



Cliete: Sistema de Urgencias del Rosafe SA **Fecha:** 16/04/2015

Proyecto: SIRRHH

Versión: 1.5

Agradecimiento

Principalmente quiero agradecer a URG Urgencias por haberme dado la oportunidad de poder realizar el trabajo dentro del ambiente laboral y a todas las personas involucradas que me ayudaron en el relevamiento de las necesidades.

Agradezco también a mi tutora por haberme guiado dentro de todo el proceso de desarrollo y por el aprendizaje que recibí para llegar a este momento.



Cliete: Sistema de Urgencias del Rosafe SA **Fecha:** 16/04/2015

Proyecto: SIRRH

Versión: 1.5

Dedicatoria

Agradecer a mi familia y a mi mujer por brindarme todo el apoyo que significó muchas horas de trabajo y pocas horas con ellos.



Cliete: Sistema de Urgencias del Rosafe SA **Fecha:** 16/04/2015

Proyecto: SIRRHH

Versión: 1.5

SIRRHH

Sistema Integral de Recursos Humanos

CISMONDI GUILLERMO



Cliete: Sistema de Urgencias del Rosafe SA **Fecha:** 16/04/2015

Proyecto: SIRRH

Versión: 1.5

INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONAUTICO – FACULTAD DE INGENIERIA

Aprobado por el Departamento Sistemas en cumplimiento de los requisitos exigidos para otorgar el título de Analista en ING. EN SISTEMAS.

**Al Señor: CISMONDI, GUILLERMO JAVIER
29.712.047**

– DNI:

Revisado por:

.....
ING. BOGGIO, ALEJANDRA

Tutor

Tribunal Examinador:

.....
LIC. MIRA, NATALIA

Presidente del Tribunal Examinador

.....
ING. BOGGIO, ALEJANDRA

Vocal del Tribunal Examinador

Córdoba, 24 de Abril de 2015



Índice

Contenido

1.	Visión de Negocio	10
1.1	Introducción	10
1.1.1	Propósito.....	10
1.1.2	Alcance	10
1.1.3	Definiciones, Acrónimos y abreviaturas	10
1.1.4	Referencias.....	10
1.1.5	Overview	10
1.2	Descripción y Posicionamiento de la Empresa	11
1.2.1	Nombre de la Empresa.....	11
1.2.2	Rubro de Negocio.....	11
1.2.3	Domicilio de la Empresa.....	11
1.2.4	Organigrama.....	11
1.3	Modelo de Casos de Uso de Negocio	13
1.3.1	Misión, Visión, Políticas, Objetivos, Metas y Factores Críticos de Éxito.....	14
1.3.2	Oportunidades de Negocio	14
1.3.3	Descripción de Problemas.....	15
1.4	Descripción de Apostadores y Usuarios	15
1.4.1	Información demográfica del mercado	15
1.4.2	Resumen de Apostadores	16
1.4.3	Resumen de Usuarios	16
1.4.4	Entorno de usuarios	17
1.4.5	Perfiles de Apostadores	17
1.4.6	Perfiles de Usuarios	18
1.4.7	Necesidades Principales de Usuarios y Apostadores.....	19
1.4.8	Alternativas y competencia.....	19
1.5	Restricciones	19
1.6	Rangos de Calidad	19
1.7	Precedencia y Prioridad	20
1.8	Otros requerimientos (Requerimientos no Funcionales).....	20
1.8.1	Estándares aplicables:	20
1.8.2	Requerimientos del sistema:	20
1.8.3	Requerimientos de entorno:	20
2.	Plan de desarrollo de Software	21



2.1	Introducción	21
2.1.1	Propósito del documento	21
2.1.2	Alcances del documento	21
2.1.3	Definiciones, siglas y abreviaturas	21
2.1.4	Referencias.....	21
2.2	Vista global del proyecto	21
2.2.1	Objetivos y alcances del proyecto	21
2.2.2	Justificación del proyecto	21
2.2.3	Supuestos y restricciones.....	22
2.2.4	Resultados del proyecto	22
2.2.5	Agenda	22
2.3	Organización del proyecto.....	23
2.3.1	Estructura organizacional.....	23
2.3.2	Contactos externos.....	23
2.3.3	Roles y responsabilidades.....	23
2.4	Proceso de dirección	24
2.4.1	Estimaciones del proyecto.....	24
2.4.2	Plan de proyecto.....	24
2.4.3	Plan de monitoreo y supervisión del proyecto.....	26
2.4.4	Anexos.....	26
3.	Lista de Riesgos.....	27
3.1	Introducción	27
3.1.1	Propósito.....	27
3.1.2	Alcances	27
3.1.3	Vista global	27
3.2	Riesgos.....	27
3.2.1	Rechazo al cambio.....	27
3.2.2	Inversión en Infraestructura que acompaña al sistema.....	27
3.2.3	Búsqueda de un sistema más grande por parte de la gerencia.....	28
4.	Especificación de Casos de Uso.....	29
4.1	Introducción	29
4.1.1	Propósito de la sección	29
4.1.2	Alcances de la sección	29
4.1.3	Definiciones, Siglas y Abreviaturas	29
4.1.4	Referencias.....	29
4.1.5	Vista de Granularidad Fina:.....	29
4.2	Descripción de Casos de Uso Principales	30



4.2.1	CU Autorizar Sanción	30
4.2.2	CU Buscar Empleado	31
4.2.3	CU Cambiar Usuario	32
4.2.4	CU Cargar Ausentismo.....	33
4.2.5	CU Cargar Sanciones.....	34
4.2.6	CU Controlar Ausentismo.....	35
4.2.7	CU Crear Empleado	36
4.2.8	CU Crear Usuario	37
4.2.9	CU Dar Baja Empleado	38
4.2.10	CU Dar Baja Usuario	39
4.2.11	CU Ingresar al Sistema	40
4.2.12	CU Modificar Empleado.....	41
4.2.13	CU Modificar Usuario	42
4.2.14	CU Validar Usuario	43
4.2.15	CU Visualizar Cumpleaños.....	44
4.2.16	CU Visualizar Empleado.....	45
4.2.17	CU Cargar Datos Familiares	46
5.	Modelo de Casos de Uso.....	47
5.1	Introducción	47
5.1.1	Propósito de la Unidad	47
5.1.2	Alcances de la Unidad.....	47
5.1.3	Vista Global de la Unidad	47
5.2	Lista de Requerimientos Funcionales y No Funcionales.	47
5.2.1	Requerimientos Funcionales	47
5.2.2	Requerimientos No Funcionales	47
5.2.3	Requerimientos del Sistema.....	47
5.2.4	Requerimientos del Entorno.....	47
5.3	Identificación de Actores	47
5.3.1	Administración de Personal.....	48
5.3.2	RRHH	48
5.3.3	Gerente de Filial	48
5.3.4	Subgerencia Administrativa.....	48
5.4	Identificación de los Casos de Uso	48
5.5	Diagrama de Casos de Uso	50
6.	Modelo de Análisis	51
6.1	Introducción	51
6.1.1	Propósito de la Unidad	51



6.1.2	Alcances de la Unidad	51
6.1.3	Vista Global de la Unidad	51
6.2	Identificación de Paquetes de Análisis y de Servicios.	51
6.2.1	Paquete de Análisis y de Servicios Gestionar Usuarios:	51
6.2.2	Paquete de Análisis y de Servicios Gestionar Empleado:	51
6.3	Realizaciones de Casos de Uso, Diagramas de Colaboración.....	53
6.3.1	CU Autorizar Sanción	53
6.3.2	CU Buscar Empleado	53
6.3.3	CU Cambiar Usuario	54
6.3.4	CU Cargar Ausentismo.....	54
6.3.5	CU Cargar Sanción	55
6.3.6	CU Controlar Ausentismo.....	55
6.3.7	CU Crear Empleado	56
6.3.8	CU Crear Usuario	56
6.3.9	CU Dar Baja Empleado	57
6.3.10	CU Ingresar al sistema	57
6.3.11	CU Modificar Empleado.....	58
6.3.12	CU Modificar Usuario	58
6.3.13	CU Visualizar Cumpleaños.....	59
6.3.14	CU Visualizar Empleado.....	59
7.	Modelo de Diseño	60
7.1	Introducción	60
7.1.1	Propósito de la Unidad	60
7.1.2	Alcances de la Unidad	60
7.1.3	Vista Global de la Unidad	60
7.2	Diagrama de Clases	60
7.2.1	Paquete Visual.....	60
7.2.2	Paquete Métodos.....	61
7.2.3	Paquete Consultas	61
7.3	Identificación de Subsistemas	62
8.	Arquitectura del Software	63
8.1	Introducción	63
8.1.1	Alcance	63
8.1.2	Vista Global de la Unidad	63
8.2	Resumen de la Arquitectura	64
8.2.1	Hechos más Importantes.....	64
8.2.2	Estilo de la Arquitectura.....	64



8.3	Metas y restricciones arquitectónicas	64
8.3.1	Algunas Ventajas:.....	64
8.3.2	Algunas Desventajas:.....	64
8.4	Diagrama de Despliegue	64
8.5	Vista de Datos	65
8.6	Diagrama de Componentes.....	66
9.	Modelo de Prueba	67
9.1	Introducción	67
9.1.1	Propósito de la Unidad	67
9.1.2	Alcances de la Unidad	67
9.1.3	Vista Global de la Unidad	67
9.1.4	Estrategia de Pruebas de Funcionalidad	67
9.2	Lista de Casos de Prueba de Funcionalidad.....	67
9.3	Modelo de Persistencia	67
9.3.1	Procedimiento de prueba de funcionalidad: Dar de alta empleado.	68
9.3.2	Procedimiento de prueba de funcionalidad: Ingresar una ausencia.	73
9.3.3	Procedimiento de prueba de funcionalidad: Ingresar una sanción.	75
9.3.4	Procedimiento de prueba de funcionalidad: Modificar foto de empleado.	77
9.3.5	Procedimiento de prueba de funcionalidad: Dar de alta usuario.	80
9.3.6	Procedimiento de prueba de funcionalidad: Modificar visualización módulo usuario.	82
9.3.7	Procedimiento de prueba de funcionalidad: Generar legajo de empleado.	83
10.	Modelo de Interfaz.....	85
10.1	Ventana de inicio	85
10.2	Ventana Principal	85
10.3	Ventana Crear Empleado	86
10.4	Ventana Buscar Empleado.....	86
10.5	Ventana Empleado	87
10.6	Ventana nuevo Ausentismo.....	87
10.7	Ventana Nueva Sanción	88
10.8	Ventana Autorizar Sanción.....	88
10.9	Ventana Nuevo Usuario	88
10.10	Ventana Modificar Usuario	89
11.	Indicadores de Cumplimiento de Objetivos.....	91
12.	Conclusión	92



1. Visión de Negocio

1.1 Introducción

Este documento se crea para detallar la visión actual de la organización en la que se realizara un sistema que pueda contener toda la información pertinente al personal de la organización, es decir, un sistema de control de personal.

1.1.1 Propósito

Mejorar y optimizar el flujo de trabajo por parte de Adm de personal y RRHH, ya que con un sistema informático, todas las áreas de la empresa podrán gestionar de manera más eficiente al personal.

1.1.2 Alcance

Abarca desde una presentación general de la organización en la cual se desarrolla el proyecto, hasta una descripción de las particularidades, beneficios, soluciones potenciales y necesidades de información para el desarrollo del nuevo sistema.

1.1.3 Definiciones, Acrónimos y abreviaturas

Por el momento no se han definido.

1.1.4 Referencias

Se utilizara información de la organización. Se harán consultas de métodos de trabajo y procesos tanto al personal de Adm. de Personal como al personal de RRHH.

- Documentación Interna de Proyectos – SIRRHH (Adjunto)

1.1.5 Overview

El documento se estructura de la siguiente manera:

- Descripción y posicionamiento de la empresa:

Especificación de características de las organizaciones (metas, objetivos, políticas, posicionamiento en el mercado, ventajas competitivas, principales competidores, factores críticos de éxito, problemas y oportunidades de negocio generadas por el nuevo sistema).

- Descripción de clientes y usuarios:

Características de futuros usuarios de los sistemas proyectados así como de los clientes, aportes de información, necesidades y requerimientos planteados por los mismos.

- Restricciones que surgen sobre el diseño y la implementación: presupuesto, tecnología actual y a adquirir, adaptación al cambio por parte de los clientes y usuarios, tiempos disponibles, condiciones de mercado.
- Rangos de calidad:

Descripción de características de performance, robustez, tolerancia a fallos, usabilidad, normas de calidad existentes.

- Descripción de características de precedencia y prioridad:

Reseña niveles de prioridad de objetivos.

- Descripción de requerimientos no funcionales:

Definición de propiedades emergentes del sistema como especificaciones de restricciones físicas sobre los requisitos funcionales.



1.2 Descripción y Posicionamiento de la Empresa

1.2.1 Nombre de la Empresa

URG Urgencias.

1.2.2 Rubro de Negocio

Emergencias Médicas.

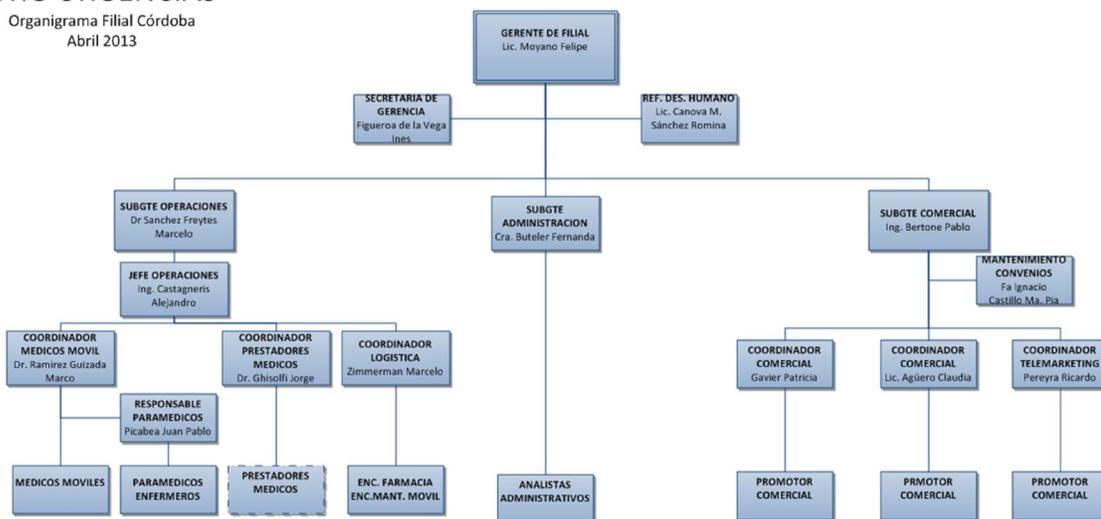
1.2.3 Domicilio de la Empresa

Moreno 949 Rosario – Rafael Nuñez 4252 Córdoba.

