco@outlook.com |

## ***Definiciones, acrónimos y abreviaturas***

|  |  |
| --- | --- |
| ***Nombre*** | ***Descripción*** |
| **Usuario** | Persona que usará el sistema informático. |
| **SIS-I** | Sistema web de planificación horaria Edd |
| **ERS** | Especificación de Requisitos Software |
| **RF** | Requerimiento Funcional |
| **RNF** | Requerimiento No Funcional |
| **Browser** | Software utilizado para la navegación en internet. |

## ***Referencias***

|  |  |
| --- | --- |
| **Título del Documento** | **Referencia** |
| Standard IEEE 830 - 1998 | IEEE |

## ***Resumen***

Este documento consta de tres secciones. En la primera sección se realiza una introducción al mismo y se proporciona una visión general de la especificación de recursos del sistema.

En la segunda sección del documento se realiza una descripción general del sistema, con el fin de conocer las principales funciones que este debe realizar, los datos asociados y los factores, restricciones, supuestos y dependencias que afectan al desarrollo, sin entrar en excesivos detalles.

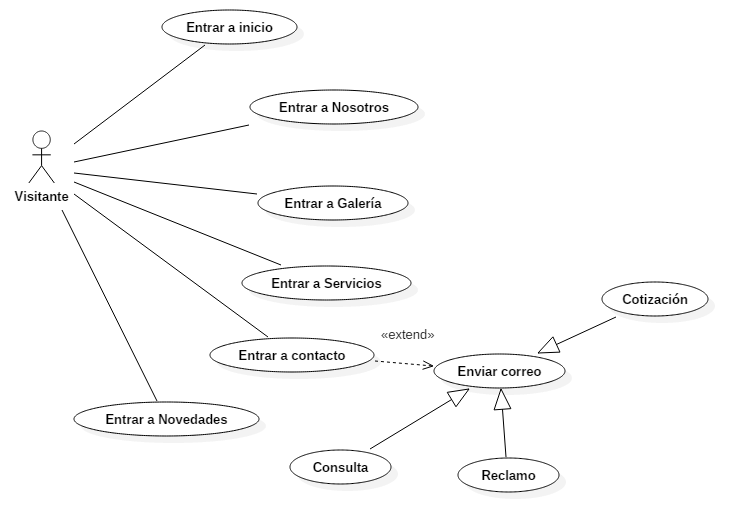
Por último, la tercera sección del documento es aquella en la que se definen detalladamente los requisitos que debe satisfacer el sistema.

