



Taller de ingeniería de software
Profesor: Raimundo Vega/ Cristian Rojas
Ingeniería civil informática
Universidad Austral de Chile

SISTEMA DE PLANIFICACION DE INTEGRACION ESCOLAR (SIPIE)

Integrantes: Álvaro Arriagada
Felipe Oyarzun
Felipe Rosso

Fecha entrega: 16/10/2015

INDICE

1	<i>Introducción</i>	4
1.1	Propósito	4
1.2	Ámbito del Sistema	5
1.3	Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas	5
1.3.1	Definiciones	5
1.3.2	Acrónimos	6
1.3.3	Abreviaturas	6
1.4	Referencias	6
1.5	Visión General del Documento	6
2	<i>Descripción General</i>	7
2.1	Perspectiva del producto	7
2.2	Funciones del sistema	7
2.3	Característica de los usuarios	9
2.4	Restricciones	9
2.5	Suposiciones y Dependencias	9
3	<i>Requisitos Específicos</i>	10
3.1	Requisitos Funcionales	10
3.1.1	Gestión de registro de usuario	10
3.1.2	Gestión y registro de actividades	10
3.1.3	Gestión y registro de pacientes	10
3.1.4	Ficha paciente	11
3.1.5	Registro y gestión de usuarios del sistema	11
3.2	Requisitos de Interfaces Externos	11

3.2.1	Interfaces de Usuario	11
3.2.2	Interfaces Hardware	11
3.2.3	Interfaces Software.....	12
3.2.4	Interfaces de Comunicación.....	12
3.3	Requisitos de Rendimiento.....	12
3.4	Requisitos de Desarrollo	12
3.5	Requisitos Tecnológicos	12

1 Introducción

Este documento consiste en una especificación de requisitos de software (ERS) para el sistema de planificación de integración estudiantil (SIPIE) aplicado para la escuela San Andrés de Tegualda, comuna de Fresia.

Todo el contenido ha sido elaborado en colaboración con los usuarios y responsables del establecimiento.

Esta especificación se ha estructurado inspirándose en las directrices dadas por el estándar “IEEE Recommended Practice for Software Requirements Specification ANSI/IEEE 830 1998”.

1.1 Propósito

El objetivo de este documento es poder especificar de una manera clara y precisa, todas aquellas funcionalidades, requerimientos y restricciones del sistema que se va a construir.

Este documento va dirigido al equipo de desarrollo, a la dirección y a los usuarios clientes del sistema. Permitirá ser el canal de comunicación entre todas las partes que están implicadas.

La especificación está sujeta a revisiones por el grupo de usuarios, dichas revisiones se recogerán por medio de versiones del documento, con el fin de alcanzar su aprobación por parte del programa de integración de la escuela San Andrés de Tegualda, el grupo de calidad y los usuarios.

Una vez que sea aprobado, servirá de base al equipo de desarrollo, con el fin de realizar la construcción de este nuevo sistema.

1.2 Ámbito del Sistema

La razón por la cual se impulsa el desarrollo del sistema, es para optimizar la comunicación entre los profesionales que requieren una base de datos actualizada de un determinado caso escolar, esto debido a la complejidad que existe para coordinar la información y la poca eficacia que hay en el almacenamiento de esta.

La situación de partida es que no hay presencia de un sistema informático que automatice, almacene y gestione la información para cada caso de los alumnos de la escuela San Andrés de Tegualda.

Sin embargo, existe un sistema que es manual, que será reemplazado con este sistema informático, con el fin de optimizar tiempo, trabajo, y mejorar la calidad de atención.

Este sistema recibirá el nombre de SIPIE.

1.3 Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas

1.3.1 Definiciones

GIE	Grupo de integración escolar: Conjunto de profesionales que trabajan en el establecimiento, y conformar el grupo de integración escolar.
Usuario	Personas que harán uso del software, estas personas pertenecen al GIE (Grupo de integración escolar), poseen permisos de acceso a través del programa de acuerdo a sus respectivos roles.
Escuela	Cliente para el cual se desarrolla el producto software. Establecimiento educacional San Andrés de Tegualda.