1.2.4 Organigrama

URG URGENCIAS

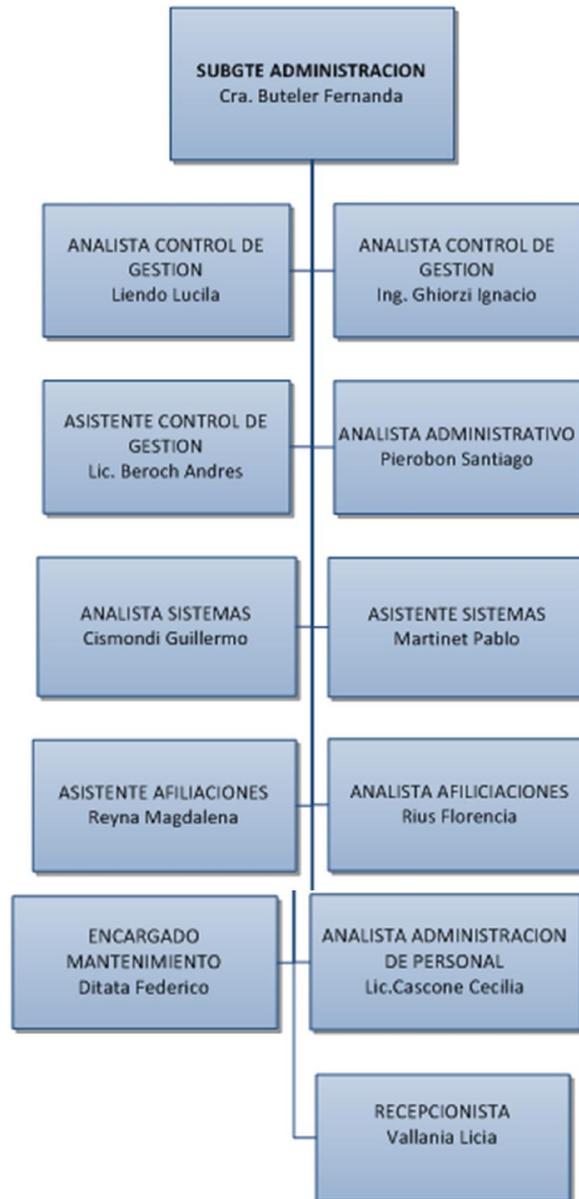
Organigrama Filial Córdoba
Abril 2013





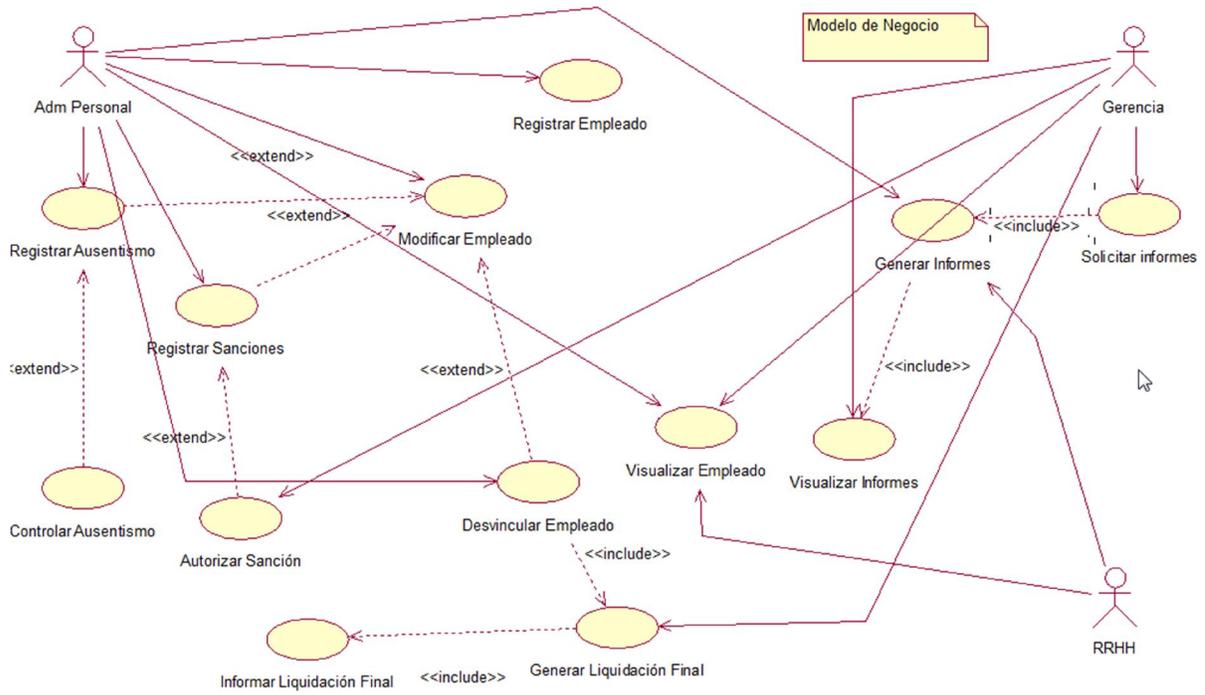
URG URGENCIAS

Sub Gerencia Administrativa





1.3 Modelo de Casos de Uso de Negocio





1.3.1 Misión, Visión, Políticas, Objetivos, Metas y Factores Críticos de Éxito

Misión:

Nuestro propósito central es asegurar a nuestros asociados una primer respuesta médica de alta calidad, ante la angustia que le generan situaciones de riesgo de vida o imprevistos de salud.

Visión:

Apuntamos a convertirnos en el referente local, con proyección nacional e internacional, en la concepción y prestación de servicios integrales de URGENCIAS, a través del liderazgo en calidad, investigación y desarrollo tecnológico.

Objetivos:

- La prioridad en la SATISFACCIÓN DE LAS NECESIDADES Y EXPECTATIVAS de nuestro cliente interno asegurando un mantenimiento eficiente de nuestras ambulancias y su equipamiento.
- Comprometernos al CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS, tanto los especificados por nuestro cliente interno como los legales y reglamentarios que afecten a nuestra actividad.
- Mejorar la SEGURIDAD y la SATISFACCIÓN de nuestro EQUIPO HUMANO, ya que un personal seguro y satisfecho ayuda a alcanzar resultados más satisfactorios.
- Aumentar la PRODUCTIVIDAD y la RENTABILIDAD de nuestras actividades de mantenimiento, mediante la mejora continua de la calidad, lo que permitirá el cumplimiento de plazos y la puntualidad en nuestros servicios.
- Reforzar nuestra POSICIÓN COMPETITIVA, ya que trabajar con calidad de forma sistemática da prestigio y es un sólido argumento diferenciador de nuestra competencia.
- Definir OBJETIVOS DE CALIDAD tomando como base los principios detallados en esta Política.
- Proporcionar los RECURSOS NECESARIOS, tanto humanos como técnicos, para asegurar todo lo expuesto anteriormente.

Factores Críticos de Éxito:

Es una empresa que pertenece al Grupo OSDE, lo que da confianza, credibilidad y robustez.

1.3.2 Oportunidades de Negocio

El gerente de la organización solicitó la búsqueda de un sistema informático que permita optimizar la labor de los empleados que están abocados a las tareas de personal, y de esta manera, centralizar en un solo lugar el legajo del empleado.



1.3.3 Descripción de Problemas

Problema	Imposibilidad de generar un legajo completo del empleado si gerencia lo solicita.
Afecta	RRHH, Administración de Personal y Gerencia
Impacto	Al tener información separada en distintos archivos, siempre que gerencia solicita un informe, el mismo demanda mucho tiempo en realizarse, con posibles pérdidas de información.
Beneficio Solución Posible	Unificar la información en un solo lugar.
Problema	Información distribuida y de fácil acceso por cualquier persona
Afecta	RRHH, Administración de Personal
Impacto	Al tener información separada en distintos archivos, cualquier persona podría llegar a acceder a los mismos y/o eliminarlos.
Beneficio Solución Posible	Guardar la información en una base de datos permite un único punto de acceso a través de usuario y contraseña.
Problema	Demoras en búsquedas y modificaciones de empleados
Afecta	RRHH, Administración de Personal
Impacto	A los empleados se les dificulta mucho tener que buscar la información o al modificar un empleado, tener que buscar el archivo apropiado.
Beneficio Solución Posible	Acceder a un solo lugar donde se pueda visualizar todo.

1.4 Descripción de Apostadores y Usuarios

Los apostadores de este sistema serán:

- *Gerente de Filial*
- *Subgerente Administrativo*
- *Responsable de Sistemas*

Los usuarios serán:

- *Gerente de Filial*
- *Subgerente Administrativo*
- *Administración de Personal*
- *RRHH*

1.4.1 Información demográfica del mercado

No Aplica.



1.4.2 Resumen de Apostadores

Nombre	Descripción	Responsabilidades
Gerente de Filial	Autoridad Máxima de la Filial Córdoba.	<ul style="list-style-type: none"> Aprobará el proyecto en base a las definiciones y documentaciones dadas por el equipo de proyecto.
Subgerente Administrativo	Encargado directo del área de Sistemas	<ul style="list-style-type: none"> Autorizará el pago de los gastos necesarios y apadrinará el proyecto, siguiendo el progreso del mismo.
Responsable de Sistemas	Responsable del área de sistemas, mantenimiento y proyectos derivados.	<ul style="list-style-type: none"> Líder de Proyecto. Asegura el mantenimiento del Sistema. Organiza las reuniones de proyecto. Asegura la finalización y el correcto funcionamiento del sistema final. Confeciona la documentación funcional. Programa el Sistema.

1.4.3 Resumen de Usuarios

Nombre	Descripción	Responsabilidades	Apostador
Gerente de Filial	Aprobará el proyecto en base a las definiciones y documentaciones dadas por el equipo de proyecto.	Visualiza Información	SI
Subgerentes	Subgerentes de las distintas áreas de la organización (Administración, Operaciones y Comercial)	Visualiza Información	SI
Administración de Personal	Responsable de toda la información pertinente al personal de la organización.	Ingresar Datos. Obtiene Reportes. Modifica Información.	No tiene Relación
RRHH	Responsables de la comunicación interna.	Ingresar Datos. Obtiene Reportes. Modifica Información.	No tiene Relación



1.4.4 Entorno de usuarios

- Personas involucradas: 3 (Responsable de Sistemas, Administración de Personal y RRHH)
- Ciclos de tareas basados en reuniones periódicas para definiciones de requisitos y avances del proyecto.
- El tiempo dedicado a cada tarea dependerá de la complejidad de la misma.
- No existen restricciones de plataformas de sistemas en uso.

1.4.5 Perfiles de Apostadores

1.4.5.1 Gerente de Filial

Representante	Felipe Moyano
Descripción	Gerente Filial Córdoba.
Tipo	
Responsabilidades	Aprobará el proyecto en base a las definiciones y documentaciones dadas por el equipo de proyecto.
Criterio de éxito	Visualización rápida del personal en caso de que lo necesite.
Involucramiento	Participa únicamente de las reuniones informativas.
Entregables	No se requieren entregables.
Otros comentarios	

1.4.5.2 Subgerente Administrativo

Representante	Fernanda Buteler
Descripción	Encargado del Área de Administración, de la cual Sistemas forma parte.
Tipo	Contador.
Responsabilidades	En base a las aprobaciones del Gerente, el apostador efectúa las erogaciones de dinero necesarias.
Criterio de éxito	Disminución de horas hombre de sus empleados (Adm. de Personal), y la posibilidad de poder manipular la información desde Control de Gestión para Reportes.
Involucramiento	Participa de las reuniones informativas y de avances.
Entregables	No se requieren entregables.
Otros comentarios	



1.4.5.3 Responsable de Sistemas

Representante	Guillermo Cismondi
Descripción	Encargado del Área de Sistemas en la Filial Córdoba
Tipo	
Responsabilidades	<ul style="list-style-type: none">• Líder de Proyecto.• Asegura el mantenimiento del Sistema.• Organiza las reuniones de proyecto.• Asegura la finalización y el correcto funcionamiento del sistema final.• Confecciona la documentación funcional.• Programa el sistema.
Criterio de éxito	Tener el Sistema funcionando satisfactoriamente y sin errores
Involucramiento	Es el Líder del Proyecto y el programador.
Entregables	<ul style="list-style-type: none">• Entregables del proyecto• Entregables del Sistema
Otros comentarios	

1.4.6 Perfiles de Usuarios

1.4.6.1 Administración de Personal

Representante	Cecilia Cascone
Descripción	Responsable del Área de Personal
Tipo	
Responsabilidades	Principal usuario del mismo Deberá popular el Sistema
Criterio de éxito	Simplificación de las tareas que realiza actualmente.
Involucramiento	Participa de las reuniones periódicas, y valida los entregables del sistema.
Entregables	Se requieren entregables informando las tareas que diariamente realiza.
Otros comentarios	

1.4.6.2 RRHH



Cliete: Sistema de Urgencias del Rosafe SA **Fecha:** 16/04/2015

Proyecto: SIRRHH

Versión: 1.5

Representante	Romina Sanchez, Mercedes Canova
Descripción	Responsables de RRHH
Tipo	
Responsabilidades	<ul style="list-style-type: none">• Usuario del Sistema.
Criterio de éxito	Simplificación de las tareas que realiza actualmente.
Involucramiento	Participa de las reuniones periódicas, y valida los entregables del sistema.
Entregables	Se requieren entregables informando las tareas que diariamente realiza.
Otros comentarios	

1.4.7 Necesidades Principales de Usuarios y Apostadores

Problemas:

- Se utilizan muchos archivos Excel para almacenar toda la información del personal, además de tener mucha información en papel que podría mantenerse digitalizada y adjuntada al legajo.

Como se resuelven ahora:

- Actualmente no se resuelve de ninguna forma.

Solución esperada:

- Se unificará todo en un solo lugar donde podrá ser visualizado de forma más sencilla y efectiva
- El usuario espera reducir los tiempos de carga, búsqueda de información y generación de informes.

1.4.8 Alternativas y competencia

- RH Pro
- Ion (Lempert)
- Denarius (InterSoft SA)

1.5 Restricciones

Que el Responsable de Sistemas deje de pertenecer a la organización.

1.6 Rangos de Calidad

- Poca tolerancia a Fallos.
- Interfaz Amigable.
- Flexibilidad (El sistema queda abierto a futuras customizaciones).
- Seguridad (acceso restringido con usuario y contraseña; realización de backups diarios programados).



Cliete: Sistema de Urgencias del Rosafe SA **Fecha:** 16/04/2015

Proyecto: SIRRHH **Versión:** 1.5

- Disponibilidad inmediata de la información.

1.7 Precedencia y Prioridad

- Maximizar rendimiento:

Con la información en un solo lugar, mejora la labor del personal, así como también contingencia en caso de pérdida de información ya que se realizan backups diarios a la base de datos.

- Disminuir horas hombre innecesarias:

Al tener la información centralizada, no es necesaria la pérdida de tiempo para buscar información distribuida o realizar informes que ya estarán predeterminados.

- Satisfacción del cliente:

Es uno de los objetivos más importantes, ya que si el cliente no se siente satisfecho no utilizará el sistema.

1.8 Otros requerimientos (Requerimientos no Funcionales)

1.8.1 Estándares aplicables:

El negocio deberá cumplir con las licencias necesarias de Windows para correr en el Servidor la DB.

Backups programados tanto de la base de datos como de la aplicación.

1.8.2 Requerimientos del sistema:

- Disponibilidad las 24 horas.

Windows Server 2008 (Base de datos)

- Windows 7 (Aplicación)

MySql

Java

1.8.3 Requerimientos de entorno:

No Aplica.



2. Plan de desarrollo de Software

2.1 Introducción

2.1.1 Propósito del documento

El propósito del documento plan de proyecto es el de guiar la ejecución del proyecto, explicitar los resultados esperados, documentar las restricciones y supuestos asumidos durante la planificación, facilitar la comunicación entre las entidades involucradas y proporcionar las bases para la medición del progreso y el control del proyecto.

2.1.2 Alcances del documento

El alcance del este documento es organizar el proyecto según los tiempos de entrega de las diferentes tareas, las cuales nos permitirán finalizar el proyecto en tiempo y forma. Analizaremos los roles a desempeñar, estimaciones de costos y tiempos a largo plazo, que actividades de control realizar, cuando, y quien es el encargado de realizarlas.

2.1.3 Definiciones, siglas y abreviaturas

No Dispone.

2.1.4 Referencias

No Dispone.

2.2 Vista global del proyecto

2.2.1 Objetivos y alcances del proyecto

El alcance de este proyecto involucra tanto al área de Administración de Personal como a RRHH.

Objetivos Claves:

- Unificar la información en un solo lugar y no en diferentes archivos.
- Guardar la información en una base de datos permite un único punto de acceso a través de usuario y contraseña, logrando "Seguridad" de la información.
- Evitar posibles pérdidas de información al eliminarse un archivo o dedazo por parte del usuario, logrando "integridad" de la información.
- Disminuir los tiempos de demora en búsquedas o modificaciones de empleados.

2.2.2 Justificación del proyecto

La justificación principal es que el desarrollo del sistema viene a través de un pedido de gerencia, específicamente del Gerente de filial que necesita un sistema el cual él y todos los subgerentes puedan ver toda la información del personal en un solo lugar.

Como segunda justificación viene de parte de los propios usuarios que ven como mejora significativa el uso del software para poder cargar e interactuar de forma ágil y sencilla a todos los empleados. De esta forma les permite no insumir tanto tiempo en el uso de distintos archivos Excel y poder usar ese tiempo en otras tareas como buscar mejoras y desarrollo de nuevos informes.



2.2.3 Supuestos y restricciones

Supuestos: contamos con que el proyecto tendrá aceptación inmediata. Se realizará manual de usuario y capacitaciones tanto a los usuarios como a los gerentes.