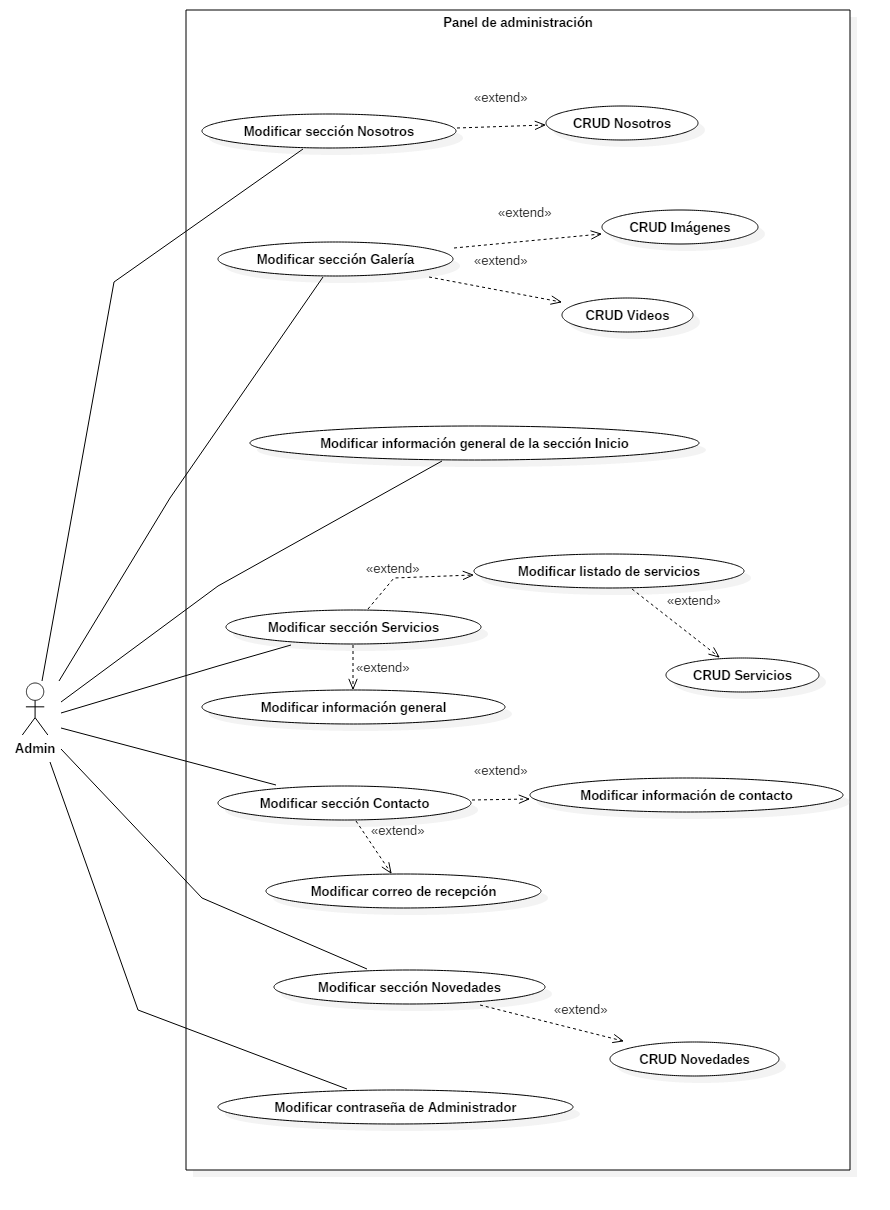
# DESCRIPCIÓN GENERAL

## ***Perspectiva del producto***

El sistema SIS-I será un producto diseñado para trabajar en entornos web, lo que permitirá su visualización en cualquier dispositivo que cuente con un browser y conexión a internet, además vendrá provisto con un panel administrativo que permitirá al usuario la completa administración del SIS-I.

## ***Funcionalidad del producto***





## ***Características de los usuarios***

|  |  |
| --- | --- |
| Tipo de usuario | Visitante |
| Actividades | Navegación y contacto a través de un formulario web. |

|  |  |
| --- | --- |
| Tipo de usuario | Administrador |
| Formación | Cinematógrafo |
| Habilidades | Cinematográficas |
| Actividades | Control y manejo del sistema en general |

## ***Restricciones***

* Interfaz para ser usada en web.
* Lenguajes y tecnologías en uso: NodeJS, ExpressJS, MongoDB, Angular2, HTML5, CSS3.
* El sistema deberá tener un diseño acorde al área cinematográfica.
* El VPS donde se implementará el SIS-I deberá poseer la capacidad de soportar y ejecutar aplicaciones escritas en NodeJS y bases de datos en MongoDB.
* La base de datos deberá contar con el usuario Administrador ya inscrito.

## ***Suposiciones y dependencias***

* Se asume que los requisitos aquí descritos son estables.
* El VPS en el que se implementará el sistema debe cumplir los requisitos antes indicados para garantizar una ejecución correcta del sistema.