1.3.2 Acrónimos

ERS	Especificación de Requisitos Software
OEM	Open Equipment Manufacturer

1.3.3 Abreviaturas

SIPIE	Sistema de planificación de integración estudiantil.
-------	--

1.4 Referencias

- IEEE Recommended Practice for Software Requirements Specification. ANSI/IEEE std. 830, 1998

1.5 Visión General del Documento

Este documento consta de tres secciones. Esta sección es la Introducción que proporciona una visión general de la ERS. La Sección 2 corresponde una descripción general del sistema mostrando cada una de las funciones que están asociadas al mismo, sin entrar en detalles excesivos.

En la sección 3 se exponen los requerimientos funcionales, definiendo de forma detallada los requerimientos que debe cumplir cada función del sistema.

2 Descripción General

Esta sección presenta una descripción a alto nivel del sistema (Sin muchos detalles).

Se presentarán las principales áreas a las cuales el sistema debe dar soporte, aquellas funciones que éste debe realizar, la información que debe utilizar, sus restricciones y otros factores que afecten a su desarrollo.

2.1 Perspectiva del producto

Nuestro sistema, debido a la naturaleza de las tareas que realizará, no necesitará una comunicación con ningún otro sistema de software externo.

2.2 Funciones del sistema

En términos generales, el sistema deberá proporcionar soporte a las siguientes tareas de gestión de la escuela.

i) Área administrativa.

→ **Gestión de registro de usuarios:** En esta sección se debe permitir ingresar la información de los profesionales mediante una interfaz gráfica desarrollada para ese propósito, ingresándolos a una base de datos de usuarios.

Estos usuarios deben ser ingresados utilizando sus datos personales y el código de registro de MINEDUC. También, con el fin de mantener confiabilidad del sistema, se deberá confirmar la integridad de los datos y realizar estos cambios en tiempo real para que la herramienta pueda ser utilizada adecuadamente.

ii) **Área profesional :**

- ➔ **Registro y gestión de actividades:** El software debe ser capaz de desplegar a través de la interfaz gráfica el resumen de las últimas sesiones hechas por los profesionales.
- ➔ **Gestión de registro de paciente:** En esta etapa se debe permitir ingresar la información de los pacientes al sistema mediante la interfaz gráfica desarrollada para ese propósito, así esta información se guardará en la base de datos de pacientes, en cada sesión los cambios deben ser realizados en tiempo real para que la herramienta se pueda usar adecuadamente.
- ➔ **Ficha paciente:** Una vez ingresado los datos del paciente, el software debe mantener esta información en la base de datos. De ser necesario se permitirá modificar la información que está asociada al paciente, el usuario podrá acceder a esta ficha y modificarla haciendo uso del login correspondiente.

2.3 Característica de los usuarios

El sistema de información deberá ofrecer una interfaz de usuario intuitivo, fácil de aprender y sencillo de manejar. El sistema deberá presentar un alto grado de usabilidad. Lo deseable sería que un usuario nuevo se familiarizase con el sistema en una o dos horas.

2.4 Restricciones

El sistema está limitado por los datos ingresados por los usuarios. Por ello la validez y certeza de los registros dependerán de cada profesional que lo emita.

El sistema tendrá que hacer uso del internet para acceder a la base de datos ubicada en un servidor remoto.

2.5 Suposiciones y Dependencias

Se asume que el sistema funcionará bajo la base de datos que fue implementada por el equipo de desarrollo exclusivamente para el uso del programa, y se asume además que la información previa al sistema será de acuerdo a lo acordado al momento de la entrevista, es decir, que el programa y la base de datos sean usados con tales fines.

Se asume que todos los requisitos y funciones explicadas en este documento son de conocimiento de todo el equipo de desarrollo de SIPIE y del cliente.

Cualquier petición de cambio en la especificación debe ser aprobada por todas las partes.