Restricciones: no se encuentran restricciones ya que como el pedido viene de la gerencia, se dispone de todo el apoyo necesario para la ejecución del proyecto.

2.2.4 Resultados del proyecto

El proyecto se ejecutará de acuerdo al modelo "Iterativo e Incremental" definido en el PUDS. Esto permite poder tener y presentar entregables tanto a los usuarios como a las gerencias para poder así tener un feedback y realizar las mejoras pertinentes. De esta manera, cuando el sistema esté finalizado, podrá contar con todos los requerimientos y expectativas satisfechas por parte de los usuarios.

2.2.5 Agenda

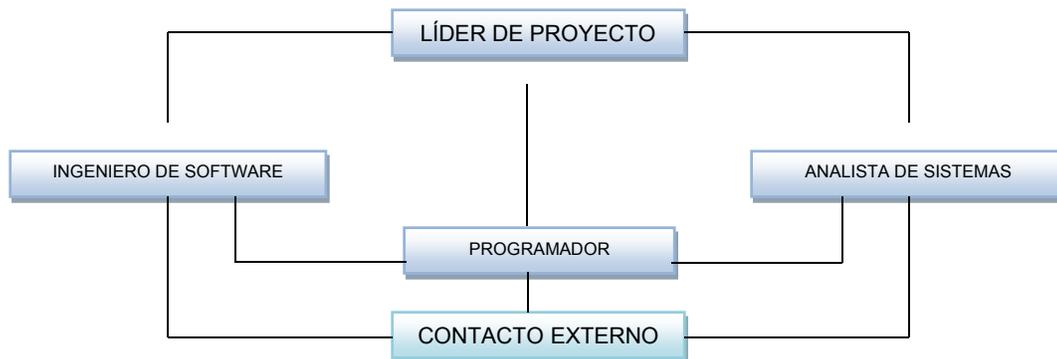
Tarea	Duración
Requerimientos	128 hs
<i>Análisis y documentación Funcional</i>	<i>15 hs</i>
<i>Listado de actores y casos de usos</i>	<i>6 hs</i>
<i>Diagramas de casos de uso</i>	<i>15 hs</i>
<i>Descripción de casos de uso</i>	<i>50 hs</i>
<i>Modelo de interfases (maquetas)</i>	<i>40 hs</i>
<i>Revisión y aceptación del sponsor</i>	<i>2 hs</i>
Análisis y Diseño	150 hs
<i>Diagrama de clases del análisis / diseño</i>	<i>70 hs</i>
<i>Diagrama de secuencia o colaboración</i>	<i>80 hs</i>
Implementación	610 hs
<i>Diagrama de componentes</i>	<i>10 hs</i>
<i>Modelo de persistencia</i>	<i>100 hs</i>
<i>Programación de un caso de uso</i>	<i>500 hs</i>
Testing	70 hs



<i>Listado de casos de prueba</i>	<i>50 hs</i>
<i>Resultados de test</i>	<i>20 hs</i>
Despliegue	25 hs
<i>Diagrama de despliegue</i>	<i>10 hs</i>
<i>Revisión y aceptación del sponsor</i>	<i>15 hs</i>

2.3 Organización del proyecto

2.3.1 Estructura organizacional



Equipo de proyecto:

- *Líder de Proyecto*
- *Analista de Sistema*
- *Programador*
- *Ingeniero de software*

2.3.2 Contactos externos

Los equipos externos con los que se toma contacto para el desarrollo del proyecto son los **empleados**, tanto las gerencias como los usuarios.

2.3.3 Roles y responsabilidades

Líder de Proyecto:

Asigna los recursos, gestiona las prioridades, coordina las interacciones con los clientes y usuarios y mantiene al equipo del proyecto enfocado en los objetivos. Se encargará de supervisar el establecimiento de la arquitectura del sistema. Gestión de riesgos, planificación y control de proyecto. Asegura la integridad y la calidad de los artefactos del proyecto.



Cliete: Sistema de Urgencias del Rosafe SA **Fecha:**16/04/2015

Proyecto: SIRRH **Versión:** 1.5

Analista de Sistemas:

Captura, especificación y validación de requisitos, interactuando con el cliente y los usuarios mediante las entrevistas. Elaboración de análisis y Diseño. Colaboración en armado de pruebas funcionales.

Ingeniero de Software:

Gestión de requisitos, gestión de configuración y cambios, elaboración de modelo de datos, preparación de las pruebas funcionales, elaboración de la documentación. Elaboración de modelos de implementación y despliegue.

Programador:

Construcción de prototipos. Colaboración en la elaboración de las pruebas funcionales y en las validaciones con los usuarios.

2.4 Proceso de dirección

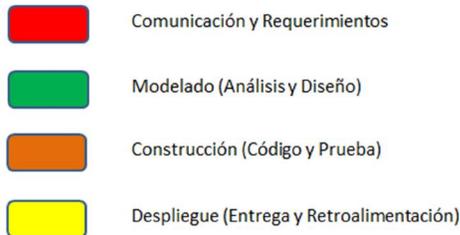
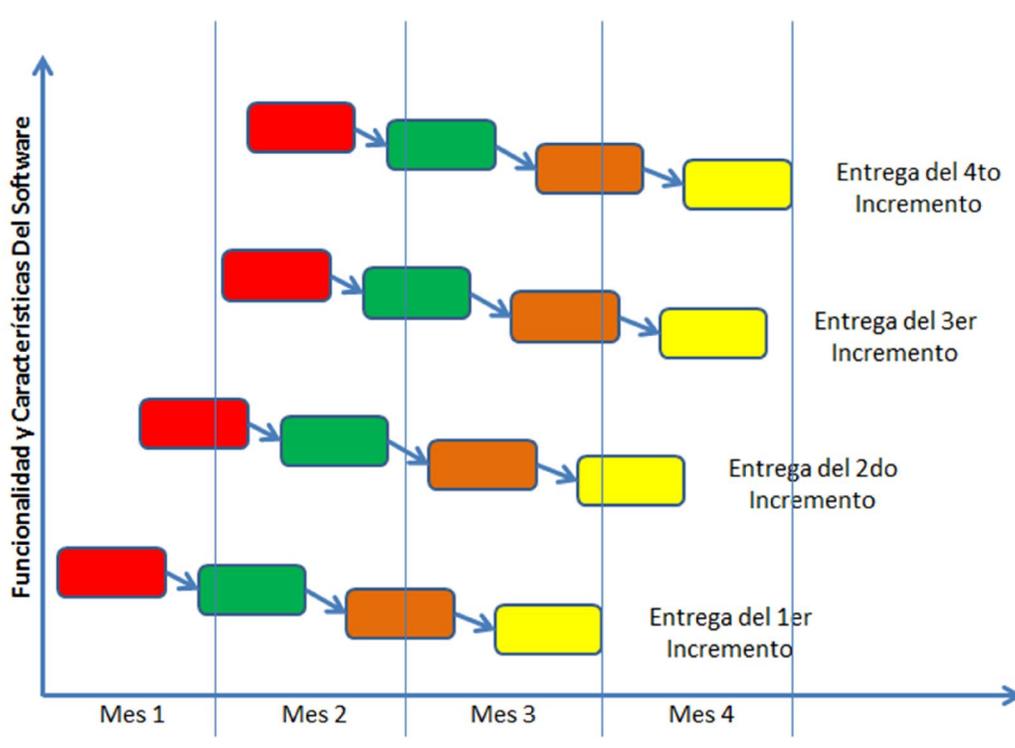
2.4.1 Estimaciones del proyecto

El costo del proyecto va a estar ligado al tiempo que se demore en realizarlo, ya que el costo mayor se traduce en el costo de las horas hombre del participante del proyecto.

Como costos secundarios se pueden tener en cuenta los insumos de tonner y papel, ya que tanto equipamientos como licencias de software ya las dispone URG Urgencias.

2.4.2 Plan de proyecto

2.4.2.1 Plan de la fase



El proyecto se va a realizar en 4 iteraciones, y en cada una de ellas se abarca una funcionalidad y un entregable.

- Como primera iteración, se realizará la estructura del sistema, usuarios y perfiles y la carga de datos personales y laborales básicos.
- En una segunda iteración, se agregarán modificaciones a los datos personales y laborales y finalizar los datos laborales.
- En una tercera iteración, se agregarán listados varios, validaciones y avisos específicos.
- En una cuarta iteración, se agregará el informe e impresión del legajo completo.

No se realizarán informes, ya que disponemos de una herramienta llamada QlikView, la cual se nutrirá del MySQL del sistema y generará los informes que solicite tanto Adm, de personal como las distintas subgerencias.

2.4.2.2 Recursos del proyecto

Plan de provisión de personal

El encargado de sistemas (Cismondi Guillermo) es el que realizará las reuniones tanto con los usuarios como con las gerencias. También semanalmente se realizarán entregables del sistema para poder ser



Cliente: Sistema de Urgencias del Rosafe SA **Fecha:** 16/04/2015

Proyecto: SIRRHH **Versión:** 1.5

presentado a los usuarios. Creará la documentación, capacitará a los usuarios y creará el manual del usuario.

Plan de entrenamiento

No se realizará ningún plan de entrenamiento.

2.4.2.3 Presupuesto

El costo del proyecto se calculará únicamente teniendo en cuenta el costo de las horas hombre insumidas por el encargado de sistemas para el desarrollo del mismo.

Precio por hora: \$47.5 por hora.

2.4.3 Plan de monitoreo y supervisión del proyecto

2.4.3.1 Plan de control del alcance

Para controlar el alcance, se realizarán tanto reuniones semanales como entregas provisionales para controlar y validar el avance del sistema. De esta forma, cuando finalice el mismo contará con la aprobación y la satisfacción de los usuarios.

2.4.3.2 Plan de control de agenda

El control se realizará en las reuniones semanales para poner en común los avances, plantear problemas y planificar metas a cumplir para la semana siguiente. Los únicos inconvenientes que pueden surgir se justificarán con el tiempo que pueda dejar de asignar el encargado de sistemas o los usuarios, ya que su asignación horaria no depende al 100% del proyecto.

2.4.3.3 Plan de control de presupuesto

No aplica.

2.4.3.4 Plan de control de calidad

La calidad se comprobará con las aprobaciones semanales de las distintas funcionalidades entregadas para probar.

En caso de no cubrir con las expectativas del usuario o no llegar con las funcionalidades requeridas, se planteará en la reunión semanal una funcionalidad menor para poder solucionar el inconveniente de la funcionalidad anterior.

2.4.3.5 Plan de reportes

No se generarán informes, sino que se pondrán en común acuerdo los cambios o problemas. Y al finalizar la reunión, se mandará por mail a los participantes una minuta.

2.4.3.6 Plan de aceptación del producto

El software se irá testeando y aceptando semanalmente cuando se presente la nueva funcionalidad.

2.4.4 Anexos



3. Lista de Riesgos

3.1 Introducción

3.1.1 Propósito

Sirve para tener en cuenta los riesgos que puede llegar a tener el proyecto como así también su impacto.

3.1.2 Alcances

Todas las áreas involucradas en la futura utilización del sistema.

3.1.3 Vista global

Se presentan los riesgos más importantes que hay que tener en cuenta en la realización del proyecto.

Los riesgos se presentan enumerados, diferenciados y acompañados de una breve descripción.

3.2 Riesgos

3.2.1 Rechazo al cambio.

Magnitud del riesgo: Ninguno

Descripción: Los empleados están totalmente ansiosos por el cambio, es por eso que el rechazo que puedan llegar a tener es prácticamente nulo.

Impacto: Ninguno

Indicadores: Ninguno

Estrategia de mitigación: Ninguna

Plan de contingencia: Ninguna

3.2.2 Inversión en Infraestructura que acompaña al sistema

Magnitud del riesgo: Ninguno

Descripción: La empresa ya cuenta con la infraestructura necesaria, por lo que no se lo considera riesgo alguno.

Impacto: Ninguno

Indicadores: Ninguno

Estrategia de mitigación: Ninguna

Plan de contingencia: Ninguna



Cliente: Sistema de Urgencias del Rosafe SA **Fecha:** 16/04/2015

Proyecto: SIRRH

Versión: 1.5

3.2.3 Búsqueda de un sistema más grande por parte de la gerencia

Magnitud del riesgo: Medio

Descripción: Suele suceder que en algunos casos, al requerirse el sistema también para la filial de URG Rosario, se suela buscar un nuevo software más robusto.

Impacto: Alto

Indicadores:

- Medir la satisfacción del usuario.
- Organizar demostraciones en Rosario

Estrategia de mitigación: Demostrar que el sistema cumple con todos los requerimientos solicitados.

Plan de contingencia: Hablar con los mismos posibles usuarios de la filial Rosario para agregar posibles nuevos requerimientos que cumplan con sus necesidades.



4. Especificación de Casos de Uso

4.1 Introducción

4.1.1 Propósito de la sección

Esta sección pretende hacer una primera aproximación al modelo de casos de uso que se utilizará para guiar todo el proceso de desarrollo.

4.1.2 Alcances de la sección

Esta sección abarca la totalidad de casos de uso identificados hasta el momento; pero solo se detallarán en granularidad fina aquellos no triviales y que resulten vitales para el sistema.

4.1.3 Definiciones, Siglas y Abreviaturas

No dispone.

4.1.4 Referencias

No dispone.

4.1.5 Vista de Granularidad Fina:

En el documento se especifican todos los casos de uso relevantes según el siguiente cuadro:

Especificación de casos de uso	
Nombre:	Autor: Versión:
Nivel del CU: <input type="checkbox"/> Negocio <input type="checkbox"/> Sistema de Información	
Objetivo:	
Prioridad: (Alta, Media, Baja)	Actor Principal:
Complejidad: (Alta, Media, Baja)	Actor Secundario:
Tipo: (Concreto, Abstracto)	Extiende en: Usa:
Precondiciones:	
Post Condiciones:	
Curso Normal	Curso Alternativo



4.2 Descripción de Casos de Uso Principales

4.2.1 CU Autorizar Sanción

Especificación de casos de uso	
Nombre: Autorizar Sanción	Autor: Cismondi Versión: 1.0
Nivel del CU: <input type="checkbox"/> Negocio <input checked="" type="checkbox"/> Sistema de Información	
Objetivo: Autorizar una sanción creada	
Prioridad: (Alta)	Actor Principal: Usuario
Complejidad: (Media)	Actor Secundario:
Tipo: (Concreto)	Extiende en: Usa:
Precondiciones: tener creada la sanción	
Post Condiciones: se autoriza la sanción	
Curso Normal	Curso Alternativo
1. El caso de uso comienza cuando el usuario hace clic en la opción "Autorizar Sanción".	
2. El Sistema muestra una tabla con las sanciones seleccionadas para el usuario en particular.	
3. El usuario hace clic en la sanción.	
4. El usuario hace clic en el botón "Autorizar".	
5. Fin del caso de uso.	



4.2.2 CU Buscar Empleado

Especificación de casos de uso	
Nombre: Buscar Empleado	Autor: Cismondi Versión: 1.0
Nivel del CU: <input type="checkbox"/> Negocio <input checked="" type="checkbox"/> Sistema de Información	
Objetivo: Buscar un empleado específico	
Prioridad: (Alta)	Actor Principal: Usuario
Complejidad: (Media)	Actor Secundario:
Tipo: (Concreto)	Extiende en: Usa:
Precondiciones: Tener empleados creados	
Post Condiciones: Encontrar el empleado	
Curso Normal	Curso Alternativo
1. El caso de uso comienza cuando el usuario hace clic en la opción "Buscar Empleado".	
2. El usuario selecciona de una tabla el empleado deseado y hace clic en el botón "Ver"	
3. El sistema llama al caso de uso Visualizar Empleado.	
4. Fin del caso de uso.	



Cliete: Sistema de Urgencias del Rosafe SA **Fecha:** 16/04/2015

Proyecto: SIRRHH

Versión: 1.5

4.2.3 CU Cambiar Usuario

Especificación de casos de uso	
Nombre: Cambiar Usuario	Autor: Cismondi Versión: 1.0
Nivel del CU: <input type="checkbox"/> Negocio <input checked="" type="checkbox"/> Sistema de Información	
Objetivo: Cambiar el usuario en el sistema	
Prioridad: (Alta)	Actor Principal: Usuario
Complejidad: (Media)	Actor Secundario:
Tipo: (Concreto)	Extiende en: Usa:
Precondiciones: El empleado debe estar Logueado en el sistema	
Post Condiciones: Se logea otro usuario	
Curso Normal	Curso Alternativo
1. El caso de uso comienza cuando el usuario selecciona la opción "Cambiar Usuario".	
2. El usuario selecciona de una lista desplegable los usuarios activos en el sistema.	
3. El usuario ingresa el usuario y contraseña.	
4. El usuario hace clic en el botón ingresar.	4.A El sistema verifica que el usuario y contraseña no son correctos. 4.A.1 El sistema muestra un pop-up informando el error de ingreso. 4.A.2 Vuelve a 3.
5. Fin del caso de uso.	