# REQUISITOS ESPECÍFICOS

## ***Requisitos funcionales***

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF01 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Entrar a inicio |
| **Características:** | El visitante podrá ingresar a la página Inicio para su visualización y navegación. |
| **Descripción del requerimiento:** | Se permite la visualización de la ubicación de la empresa en un mapa de Google Maps, la información de contacto de la empresa y su eslogan e imágenes representativas de la empresa. |
| **Requerimiento NO funcional:** | * RNF01 |
| **Prioridad del requerimiento:**  Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF02 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Entrar a Nosotros |
| **Características:** | El visitante podrá ingresar a la página Nosotros para su visualización y navegación. |
| **Descripción del requerimiento:** | Se permite la visualización de la información de cada integrante de la empresa, esto incluye su nombre, cargo y una breve leyenda sobre este, además de una imagen. |
| **Requerimiento NO funcional:** | * RNF01 |
| **Prioridad del requerimiento:**  Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF03 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Entrar a Galería |
| **Características:** | El visitante podrá ingresar a la página Galería para su visualización y navegación. |
| **Descripción del requerimiento:** | Se permite la visualización de distintas imágenes y videos relacionadas con la empresa, sus procesos y servicios. Estos contarán con una breve leyenda como descripción. |
| **Requerimiento NO funcional:** | * RNF01 |
| **Prioridad del requerimiento:**  Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF04 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Entrar a Servicios |
| **Características:** | El visitante podrá ingresar a la página Servicios para su visualización y navegación. |
| **Descripción del requerimiento:** | Se permite la visualización de los servicios entregados por la empresa a sus clientes. |
| **Requerimiento NO funcional:** | * RNF01 |
| **Prioridad del requerimiento:**  Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF05 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Entrar a contacto |
| **Características:** | El visitante podrá ingresar a la página Contacto para su visualización, navegación y contacto con la empresa. |
| **Descripción del requerimiento:** | Se facilita un formulario web de contacto al visitante para el contacto con la empresa a través de un email. |
| **Requerimiento NO funcional:** | * RNF01 |
| **Prioridad del requerimiento:**  Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF06 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Enviar correo |
| **Características:** | El visitante podrá enviar un email a la empresa a través de un formulario de contacto en la página Contacto |
| **Descripción del requerimiento:** | Se permite el envío de un email según la estructura de un formulario web. |
| **Requerimiento NO funcional:** | * RNF01 |
| **Prioridad del requerimiento:**  Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF07 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Entrar a Novedades |
| **Características:** | El visitante podrá ingresar a la página Novedades para su visualización y navegación. |
| **Descripción del requerimiento:** | Se permite la visualización de las novedades de la empresa. Estas novedades son noticias escritas por el administrador para informar sobre temas que el estime pertinente. |
| **Requerimiento NO funcional:** | * RNF01 |
| **Prioridad del requerimiento:**  Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF08 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Modificar sección Nosotros |
| **Características:** | El administrador puede ingresar a la categoría Nosotros para realizar las operaciones básicas de CRUD en esta. |
| **Descripción del requerimiento:** | Se permite la visualización y la entrada a las operaciones básicas de CRUD. |
| **Requerimiento NO funcional:** | * RNF01 * RNF02 |
| **Prioridad del requerimiento:**  Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF09 |
| **Nombre del Requerimiento:** | CRUD Nosotros |
| **Características:** | El administrador puede crear, consultar, modificar y borrar información acerca de los integrantes de la empresa. Esta información se compone por el nombre, el cargo, una descripción y la imagen del integrante. |
| **Descripción del requerimiento:** | Se permite la visualización y las operaciones de CRUD sobre la información de los integrantes de la empresa. |
| **Requerimiento NO funcional:** | * RNF01 * RNF02 |
| **Prioridad del requerimiento:**  Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF10 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Modificar sección Galería |
| **Características:** | El administrador puede ingresar a la categoría Galería para realizar las operaciones básicas de CRUD en imágenes y videos contenidos en esta categoría. |
| **Descripción del requerimiento:** | Se permite la visualización y la entrada a las operaciones básicas de CRUD de imágenes y videos. |
| **Requerimiento NO funcional:** | * RNF01 * RNF02 |
| **Prioridad del requerimiento:**  Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF11 |
| **Nombre del Requerimiento:** | CRUD Imágenes |
| **Características:** | El administrador puede crear, consultar, modificar y borrar información acerca de las imágenes de la galería. Esta información se compone de un título, descripción y la imagen misma. |
| **Descripción del requerimiento:** | Se permite la visualización y las operaciones de CRUD sobre la información de las imágenes de la galería. |
| **Requerimiento NO funcional:** | * RNF01 * RNF02 |
| **Prioridad del requerimiento:**  Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF12 |
| **Nombre del Requerimiento:** | CRUD Videos |
| **Características:** | El administrador puede crear, consultar, modificar y borrar información acerca de los videos de la galería. Esta información se compone de un título, descripción y el video mismo. |
| **Descripción del requerimiento:** | Se permite la visualización y las operaciones de CRUD sobre la información de los videos de la galería. |
| **Requerimiento NO funcional:** | * RNF01 * RNF02 |
| **Prioridad del requerimiento:**  Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF13 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Modificar información general de la sección Inicio |
| **Características:** | El administrador puede modificar la información contenida en la página Inicio. |
| **Descripción del requerimiento:** | Se permite la visualización y la modificación de la información de la página Inicio. |
| **Requerimiento NO funcional:** | * RNF01 * RNF02 |