3 Requisitos Específicos

En este apartado se presentan los requisitos funcionales que deberán ser satisfechos por el sistema. Todos los requisitos aquí expuestos son ESENCIALES, es decir, no sería aceptable un sistema que no satisfaga alguno de los requisitos aquí presentados.

3.1 Requisitos Funcionales

3.1.1 Gestión de registro de usuario.

Req(01) El sistema deberá permitir la creación de un nuevo usuario que podrá ingresar al sistema.

Req(02) El sistema deberá permitir la adición de la información de cada profesional creada (Req(01)) en la base de datos.

Req(03) El sistema deberá permitir el cambio de contraseña de los usuarios creados (Req(01)) por medio del encargado de ese cambio en particular.

3.1.2 Gestión y registro de actividades.

Req(04) El sistema deberá registrar cada sesión realizada por los profesionales en una base de datos.

Req(05) El sistema deberá permitir la adición de información en el campo de actividades de las últimas sesiones realizadas (Req(4)).

Req(06) El sistema deberá permitir desplegar mediante la interfaz el registro de las últimas sesiones realizadas por cada profesional (Req(4)).

3.1.3 Gestión y registro de pacientes.

Req(07) El sistema deberá registrar en la base de datos la información de los pacientes asociada a sus datos personales y los módulos que se dictan.

Req(08) El sistema deberá permitir la adición de información a las fichas de pacientes (Req(07)) a través de una interfaz.

Req(09) El sistema deberá permitir la modificación de la información de las fichas de pacientes (Req(07)) mediante la interfaz.

3.1.4 Ficha paciente.

Req(10) El sistema deberá crear fichas que serán dispuestas para contener la información personal de los pacientes.

Req(11) El sistema deberá permitir la adición de la información de los pacientes en las fichas creadas (Req(10)) a través de una interfaz.

Req(12) El sistema deberá permitir la modificación de la información en las fichas creadas (Req(10)) a través de una interfaz.

Req(13) El sistema deberá almacenar las fichas creadas (Req(10)) en la base de datos.

3.1.5 Registro y gestión de usuarios del sistema

3.2 Requisitos de Interfaces Externos

3.2.1 Interfaces de Usuario

La interfaz de usuario será orientada a un sistema web (navegador) mediante el uso de pestañas, botones y formularios. El método de ingreso de información será mediante mouse y teclado.

3.2.2 Interfaces Hardware

La interfaz Hardware será mediante un computador de escritorio o notebook. Se evaluará la opción de utilizar Smartphone para acceder a la información del sistema.

3.2.3 Interfaces Software

La interfaz de software está orientada al sistema de navegación web.

3.2.4 Interfaces de Comunicación

El sistema se comunicará con el servidor mediante el uso de Internet, facilitando de esta forma el acceso al sistema.

3.3 Requisitos de Rendimiento

El software no debe tener demasiados requerimientos gráficos, debe ser con una interfaz novedosa pero a la vez simple así no se hará tanto uso del CPU pudiendo realizar varios procesos a la vez y obteniendo un mejor tiempo de respuesta.

3.4 Requisitos de Desarrollo

El ciclo de vida que se ha escogido para el desarrollo del producto corresponde ciclo de vida en cascadas, ya que este ordena rigurosamente las etapas del proceso para el desarrollo de software, permitiendo aprovechar el tiempo que tenemos para desarrollar la aplicación siendo el modelo más adecuado dado que tenemos una buena comunicación con el cliente lo cual permite una buena especificación de los requisitos.

3.5 Requisitos Tecnológicos

La aplicación cliente se ejecutará sobre un PC con una configuración mínima de:

Procesador: Intel® core TM(i) CPU

Memoria: 2 Gb

Espacio libre en disco: 20 Gb

Tarjeta Ethernet o de red inalámbrica.

Todos los usuarios implicados tienen un PC o un Notebook, podrán acceder al sistema mediante cualquier equipo, ingresando a una página web.

El sistema operativo sobre el que se debe ejecutar la aplicación es Windows 7 Profesional o cualquier sistema operativo que visualice interfaz web. La aplicación debe ser independiente del Sistema de Gestión de Bases de Datos que se utilice en el servidor.