4.2.4 CU Cargar Ausentismo

Especificación de casos de uso	
Nombre: Cargar Ausentismo	Autor: Cismondi Versión: 1.0
Nivel del CU: <input type="checkbox"/> Negocio <input checked="" type="checkbox"/> Sistema de Información	
Objetivo: Cargar ausencia de un empleado	
Prioridad: (Alta)	Actor Principal: Usuario
Complejidad: (Media)	Actor Secundario:
Tipo: (Concreto)	Extiende en: Usa:
Precondiciones: seleccionar un empleado activo	
Post Condiciones: Se crea la ausencia	
Curso Normal	Curso Alternativo
1. El caso de uso comienza cuando el usuario selecciona la opción "Nuevo".	
2. El usuario selecciona de una lista desplegable el empleado al cual desea asignarle una ausencia.	
3. El usuario completa el tipo de ausencia, la fecha, fecha de reintegro y notas.	
4. El usuario hace clic en el botón guardar.	4.A El sistema verifica que alguno de los campos obligatorios está vacío. 4.A.1 El sistema muestra un pop-up informando un error. 4.A.2 Vuelve a 3.
5. Fin del caso de uso.	



4.2.5 CU Cargar Sanciones

Especificación de casos de uso	
Nombre: Cargar Sanciones	Autor: Cismondi Versión: 1.0
Nivel del CU: <input type="checkbox"/> Negocio <input checked="" type="checkbox"/> Sistema de Información	
Objetivo: Crear una sanción	
Prioridad: (Alta)	Actor Principal: Usuario
Complejidad: (Media)	Actor Secundario:
Tipo: (Concreto)	Extiende en: Usa:
Precondiciones: Tener empleados creados	
Post Condiciones: Se crea la sanción	
Curso Normal	Curso Alternativo
1. El caso de uso comienza cuando el usuario hace clic en la opción "Nuevo".	
2. El usuario selecciona la fecha de la sanción.	
3. El usuario selecciona de una lista desplegable el empleado al cual se le cargará la sanción.	
4. El usuario selecciona de una lista desplegable la persona que autorizará la sanción.	
5. El usuario selecciona el tipo de sanción y un detalle de la misma.	
6. El usuario hace clic en el botón guardar.	
7. Fin del caso de uso.	



4.2.6 CU Controlar Ausentismo

Especificación de casos de uso	
Nombre: Controlar Ausentismo	Autor: Cismondi Versión: 1.0
Nivel del CU: <input type="checkbox"/> Negocio <input checked="" type="checkbox"/> Sistema de Información	
Objetivo: Controlar el estado de los vencimientos de ausentismos	
Prioridad: (Alta)	Actor Principal: usuario
Complejidad: (Media)	Actor Secundario: Sistema
Tipo: (Concreto)	Extiende en: Usa:
Precondiciones: existencia de ausentismos activos	
Post Condiciones: se verifica el estado del ausentismo	
Curso Normal	Curso Alternativo
1. El caso de uso comienza cuando el usuario abre la aplicación.	
2. El sistema verifica que todos los ausentismos activos sean menores que la fecha actual – un parámetro de día.	
3. Todos los parámetros son correctos.	3.A La fecha es igual al parámetro. 3.A.1 El sistema mostrará al usuario el ausentismo de color amarillo. 3.A.2 El usuario selecciona que volvió ese día. 3.A.3 Fin del Caso de uso. 3.B La fecha es posterior a la fecha actual. 3.B.1 El sistema mostrará al usuario el ausentismo de color Rojo. 3.B.2 El usuario selecciona que volvió ese día. 3.B.3 Fin del Caso de uso.
4. Fin del caso de uso.	



4.2.7 CU Crear Empleado

Especificación de casos de uso	
Nombre: Crear Empleado	Autor: Cismondi Versión: 1.0
Nivel del CU: <input type="checkbox"/> Negocio <input checked="" type="checkbox"/> Sistema de Información	
Objetivo: Crear un empleado en el sistema	
Prioridad: (Alta)	Actor Principal: Usuario
Complejidad: (Media)	Actor Secundario:
Tipo: (Concreto)	Extiende en: Usa:
Precondiciones:	
Post Condiciones: Se crea el Empleado	
Curso Normal	Curso Alternativo
1. El caso de uso comienza cuando el usuario selecciona la opción "Nuevo".	
2. El usuario ingresa todos los campos del empleado.	
3. El usuario hace clic en el botón crear.	
4. El sistema Verifica que los campos obligatorios no estén vacíos.	4.A Uno de los campos está vacío. 4.A.1 El sistema muestra un pop-up informando que uno de los campos obligatorios está vacío. 4.A.2 Vuelve a 2.
5. El sistema la almacena la información en la DB.	
6. Fin del caso de uso.	



4.2.8 CU Crear Usuario

Especificación de casos de uso	
Nombre: Crear Usuario	Autor: Cismondi Versión: 1.0
Nivel del CU: <input type="checkbox"/> Negocio <input checked="" type="checkbox"/> Sistema de Información	
Objetivo: Crear usuario para acceder al sistema	
Prioridad: (Alta)	Actor Principal: Usuario
Complejidad: (Media)	Actor Secundario:
Tipo: (Concreto)	Extiende en: Usa:
Precondiciones:	
Post Condiciones: Se crea el usuario	
Curso Normal	Curso Alternativo
1. El caso de uso comienza cuando el usuario selecciona la opción nuevo usuario.	
2. El usuario ingresa nombre y apellido, ID, contraseña y repetir contraseña.	
3. El usuario hace clic en el botón crear.	3.A El sistema verifica que las contraseñas no son iguales. 3.A.1 El sistema muestra un pop-up informando un error. 3.A.2 Vuelve a 2. 3.B El sistema verifica que alguno de los campos está vacío. 3.B.1 El sistema muestra un pop-up informando un error. 3.B.2 Vuelve a 2.
4. Fin del caso de uso.	



4.2.9 CU Dar Baja Empleado

Especificación de casos de uso	
Nombre: Dar Baja Empleado	Autor: Cismondi Versión: 1.0
Nivel del CU: <input type="checkbox"/> Negocio <input checked="" type="checkbox"/> Sistema de Información	
Objetivo: Cambiar el estado del Empleado a Baja	
Prioridad: (Alta)	Actor Principal: Usuario
Complejidad: (Media)	Actor Secundario:
Tipo: (Concreto)	Extiende en: Usa:
Precondiciones: El empleado debe estar cargado en el sistema	
Post Condiciones: Se actualiza el estado del Empleado	
Curso Normal	Curso Alternativo
1. El caso de uso comienza cuando el usuario llama al caso de uso "Modificar Empleado"	
2. El usuario selecciona el empleado deseado.	
3. El usuario selecciona la solapa Información Laboral y hace clic en el botón "Baja".	
4. El usuario completa el motivo de la baja. La fecha se guarda automáticamente con la fecha y hora actual.	
5. Fin del caso de uso.	



4.2.10 CU Dar Baja Usuario

Especificación de casos de uso	
Nombre: Dar Baja usuario	Autor: Cismondi Versión: 1.0
Nivel del CU: <input type="checkbox"/> Negocio <input checked="" type="checkbox"/> Sistema de Información	
Objetivo: Cambiar el estado del usuario a Baja	
Prioridad: (Alta)	Actor Principal: usuario
Complejidad: (Media)	Actor Secundario:
Tipo: (Concreto)	Extiende en: Usa:
Precondiciones: existencia de usuarios activos	
Post Condiciones: Se cambia el estado	
Curso Normal	Curso Alternativo
1. El caso de uso comienza cuando el usuario selecciona la opción modificar usuario.	
2. El usuario selecciona de una lista desplegable el usuario activo.	
3. El usuario deshabilita la opción activo.	
4. El usuario hace clic en Guardar Cambios.	
5. Fin del caso de uso.	



4.2.11 CU Ingresar al Sistema

Especificación de casos de uso	
Nombre: Ingresar al Sistema	Autor: Cismondi Versión: 1.0
Nivel del CU: <input type="checkbox"/> Negocio <input checked="" type="checkbox"/> Sistema de Información	
Objetivo: Cambiar el usuario en el sistema	
Prioridad: (Alta)	Actor Principal: Usuario
Complejidad: (Media)	Actor Secundario:
Tipo: (Concreto)	Extiende en: Usa:
Precondiciones:	
Post Condiciones: Se logea el usuario	
Curso Normal	Curso Alternativo
1. El caso de uso comienza cuando Sistema muestra al abrir el programa una ventana de logeo.	
2. El usuario selecciona de una lista desplegable los usuarios activos en el sistema.	
3. El usuario ingresa el usuario y contraseña.	
4. El usuario hace clic en el botón ingresar.	
5. El sistema llama al caso de uso Validar usuario.	
6. Fin del caso de uso.	



4.2.12 CU Modificar Empleado

Especificación de casos de uso	
Nombre: Modificar Empleado	Autor: Cismondi Versión: 1.0
Nivel del CU: <input type="checkbox"/> Negocio <input checked="" type="checkbox"/> Sistema de Información	
Objetivo: Modificar algún valor de un Empleado Cargado	
Prioridad: (Alta)	Actor Principal: Usuario
Complejidad: (Media)	Actor Secundario: Sistema
Tipo: (Concreto)	Extiende en: Usa:
Precondiciones: El empleado debe estar cargado en el sistema	
Post Condiciones: Se modifica la información del Empleado	
Curso Normal	Curso Alternativo
1. El caso de uso comienza cuando el usuario selecciona la opción "Modificar".	
2. El sistema llama al caso de uso Buscar Empleado.	
3. El usuario selecciona al empleado y hace clic en el botón "Modificar"	
4. El sistema trae toda la información del Empleado seleccionado.	
5. El usuario modifica los campos del empleado que requieran cambios.	
6. El usuario hace clic en el botón Actualizar.	6.A El usuario hace clic en cancelar. 6.A.1 Fin del Caso de Uso.
7. El sistema verifica que los campos obligatorios tengan información.	7.A Hay algún campo vacío. 7.A.1 El Sistema Muestra un pop-up informando que hay campos obligatorios que no tienen información. 7.A.2 Vuelve a 5.
8. El sistema actualiza la información en la DB.	
9. Fin del caso de uso.	



4.2.13 CU Modificar Usuario

Especificación de casos de uso	
Nombre: Modificar usuario	Autor: Cismondi Versión: 1.0
Nivel del CU: <input type="checkbox"/> Negocio <input checked="" type="checkbox"/> Sistema de Información	
Objetivo: Modificar los accesos de los usuarios	
Prioridad: (Alta)	Actor Principal: usuario
Complejidad: (Media)	Actor Secundario:
Tipo: (Concreto)	Extiende en: Usa:
Precondiciones: existencia de usuarios activos	
Post Condiciones: se modifican la información del usuario	
Curso Normal	Curso Alternativo
1. El caso de uso comienza cuando el usuario selecciona la opción "Modificar usuario".	
2. El usuario selecciona de una lista desplegable el usuario activo.	
3. El sistema verifica los accesos del usuario y los muestra en pantalla.	3.A El usuario hace clic en el botón Modificar. 3.A.1 El sistema habilita un jTextField para modificar la contraseña. 3.A.2 El usuario hace clic en Guardar Cambios. 3.A.3 Fin del Caso de uso
4. El usuario selecciona los accesos que desee activar.	
5. El usuario hace clic en Guardar Cambios.	
6. Fin del caso de uso.	



4.2.14 CU Validar Usuario

Especificación de casos de uso	
Nombre: Validar Usuario	Autor: Cismondi Versión: 1.0
Nivel del CU: <input type="checkbox"/> Negocio <input checked="" type="checkbox"/> Sistema de Información	
Objetivo: verificar usuario	
Prioridad: (Alta)	Actor Principal: Usuario
Complejidad: (Media)	Actor Secundario:
Tipo: (Concreto)	Extiende en: Usa:
Precondiciones:	
Post Condiciones: verificar usuario	
Curso Normal	Curso Alternativo
1. El caso de uso comienza cuando el sistema recibe la información del caso de uso Ingresar al Sistema.	
2. El sistema verifica en la DB la existencia del usuario.	
3. El sistema valida el ID y la contraseña con la información almacenada en la DB.	3.A Los datos no son correctos. 3.A.1 El sistema muestra un pop-up informando el error de acceso. 3.A.2 Fin del caso de uso.
4. Los datos son correctos.	
5. El sistema activa la visibilidad de los módulos a los cuales el usuario tiene acceso.	
6. Fin del caso de uso.	



4.2.15 CU Visualizar Cumpleaños

Especificación de casos de uso	
Nombre: Visualizar Cumpleaños	Autor: Cismondi Versión: 1.0
Nivel del CU: <input type="checkbox"/> Negocio <input checked="" type="checkbox"/> Sistema de Información	
Objetivo: Mostrar Cumpleaños Recientes	
Prioridad: (Alta)	Actor Principal: Usuario
Complejidad: (Media)	Actor Secundario: Sistema
Tipo: (Concreto)	Extiende en: Usa:
Precondiciones:	
Post Condiciones: Usuarios Existentes	
Curso Normal	Curso Alternativo
1. El caso de uso comienza cuando el Usuario ingresa al sistema y se abre la ventana principal	
2. El sistema buscará en la DB los empleados que tengan fecha de cumpleaños entre la fecha actual y 7 días posteriores.	
3. El sistema mostrará en un dashlet a los empleados que coincidan con los parámetros.	
4. El sistema mostrará el apellido y nombre, fecha de cumpleaños y edad.	
5. Fin del caso de uso.	



4.2.16 CU Visualizar Empleado

Especificación de casos de uso	
Nombre: Visualizar Empleado	Autor: Cismondi Versión: 1.0
Nivel del CU: <input type="checkbox"/> Negocio <input checked="" type="checkbox"/> Sistema de Información	
Objetivo: Visualizar el Legajo completo del empleado	
Prioridad: (Alta)	Actor Principal: Usuario
Complejidad: (Media)	Actor Secundario: Sistema
Tipo: (Concreto)	Extiende en: Usa:
Precondiciones:	
Post Condiciones:	
Curso Normal	Curso Alternativo
1. El caso de uso comienza cuando el Usuario llama al caso de uso Buscar Empleado.	
2. El sistema mostrará la misma ventana que el caso de uso Modificar Empleado pero con todos los campos con la edición deshabilitada.	
3. Fin del caso de uso.	



4.2.17 CU Cargar Datos Familiares

Especificación de casos de uso	
Nombre: Cargar Datos Familiares	Autor: Cismondi Versión: 1.0
Nivel del CU: <input type="checkbox"/> Negocio <input checked="" type="checkbox"/> Sistema de Información	
Objetivo: Dar de alta familiares del empleado	
Prioridad: (Alta)	Actor Principal: Usuario
Complejidad: (Media)	Actor Secundario: Sistema
Tipo: (Concreto)	Extiende en: Usa:
Precondiciones:	
Post Condiciones:	
Curso Normal	Curso Alternativo
1. El caso de uso comienza cuando el Usuario está creando un nuevo empleado o modificando el mismo.	
2. El usuario selecciona la solapa Datos familiares.	
3. El usuario selecciona el tipo de parentesco, apellido, nombres y fecha de nacimiento.	
4. El usuario hace clic en agregar.	4.A Alguno de los datos ingresados es erróneo. 4.A.1 Vuelve a 3
5. El sistema agrega el familiar en la tabla.	
6. Fin del caso de uso.	



5. Modelo de Casos de Uso

5.1 Introducción

5.1.1 Propósito de la Unidad

Describir los casos de uso y actores que participan en los mismos, proporcionando un panorama del dominio en donde se implementará el sistema y los requerimientos para el mismo.

5.1.2 Alcances de la Unidad

En esta unidad se identifican y describen en granularidad fina la totalidad de casos de uso relevados hasta el momento, detallándose los que se relacionan con los procesos centrales del sistema y los triviales.

También se incluyen en el presente documento los modelos de objetos del dominio y un listado de requerimientos funcionales y no funcionales.