| **Prioridad del requerimiento:**  Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF14 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Modificar sección Servicios |
| **Características:** | El administrador puede ingresar a la categoría Servicios para realizar las operaciones de modificación de la sección en general y/o modificación del listado de servicios. |
| **Descripción del requerimiento:** | Se permite la visualización y la entrada a las operaciones de modificación de la información general y el listado de los servicios. |
| **Requerimiento NO funcional:** | * RNF01 * RNF02 |
| **Prioridad del requerimiento:**  Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF15 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Modificar información general |
| **Características:** | El administrador puede modificar la información general contenida en la sección Servicios. Esta información general es de descripción de la sección y no está contenida en el listado de servicios. |
| **Descripción del requerimiento:** | Se permite la visualización y la modificación de la información general de la sección Servicios. |
| **Requerimiento NO funcional:** | * RNF01 * RNF02 |
| **Prioridad del requerimiento:**  Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF16 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Modificar listado de servicios |
| **Características:** | El administrador puede ingresar a la categoría Listado de Servicios para realizar las operaciones básicas de CRUD en los servicios contenidos en el listado. |
| **Descripción del requerimiento:** | Se permite la visualización y la entrada a las operaciones básicas de CRUD de servicios contenidos en el listado. |
| **Requerimiento NO funcional:** | * RNF01 * RNF02 |
| **Prioridad del requerimiento:**  Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF17 |
| **Nombre del Requerimiento:** | CRUD Servicios |
| **Características:** | El administrador puede crear, consultar, modificar y borrar información acerca de los servicios del listado. Esta información se compone de un título, una descripción y una imagen del servicio. |
| **Descripción del requerimiento:** | Se permite la visualización y la entrada a las operaciones básicas de CRUD de los servicios del listado. |
| **Requerimiento NO funcional:** | * RNF01 * RNF02 |
| **Prioridad del requerimiento:**  Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF18 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Modificar sección Contacto |
| **Características:** | El administrador puede ingresar a la categoría Contacto para realizar las operaciones de modificación del correo de recepción y la información de contacto visualizada en la sección (números de teléfono, emails, etc). |
| **Descripción del requerimiento:** | Se permite la visualización y la entrada a las operaciones de modificación del correo de recepción y la información de contacto. |
| **Requerimiento NO funcional:** | * RNF01 * RNF02 |
| **Prioridad del requerimiento:**  Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF19 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Modificar correo de recepción |
| **Características:** | El administrador puede modificar el email que recibirá los emails enviados a través del formulario web. |
| **Descripción del requerimiento:** | Se permite la modificación del email que recibirá los emails enviados a través del formulario web. |
| **Requerimiento NO funcional:** | * RNF01 * RNF02 |
| **Prioridad del requerimiento:**  Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF20 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Modificar información de contacto |
| **Características:** | El administrador puede modificar la información visualizada en la sección Contacto (números de teléfono y emails). |
| **Descripción del requerimiento:** | Se permite la modificación de la información de contacto de la sección Contacto. |
| **Requerimiento NO funcional:** | * RNF01 * RNF02 |
| **Prioridad del requerimiento:**  Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF21 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Modificar sección Novedades |
| **Características:** | El administrador puede ingresar a la categoría Novedades para realizar las operaciones básicas de CRUD en las entradas (noticias). |
| **Descripción del requerimiento:** | Se permite la visualización y la entrada a las operaciones de CRUD de las entradas (noticias). Estas entradas se componen de un título, cuerpo de la entrada e imágenes. |
| **Requerimiento NO funcional:** | * RNF01 * RNF02 |
| **Prioridad del requerimiento:**  Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF22 |
| **Nombre del Requerimiento:** | CRUD Novedades |
| **Características:** | El administrador puede crear, consultar, modificar y borrar información acerca de entradas. |
| **Descripción del requerimiento:** | Se permite la visualización y la entrada a las operaciones básicas de CRUD de las entradas. |
| **Requerimiento NO funcional:** | * RNF01 * RNF02 |
| **Prioridad del requerimiento:**  Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF23 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Modificar contraseña de Administrador |
| **Características:** | El administrador puede modificar su contraseña de acceso. Para realizar esto, deberá proporcionar la contraseña actual y la respuesta a una pregunta secreta. |
| **Descripción del requerimiento:** | Se permite la modificación de la contraseña del administrador. |
| **Requerimiento NO funcional:** | * RNF01 * RNF02 |
| **Prioridad del requerimiento:**  Alta | |

## ***Requisitos no funcionales***

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RNF01 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Interfaz del sistema. |
| **Características:** | El sistema presentará una interfaz de usuario sencilla y responsive para que sea de fácil manejo a los usuarios del sistema. |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema debe tener una interfaz de uso intuitiva, sencilla y responsive. |
| **Prioridad del requerimiento:**  Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RNF02 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Seguridad |
| **Características:** | El sistema contará con un sistema de login para el acceso al panel administrativo. Además, el acceso al panel no estará visible en la página web y solo podrá ser accedido directamente a través de un enlace. Sobre los datos, se asegurará su confiabilidad, integridad y accesibilidad. |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema contará con un login accesible solo vía URL para la entrada al panel administrativo. Se asegurarán las bases de la seguridad informática. |
| **Prioridad del requerimiento:**  Alta | |