5.1.3 Vista Global de la Unidad

Esta unidad comienza con un listado de requisitos funcionales y no funcionales, continúa detallando los modelos de objetos del dominio (separado en subsistemas), se identifican los actores y los procesos que inicia cada uno, luego se identifican los casos de uso en un listado, con una breve descripción de cada uno con su diagrama de casos de uso correspondiente.

Por último se detallan todos los casos de uso.

5.2 Lista de Requerimientos Funcionales y No Funcionales.

5.2.1 Requerimientos Funcionales

- a) Registrar e identificar a cada empleado.
- b) Cargar y controlar el ausentismo del empleado.
- c) Cargar y controlar las sanciones del empleado.
- d) Visualización de ausentismos por vencer.
- e) Visualizar de manera sencilla los próximos cumpleaños.
- f) Visualizar de manera rápida el legajo completo del empleado.
- g) Exportar el legajo del empleado en PDF.
- h) Exportar la lista de selección de empleados en PDF.

5.2.2 Requerimientos No Funcionales

- a) Minimizar el tiempo de búsqueda de un empleado.
- b) Eliminar la carga de información en archivos Excel.
- c) Interfaz de fácil utilización para el usuario final.
- d) Visualización de toda la información del empleado en un solo legajo único.

5.2.3 Requerimientos del Sistema

- a) Disponibilidad las 24hs.
- b) Windows Server 2008 (DB)
- c) MySQL
- d) Java JRE 1.7

5.2.4 Requerimientos del Entorno

- a) Interfaz sencilla y amigable.

5.3 Identificación de Actores

A partir del listado de usuarios y responsabilidades presentado en el documento Visión del Negocio, se han identificado los siguientes actores que se detallan a continuación:



5.3.1 Administración de Personal

- Responsable de altas y bajas de los empleados.
- Carga las ausencias y las controla.
- Carga las sanciones.
- Visualiza información.

5.3.2 RRHH

- Visualiza información.

5.3.3 Gerente de Filial

- Visualiza el legajo completo del empleado.

5.3.4 Subgerencia Administrativa

- Visualiza el legajo completo del empleado.

5.4 Identificación de los Casos de Uso

Caso de Uso	Resumen
Autorizar Sanción	El usuario autoriza las sanciones que tengan asignadas los empleados con estado a autorizar.
Buscar Empleado	Cualquier Actor puede seleccionar mediante una serie de filtros el o los usuarios que deseen para posteriormente visualizar su legajo.
Cambiar Usuario	Cualquier actor selecciona esta opción cuando desea que otro Actor abra su sesión en el mismo aplicativo abierto.
Cargar Ausentismo	Administración de Personal selecciona el empleado y además elige el tipo de ausencia, la fecha de la misma y la fecha de reintegro.
Cargar Sanciones	Administración de Personal selecciona el empleado, elige el usuario que autorizará la sanción, el motivo de la misma y un detalle.
Controlar Ausentismo	El sistema controla de manera automática que los ausentismos no estén vencidos y los muestra en la ventana principal de la aplicación, dando la posibilidad de registrar la fecha real de reintegro..
Crear Empleado	Administración de Personal carga toda la información personal y laboral del nuevo empleado.
Crear Usuario	Sistemas crea los usuarios del sistema y les da los accesos especificados por Personal.
Dar Baja Empleado	Personal da de baja los empleados que no trabajan más en la empresa cambiando el estado de los mismos a Baja.
Dar Baja Usuario	Sistemas da de baja los usuarios que no usarán más el sistema cambiando el estado de los mismos a Baja.
Ingresar al Sistema	Los usuarios deben validarse al ingresar al sistema para determinar si tienen acceso y los perfiles para cada usuario.



Cliete: Sistema de Urgencias del Rosafe SA **Fecha:** 16/04/2015

Proyecto: SIRRHH

Versión: 1.5

Modificar Empleado	Personal modifica los campos del empleado en caso de ser necesario. No todos los campos pueden ser modificados.
Modificar Usuario	Sistemas modifica la contraseña o los accesos a los que puede acceder el usuario.
Validar Usuario	El sistema valida las credenciales del usuario que se está logueado al sistema.
Visualizar Cumpleaños	El sistema visualiza los cumpleaños más próximos en la ventana principal.
Visualizar Empleado	Cualquier usuario podrá visualizar el legajo completo del empleado.
Exportar Legajo	Se puede exportar el legajo completo del empleado en formato PDF.
Exportar Listado	Se puede exportar la lista de selección de búsqueda de empleados en formato PDF.



6. Modelo de Análisis

6.1 Introducción

6.1.1 Propósito de la Unidad

Dividir el modelo de casos de uso en unidades funcionales mediante la agrupación de los casos de uso en paquetes de análisis y de servicio.

Describir las realizaciones de casos de uso identificados en el modelo de casos de uso, detallando las clases que participan en cada realización y la interacción entre las mismas.

6.1.2 Alcances de la Unidad

En esta Unidad se identifican los paquetes de análisis y de servicio, se detallan las realizaciones de los casos de uso que fueron especificados en el modelo de casos de uso.

6.1.3 Vista Global de la Unidad

Este documento comienza identificando los paquetes de análisis y de servicio, asignándoles a cada uno de ellos los casos de uso correspondientes. Luego se pasa a detallar las realizaciones de los casos de uso especificados en el modelo de casos de uso, presentando para cada uno:

- Diagrama de colaboración
- Realización del caso de uso.

Posteriormente se listan las distintas clases de análisis que participaron de las realizaciones de los casos de uso, atributos y responsabilidades de las mismas.

6.2 Identificación de Paquetes de Análisis y de Servicios.

6.2.1 Paquete de Análisis y de Servicios Gestionar Usuarios:

Casos de uso:

- Cambiar Usuario.
- Crear Usuario.
- Dar Baja Usuario.
- Ingresar al Sistema.
- Modificar Usuario.
- Validar Usuario.
- Dar Baja Usuario

6.2.2 Paquete de Análisis y de Servicios Gestionar Empleado:

Casos de uso:

- Autorizar Sanción
- Buscar Empleado
- Cargar Ausentismo
- Cargar Sanciones
- Controlar Ausentismo
- Crear Empleado
- Dar Baja Empleado
- Modificar Empleado
- Visualizar Cumpleaños
- Visualizar Empleado
- Exportar Legajo



Cliete: Sistema de Urgencias del Rosafe SA **Fecha:** 16/04/2015

Proyecto: SIRRH

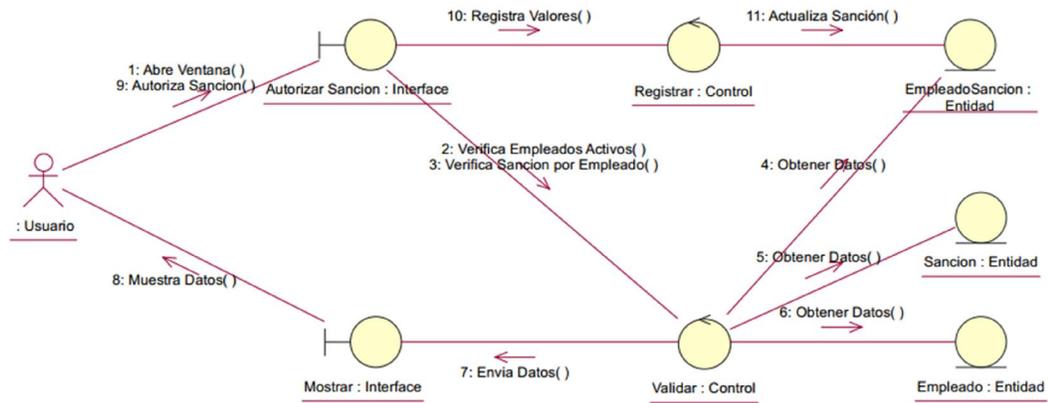
Versión: 1.5

- Exportar Listado

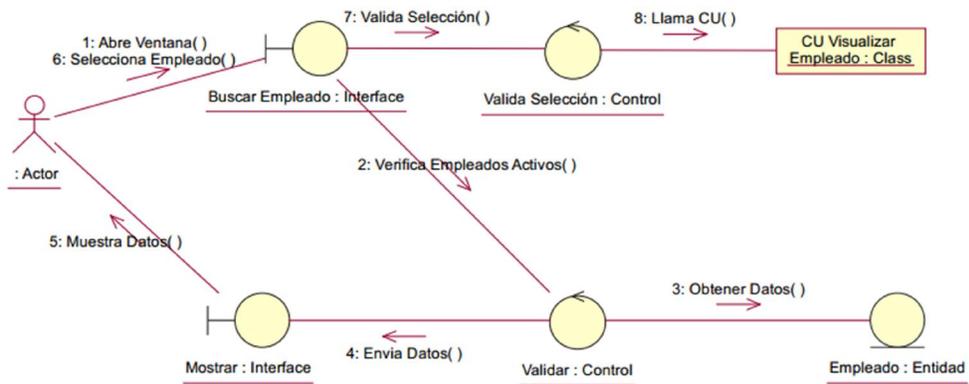


6.3 Realizaciones de Casos de Uso, Diagramas de Colaboración

6.3.1 CU Autorizar Sanción

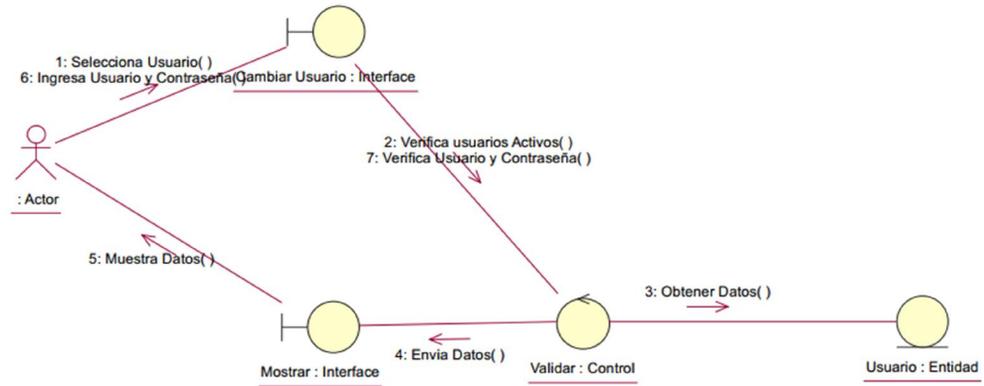


6.3.2 CU Buscar Empleado

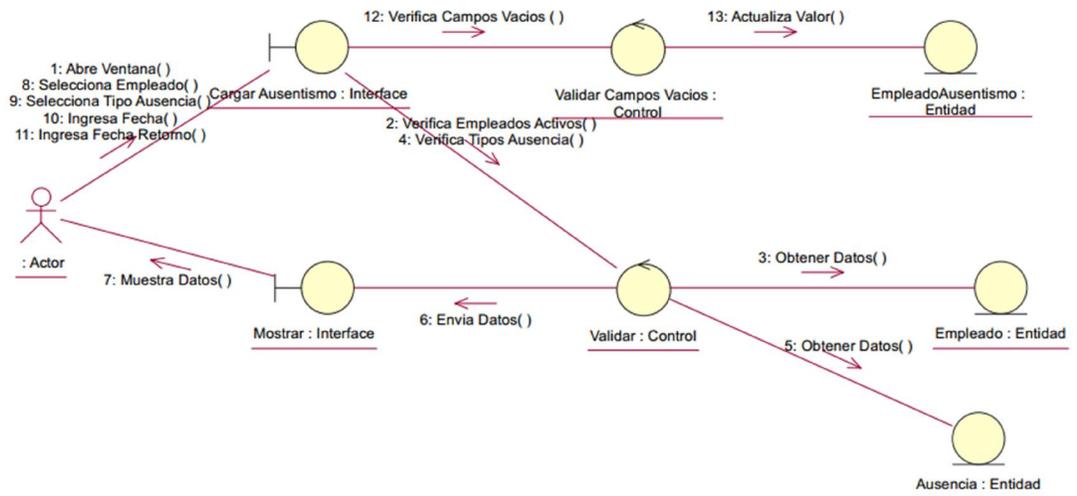




6.3.3 CU Cambiar Usuario

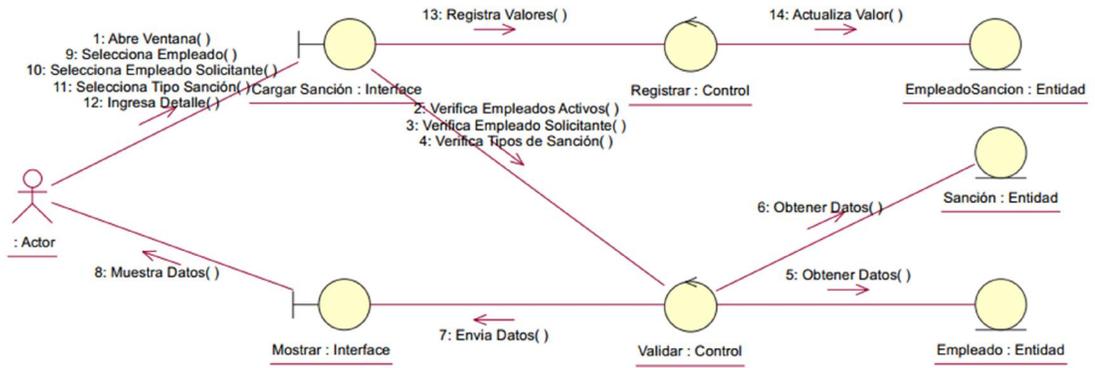


6.3.4 CU Cargar Ausentismo

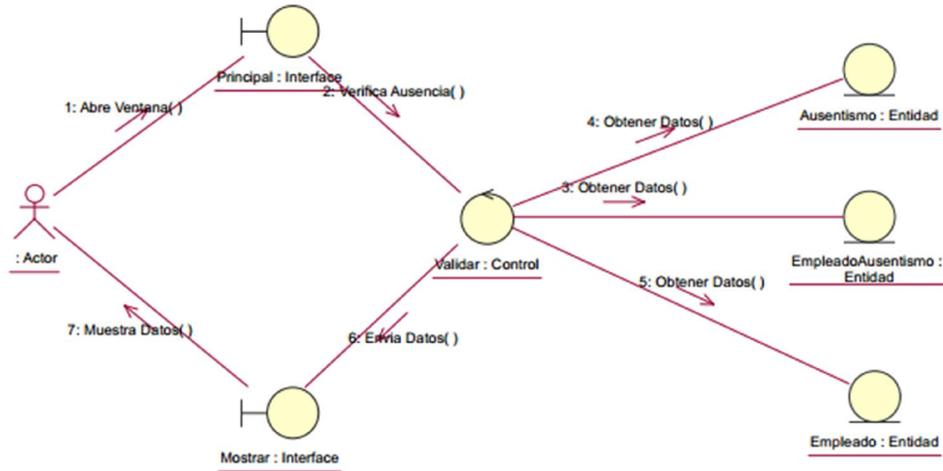




6.3.5 CU Cargar Sanción

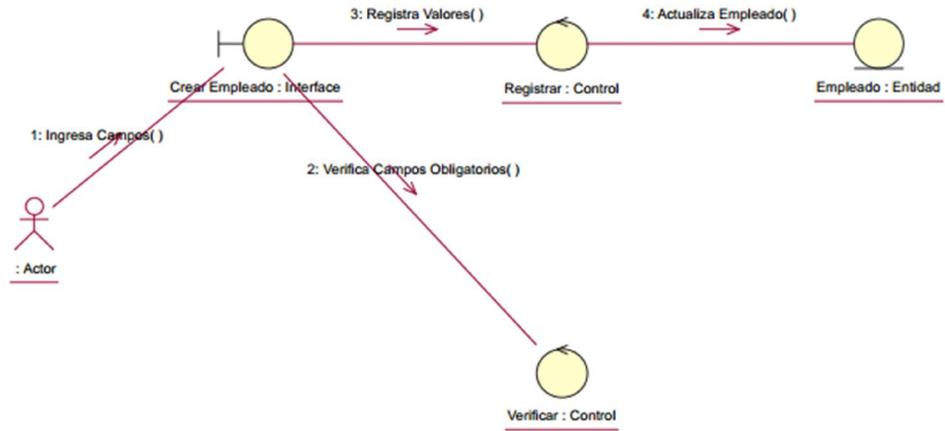


6.3.6 CU Controlar Ausentismo

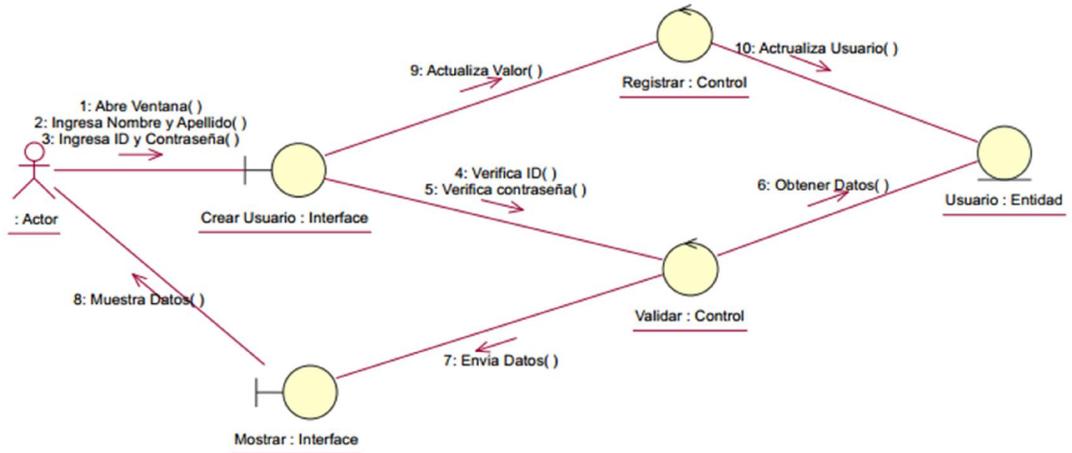




6.3.7 CU Crear Empleado

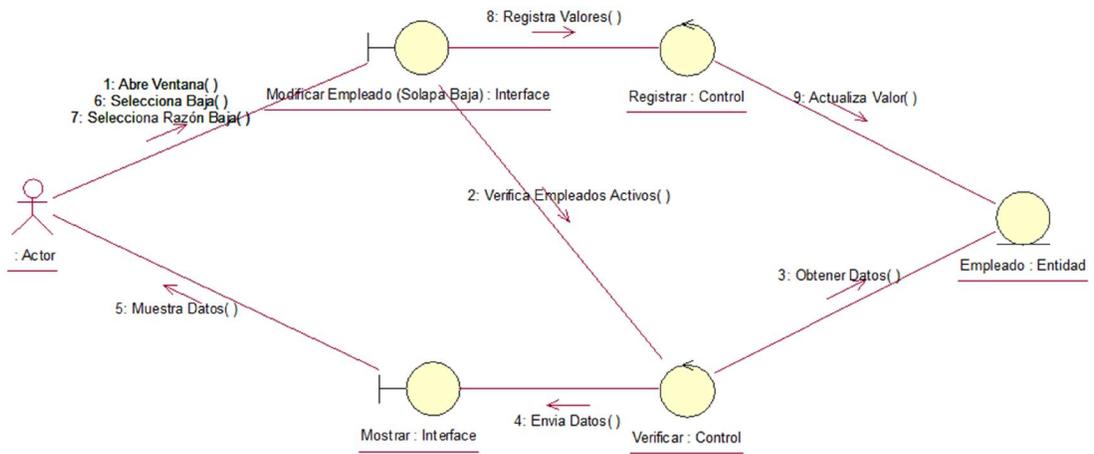


6.3.8 CU Crear Usuario

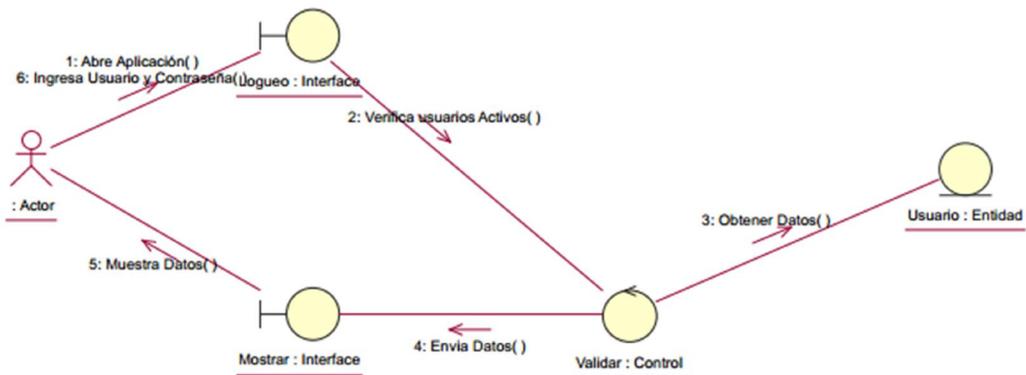




6.3.9 CU Dar Baja Empleado

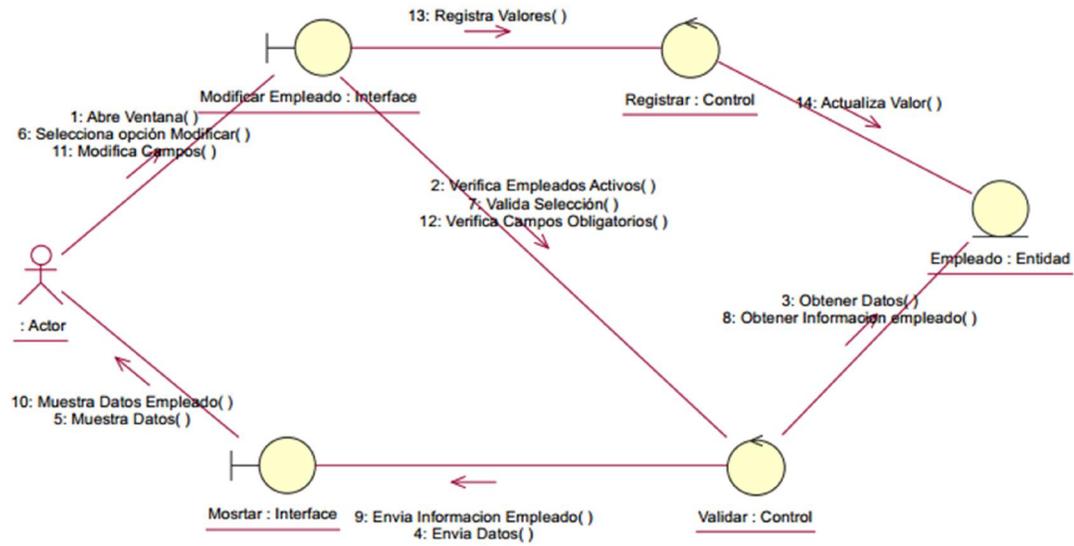


6.3.10 CU Ingresar al sistema

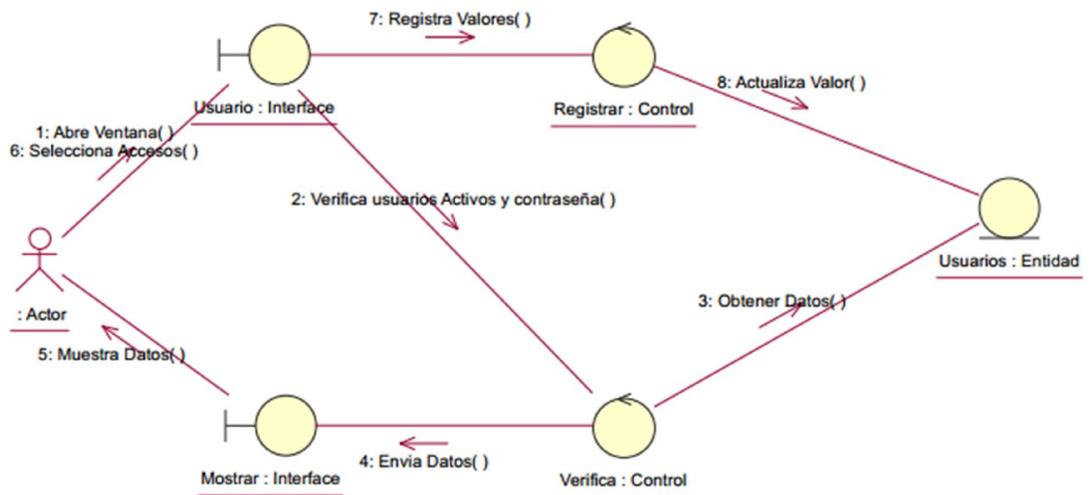




6.3.11 CU Modificar Empleado

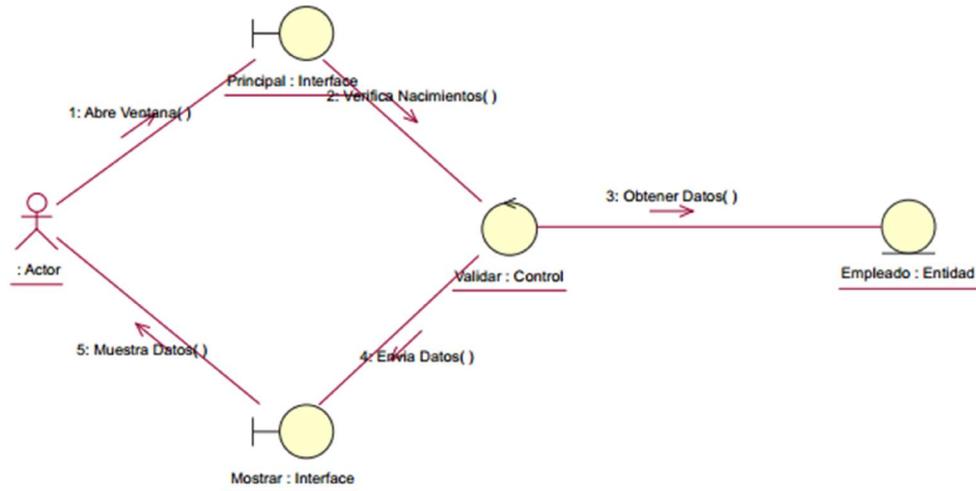


6.3.12 CU Modificar Usuario

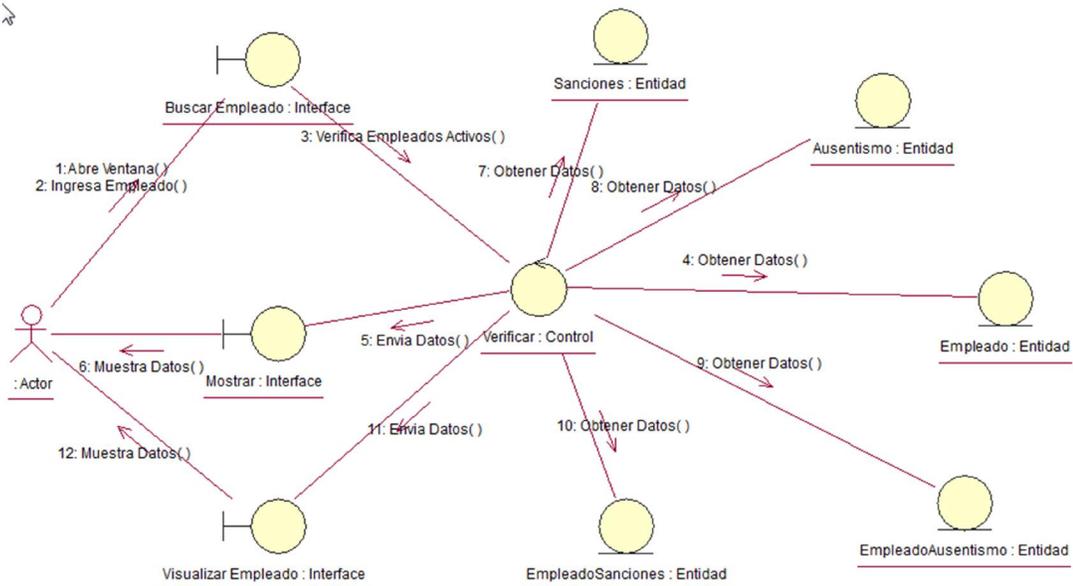




6.3.13 CU Visualizar Cumpleaños



6.3.14 CU Visualizar Empleado





```

<<Java Class>>
ConsultasEmpleado
consultasSQL

ConsultasEmpleado()
consultaGuardaFoto(JTextField):String
consultaJefeDirecto():String
consultaApellidoNombreEmpleado():String
consultaApellidoNombreEmpleadoAusencias():String
consultaAreaPersonal():String
consultaEstado():String
consultaParentesco():String
consultaLegajo(JTextField):String
consultaPuesto(String):String
creaEmpleado(JTextField,String,JTextField,JTextField,JComboBox,JTextField,JTextField,JComboBox,JText...
creaEstadoEmpleado(JTextField):String
actualizaEmpleado(JTextField,String,JTextField,JTextField,JComboBox,JTextField,JTextField,JComboBox...
actualizaJefeDirectoEmpleado(JTextField,JComboBox):String
creaFamiliar(String,JTextField,JTextField,String,JTextField):String
creaBaja(JTextField,JTextArea):String
creaReactivacion(JTextField):String
actualizaFamiliar(String,JTextField,JTextField,String,JTextField):String
consultaFamiliar(String):String
consultaEmpleado():String
consultaBasesOperativas():String
consultaReclutamiento():String
consultaTipoContrato():String
consultaEmpleadoFoto():String
consultaDatosEmpleado(String):String
consultaFotoEmpleado(String):String
consultaEmpleadoAreaPuesto(JComboBox,JComboBox,JComboBox,JComboBox):String
consultaEmpleadoAreaPuestoFoto(JComboBox,JComboBox,JComboBox,JComboBox):String
consultaEmpleadoArea(JComboBox,JComboBox,JComboBox):String
consultaEmpleadoAreaFoto(JComboBox,JComboBox,JComboBox):String
consultaEmpleadoBase(JComboBox):String
consultaEmpleadoBaseFoto(JComboBox):String
consultaEmpleadoDinamica(JTextField):String
consultaEmpleadoDinamicaFoto(JTextField):String
creaAusencia(JComboBox,JComboBox,String,String,JTextArea):String
actualizaAusenciaInactiva(String,String):String
actualizaAusenciaCertificadoInactiva(String,String):String
actualizaAusenciaInactivaGuardar(String,String):String
actualizaAusenciaCertificadoInactivaGuardar(String,String):String
consultaAusencia(String):String
consultaAusenciaDashlet():String
consultaAusenciaListado():String
consultaAusenciaListadoFecha(String,String):String
consultaAusenciaListadoEstado(String):String
consultaAusenciaListadoCertificado(String):String
consultaAusenciaListadoEstadoCertificado(String,String):String
consultaAusenciaListadoFechaEstado(String,String,String):String
consultaAusenciaListadoFechaCertificado(String,String,String):String
consultaAusenciaListadoFechaEstadoCertificado(String,String,String,String):String
consultaListadoAusencia():String
consultaCantidadAusenciasEmpleado(JComboBox):String
consultaAusenciasEmpleado(String):String
consultaFechaRealAusenciasEmpleado(String):String
consultaCuempLeañosDashlet():String
creaSancion(String,JComboBox,JComboBox,JComboBox,JTextArea):String
consultaSancionesEmpleado(String):String
consultaSanciones(String):String
consultaCantSanciones(String):String
consultaActualizaAutorizacionSancion(String):String
  
```

```

<<Java Class>>
ConsultasGenericas
consultasSQL

ConsultasGenericas()
consultaBarrio():String
consultaAusencia():String
consultaSancion():String
  
```

```

<<Java Class>>
ConsultasUsuario
consultasSQL

ConsultasUsuario()
consultaUsuarioActivo():String
consultaUsuario():String
creaUsuario(JTextField,JTextField,String):String
consultaEstadoUsuario(JComboBox):String
consultaAccesosUsuario(JComboBox):String
consultaIngresoUsuario(JTextField,JPasswordField):String
guardaAccesoUsuario(String,JComboBox):String
borraAccesoUsuario(String,JComboBox):String
guardaEstadoUsuario(String,JComboBox):String
guardaContraseñaUsuario(String,JComboBox):String
  
```

```

<<Java Class>>
SQL
connector

conn: Connection
SQL()
sql():Connection
sqlClose(Connection):void
  
```

7.3 Identificación de Subsistemas

Subsistema	Caso de Uso
Empleado	Modificar Empleado
	Dar Baja Empleado
	Crear Empleado
	Cargar Datos Familiares
Búsqueda	Buscar Empleado
	Exportar Listado
	Visualizar Empleado
	Exportar Legajo
Ausentismo	Cargar Ausentismo
	Controlar Ausentismo



Cliente: Sistema de Urgencias del Rosafe SA **Fecha:** 16/04/2015

Proyecto: SIRRHH

Versión: 1.5

Sanciones	Cargar Sanciones
	Autorizar Sanción
Usuario	Cambiar Usuario
	Ingresar al Sistema
	Crear Usuario
	Modificar usuario
	Validar Usuario
	Dar Baja Usuario
General	Visualizar Cumpleaños

8. Arquitectura del Software

8.1 Introducción

8.1.1 Alcance

El proyecto consta en la realización de un sistema el cual los usuarios puedan contar en un solo lugar toda la información de los empleados de la organización, como así también poder realizar cargas y modificaciones de forma mucho más eficiente y rápida.

8.1.2 Vista Global de la Unidad

Se va a contar con una breve descripción de los subsistemas con los que cuenta el SIRRHH, describiendo los diferentes diagramas utilizando para el modelado de este sistema.



Cliente: Sistema de Urgencias del Rosafe SA **Fecha:** 16/04/2015

Proyecto: SIRRHH **Versión:** 1.5

8.2 Resumen de la Arquitectura

8.2.1 Hechos más Importantes

Se deberá insertar los datos a una BD relacional normalizada sobre la cual se podrá hacer las consultas y mostrar los datos.

8.2.2 Estilo de la Arquitectura

La aplicación cuenta con 3 tipos de capas: Presentación, Control y Datos.

El usuario va a contar con la capa de presentación, el cual es la interfaz gráfica donde va a poder interactuar con el sistema.

La capa de control va a estar monitoreando constantemente que el usuario ingrese o seleccione lo que el sistema permite.

La capa de datos va a permitir poder acceder a los datos almacenados en la base de datos.

8.3 Metas y restricciones arquitectónicas

El Lenguaje de programación que sea ha optado por utilizar es Java, (Eclipse)

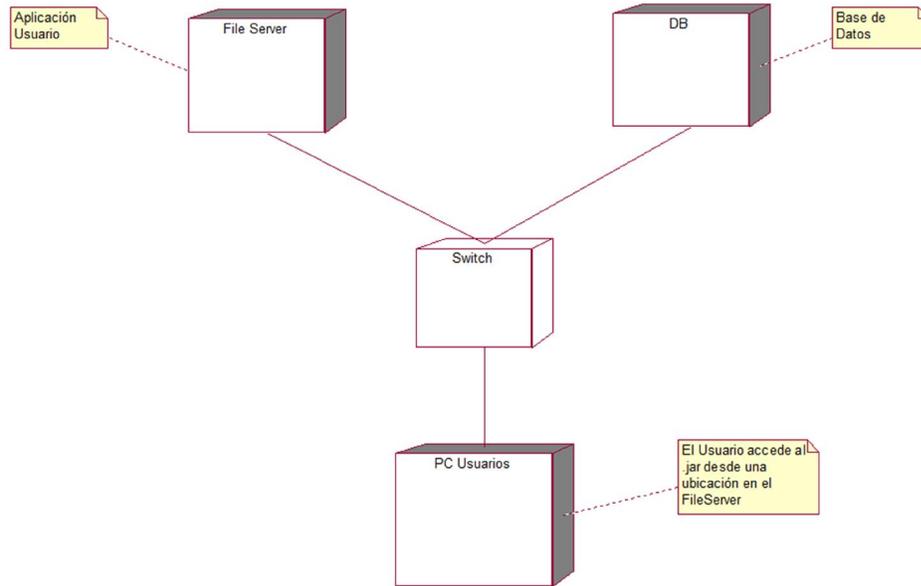
8.3.1 Algunas Ventajas:

- Eclipse es una herramienta libre de licencias (sin costo).
- Es independiente de la plataforma de desarrollo, ya que existen muchas herramientas de desarrollo en java.
- Java permite a los desarrolladores aprovechar la flexibilidad de la Programación Orientada a Objetos en el diseño de sus aplicaciones.
- Solamente es necesaria tener la máquina virtual de Java para poder ejecutar el software.
- Un lenguaje que soporta múltiples hilos es un lenguaje que puede ejecutar diferentes líneas de código al mismo tiempo.

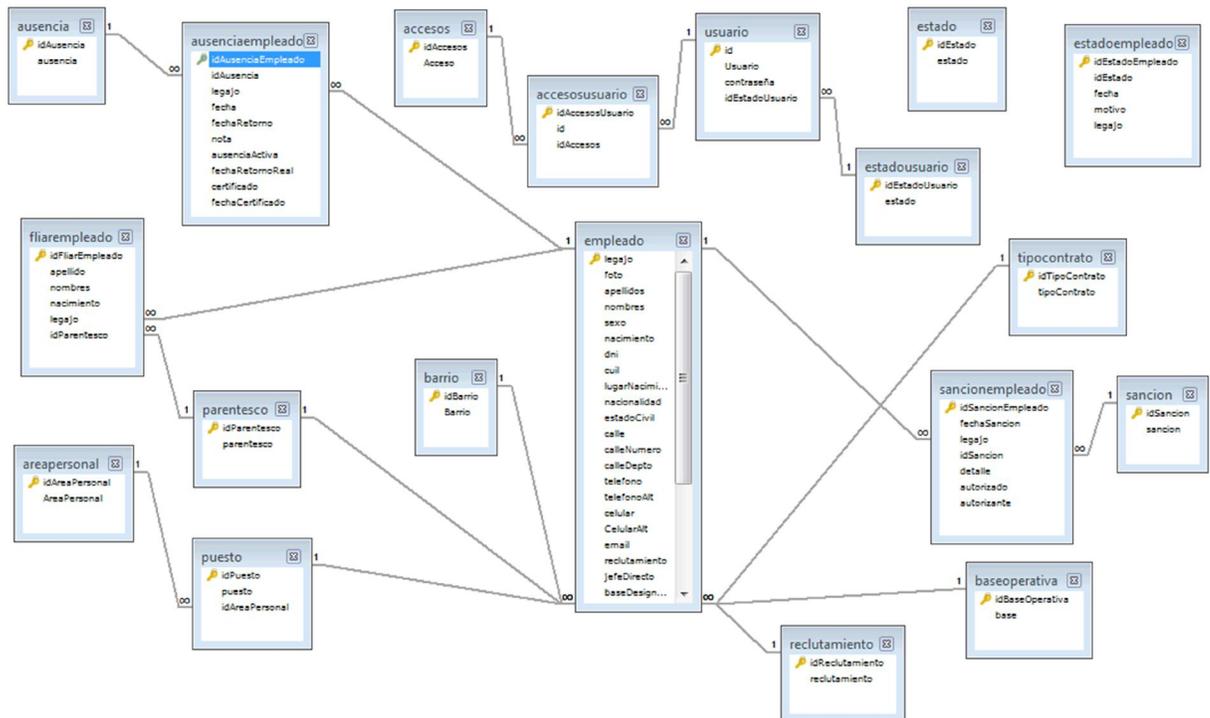
8.3.2 Algunas Desventajas:

- Algunas herramientas tienen un costo adicional.
- Componentes Significativos de la Arquitectura del Sistema
- El motor de base de datos elegida fue MySQL.

8.4 Diagrama de Despliegue

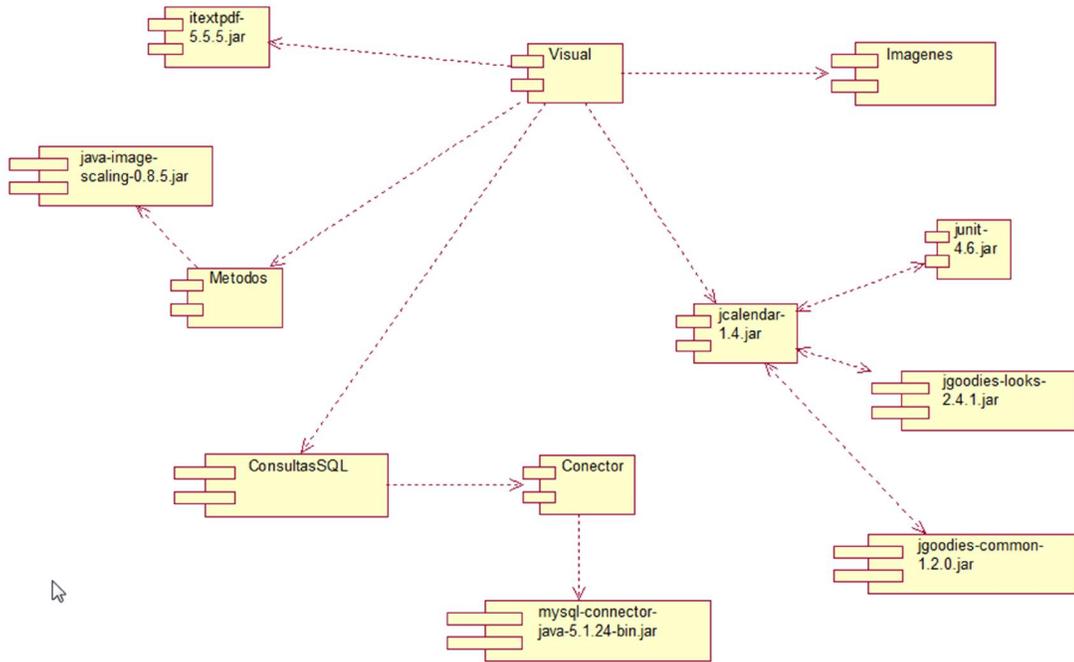


8.5 Vista de Datos





8.6 Diagrama de Componentes





9. Modelo de Prueba

9.1 Introducción

9.1.1 Propósito de la Unidad

Testear el comportamiento de la aplicación de acuerdo a las especificaciones solicitadas, realizando pruebas acordes.

9.1.2 Alcances de la Unidad

Definir pruebas para testear las funcionalidades más normales del sistema. Una vez realizadas, evaluar los resultados y definir estrategias de cambio de ser necesario.

9.1.3 Vista Global de la Unidad

Una vez establecida la estrategia de prueba, se definirán casos de prueba sobre las funcionalidades más relevantes. Una vez armadas, se realizarán las pruebas y se compararán los resultados reales con los esperados definidos en este documento.

9.1.4 Estrategia de Pruebas de Funcionalidad

La estrategia radica en ejecutar las funcionalidades más comunes, y esperar que el sistema se comporte como se definió, informando al usuario si está realizando o insertando algún dato erróneamente (a través de un mensaje), y si los datos almacenados corresponden a lo ingresado.

9.2 Lista de Casos de Prueba de Funcionalidad

- Dar de alta empleado
- Ingresar una ausencia
- Ingresar una sanción
- Modificar foto de empleado
- Dar de alta usuario
- Modificar visualización módulo usuario
- Generar legajo de empleado

9.3 Modelo de Persistencia

Pruebas de caja negra de las interfaces:

Se realizarán las pruebas de sistema para comprobar el correcto funcionamiento de las interfaces implementadas en el sistema.



Cliente: Sistema de Urgencias del Rosafe SA **Fecha:** 16/04/2015

Proyecto: SIRRHH

Versión: 1.5

9.3.1 Procedimiento de prueba de funcionalidad: Dar de alta empleado.

Descripción: El usuario da de alta un nuevo empleado cuando ingresa a la organización			
Pre-condiciones	El usuario debe estar logueado en el sistema y haber recibido la información devuelta por Rosario para contar con el número de legajo		
	Ciclo:	1	
	Fecha:	02/02/2015	
	Resultado Esperado	Dar de alta exitosamente el empleado con todos los datos brindados.	
	Resultado Obtenido	OK	
Id Actividad	Condiciones	Valor	Resultado Esperado
1	El usuario selecciona la opción "Nuevo" del módulo Empleado		El sistema muestra la ventana "crear empleado"
2	El usuario ingresa el apellido	Cismondi	El sistema muestra el valor ingresado.
3	El usuario ingresa el nombre	Guillermo	El sistema muestra el valor ingresado
4	El usuario selecciona el sexo de una lista desplegable	Masculino	El sistema deja seleccionado el valor especificado
5	El usuario ingresa la fecha de nacimiento	02/10/1982	El sistema muestra el valor ingresado
6	El usuario ingresa el DNI	29712047	El sistema muestra el valor ingresado
7	El usuario hace clic en el botón foto y busca la imagen deseada.	Guille.jpg	El sistema muestra la imagen en una miniatura.



Cliente: Sistema de Urgencias del Rosafe SA **Fecha:** 16/04/2015

Proyecto: SIRRHH

Versión: 1.5

8	El usuario hace clic en la solapa Información Laboral		El sistema muestra la solapa con los datos.
9	El usuario ingresa el Legajo	1000073	El sistema muestra el valor ingresado
10	El usuario selecciona el Area de personal de una lista desplegable	Administración	El sistema deja seleccionado el valor especificado
11	El usuario selecciona el Puesto de una lista desplegable	Analista Tecnológico	El sistema deja seleccionado el valor especificado
12	El usuario ingresa la Fecha de Ingreso	15/02/2007	El sistema muestra el valor ingresado
13	El usuario selecciona el Jefe Directo de una lista desplegable		El sistema muestra el valor ingresado
14	El usuario hace clic en la solapa Datos Familiares		El sistema muestra la solapa con los datos.
15	El usuario selecciona el parentesco, ingresa el nombre, apellido y fecha de nacimiento	Madre, Elisa, Litvack, 28/01/1957	El sistema muestra los valores ingresados
17	El usuario hace clic en "Agregar"		El sistema muestra los valores en una tabla, y borra los campos del familiar.
18	El usuario selecciona el parentesco, ingresa el nombre, apellido y fecha de nacimiento	Padre, Luis, Cismondi, 18/06/1957	El sistema muestra los valores ingresados
19	El usuario hace clic en "Agregar"		El sistema muestra los valores en una tabla, y borra los campos del familiar.



Cliente: Sistema de Urgencias del Rosafe SA **Fecha:** 16/04/2015

Proyecto: SIRRHH

Versión: 1.5

20

El usuario hace clic en "Crear"

El sistema almacena la información del empleado y borra todos los campos de la ventana

Evidencia:

Buscar Empleado

Buscar Area de Personal **Administración** Base Operativa **Ninguna**
Puesto **Todos** Estado **Activo**

legajo	apellidos	nombres	AreaPersonal	puesto	foto
1000073	CISMONDI	GUILLERMO	Administración	Analista Tecnologico	
100704	LIENDO	LUCILA ANDREA	Administración	Analista Control de Gestion	

URG URGENCIAS
UNA EMPRESA O/BDL

Empleado

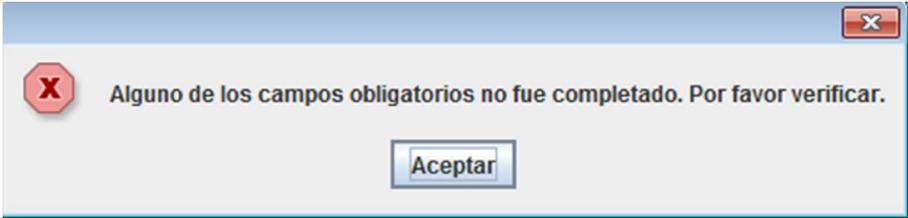
Información Personal Información Laboral Datos Familiares Ausencias Sanciones Capacitaciones

Apellidos
Nombres
Sexo
F. Nacimiento Edad
DNI
CUIL
Lugar Nacimiento
Nacionalidad
Estado Civil
Calle N° Depto Barrio
Teléfono Celular
Teléfono Alternativo Celular Alternativo
Email

URG URGENCIAS
UNA EMPRESA O/BDL



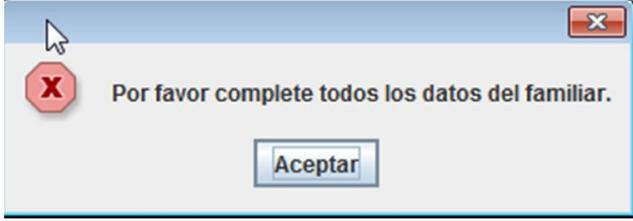
9.3.1.1 Casos de prueba de funcionalidad: Dar de alta empleado.

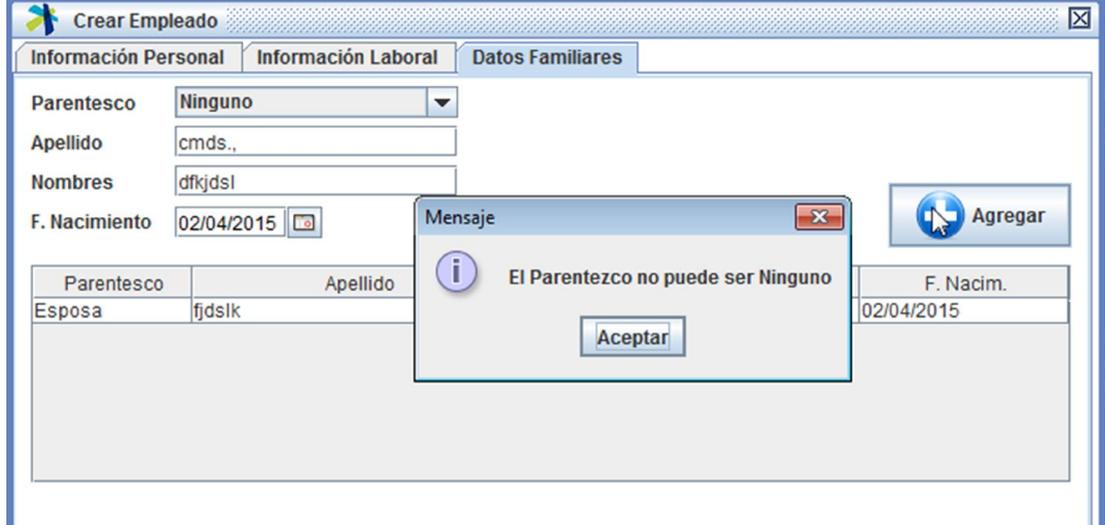
Caso de prueba: Validar todos los campos obligatorios		
<u>Entrada:</u> El usuario no ingresa el legajo del empleado y hace clic en "Crear".	<u>Condiciones:</u> Se validan todos los campos indicados con *	
	Resultado	Observaciones
<u>Resultados:</u> El sistema muestra un mensaje informando que alguno de los campos obligatorios no ha sido cargado.	OK	
<u>Evidencia:</u> 		

Caso de prueba: Validar Ingreso de solo números en campos legajo y DNI		
<u>Entrada:</u> El usuario ingresa texto en los campos legajo y DNI	<u>Condiciones:</u> Se ejecuta el método <code>alertas.validaCamposNumericos(e)</code> ;	
	Resultado	Observaciones
<u>Resultados:</u> El sistema no deja ingresar texto.	OK	
<u>Evidencia:</u>		

Caso de prueba: Validar el ingreso de todos los campos del familiar		
<u>Entrada:</u> El usuario selecciona Parentesco, nombre y apellido y hace clic en "Agregar"	<u>Condiciones:</u> Se validan todos los campos.	
	Resultado	Observaciones



<u>Resultados:</u> El sistema muestra un mensaje de error.	OK	
<u>Evidencia:</u>		
		

Caso de prueba: Validar la selección de un parentesco cuando se agrega un familiar		
<u>Entrada:</u> El usuario selecciona el Parentesco "Ninguno" y completa el resto de los campos (nombre, apellido, fecha de nacimiento)	<u>Condiciones:</u>	
	Resultado	Observaciones
<u>Resultados:</u> El sistema muestra un mensaje de error.	OK	
<u>Evidencia:</u>		
		



9.3.2 Procedimiento de prueba de funcionalidad: Ingresar una ausencia.

Descipción: El usuario crea una ausencia y se la asigna a un empleado en particular.			
Precondiciones		Debe existir el empleado al cual se le desea cargar la ausencia.	
	Ciclo:	1	
	Fecha:	02/02/2015	
	Resultado Esperado	Cargar la ausencia y verla reflejada en el widget de Ausencias.	
	Resultado Obtenido	OK	
Id Actividad	Condiciones	Valor	Resultado Esperado
1	El usuario selecciona la opción "Nuevo" del módulo Ausentismo.		El sistema muestra la ventana "Nueva ausencia"
2	El usuario selecciona el empleado de una lista desplegable	CISMONDI GUILLERMO	El sistema deja seleccionado el valor especificado
3	El usuario selecciona el Tipo de ausencia de una lista desplegable	Ausencia por examen	El sistema deja seleccionado el valor especificado
4	El usuario ingresa la fecha de ausencia	02/04/2015	El sistema muestra el valor ingresado
5	El usuario ingresa la fecha de retorno	06/04/2015	El sistema muestra el valor ingresado
6	El usuario hace clic en "Guardar"		El sistema almacena la información y borra todos los campos de la ventana
<u>Evidencia:</u>			



Ausencias Activas				
Empleado	Ausencia	Inicio	Retorno	
BAIGORRIA MATIAS GABRIEL	ART	01/04/2015	02/04/2015	
CISMONDI GUILLERMO	Exámen	02/04/2015	06/04/2015	
MOYANO BUSCH FELIPE ANDRES	Día Libre	16/04/2015	16/04/2015	
LIENDO LUCILA ANDREA	Exámen	15/04/2015	16/04/2015	

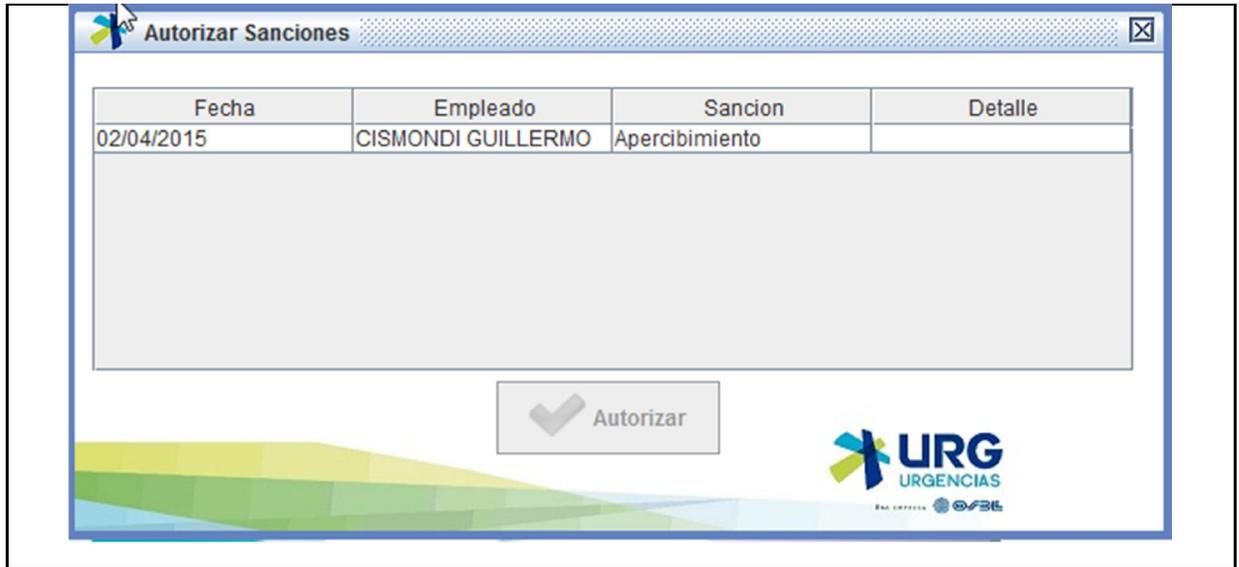
9.3.2.1 Casos de prueba de funcionalidad: Ingresar una ausencia.

Caso de prueba: Validar fecha de retorno no sea menor a fecha de ausencia		
Entrada: El usuario ingresa una fecha de retorno menor a la fecha de ausencia y hace clic en "Guardar".	Condiciones: La fecha de retorno no puede ser menor que la fecha de ausencia.	
	Resultado	Observaciones
Resultados: El sistema muestra un mensaje informando que las fechas son incorrectas.	OK	
Evidencia:		

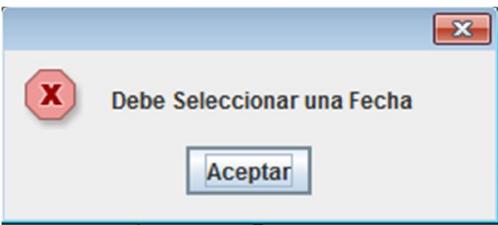


9.3.3 Procedimiento de prueba de funcionalidad: Ingresar una sanción.

Descipción: El usuario crea una sanción y se la asigna a un empleado en particular.			
Precondiciones	Debe existir el empleado al cual se le desea cargar la sanción.		
	Ciclo:	1	
	Fecha:	02/02/2015	
	Resultado Esperado	Cargar la sanción y verla reflejada en el módulo "Autorizar" del Autorizante.	
	Resultado Obtenido	OK	
Id Actividad	Condiciones	Valor	Resultado Esperado
1	El usuario selecciona la opción "Nuevo" del módulo Sanciones.		El sistema muestra la ventana "Nueva sanción"
2	El usuario ingresa la fecha	02/04/2015	El sistema muestra el valor ingresado
3	El usuario selecciona el Empleado de una lista desplegable	CISMONDI GUILLERMO	El sistema deja seleccionado el valor especificado
4	El usuario selecciona el Autorizante de una lista desplegable		El sistema deja seleccionado el valor especificado
5	El usuario selecciona el Tipo Sanción de una lista desplegable	Apercibimiento	El sistema deja seleccionado el valor especificado
6	El usuario hace clic en "Guardar"		El sistema almacena la información y borra todos los campos de la ventana
<u>Evidencia:</u>			



9.3.3.1 Casos de prueba de funcionalidad: Ingresar una sanción.

Caso de prueba: Validar el ingreso de fecha de sanción		
Entrada: El usuario todos los valores menos la fecha hace clic en "Guardar".	Condiciones: Valida que exista una fecha real.	
	Resultado	Observaciones
Resultados: El sistema muestra un mensaje de error.	OK	
Evidencia:		
		

Caso de prueba: Validar la selección de un empleado	
Entrada: El usuario no ingresa ningún valor y hace clic en guardar.	Condiciones: Se valida que la lista desplegable no tenga seleccionado el valor "ninguno"



	Resultado	Observaciones
<u>Resultados:</u> El sistema muestra un mensaje de error.	OK	
<u>Evidencia:</u>		
		

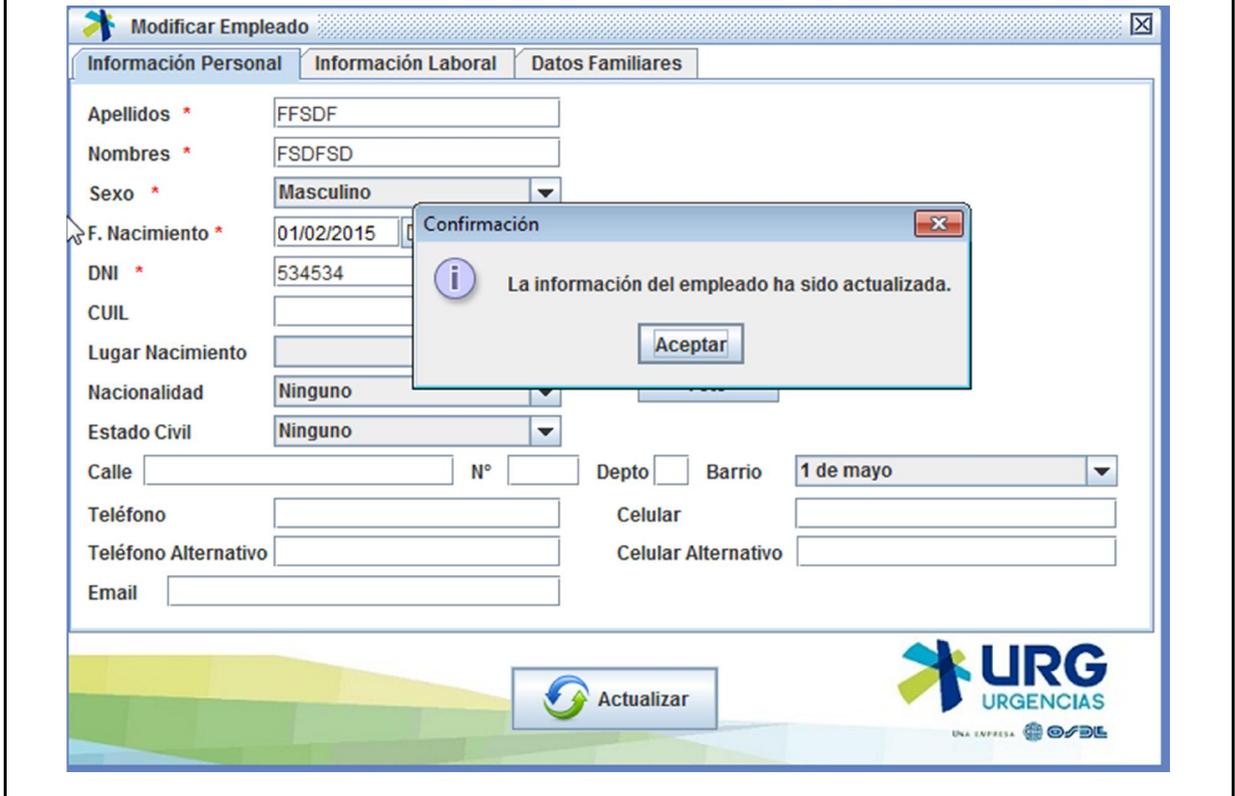
9.3.4 Procedimiento de prueba de funcionalidad: Modificar foto de empleado.

Descripción: El usuario ingresa a modificar un empleado y modifica su foto.			
Precondiciones	Debe existir el empleado al cual se desea modificar.		
	Ciclo:	1	
	Fecha:	02/02/2015	
	Resultado Esperado	Actualizar la imagen del empleado y verlo reflejado en el legajo.	
	Resultado Obtenido	OK	
Id Actividad	Condiciones	Valor	Resultado Esperado
1	El usuario selecciona la opción "Modificar" del módulo Empleado.		El sistema muestra la ventana "Buscar empleado - modificación"
2	El usuario selecciona el empleado.	CISMONDI GUILLERMO	El sistema deja seleccionado el empleado.
3	El usuario hace clic en "modificar"		El sistema abre una nueva ventana con los datos del empleado.
4	El usuario hace clic en el botón "foto"		El sistema abre una ventana de búsqueda.



5	El usuario selecciona la imagen deseada y hace clic en "Abrir".	Guille.jpg	El sistema trae la imagen del empleado y la muestra en el label.
6	El usuario hace clic en "Actualizar"		El sistema almacena la información e informa al usuario que la información ha sido almacenada.

Evidencia:



9.3.4.1 Casos de prueba de funcionalidad: Modificar foto de empleado.

Caso de prueba: Validar el almacenamiento de la imagen en la DB		
<u>Entrada:</u> El usuario selecciona la imagen y hace clic en "Actualizar"	<u>Condiciones:</u>	
	<u>Resultado</u>	<u>Observaciones</u>

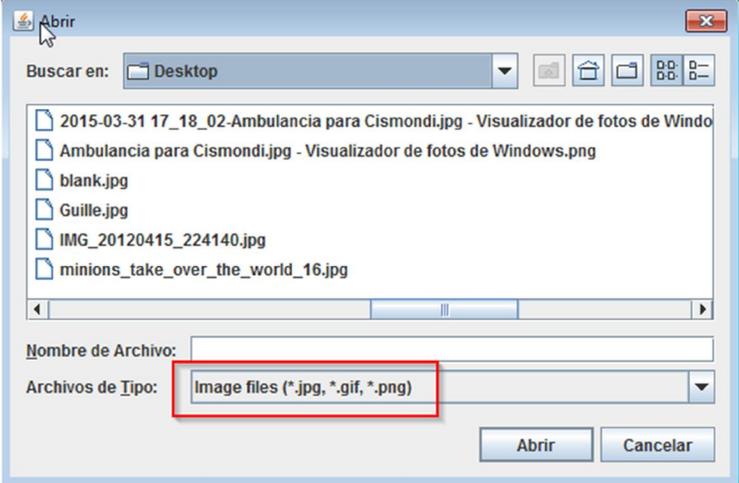


Resultados: La nueva imagen se almacenó en la DB	OK
Evidencia:	

Caso de prueba: Validar si el usuario no seleccionó ninguna imagen		
Entrada: El usuario no seleccionó ninguna imagen y hace clic en cancelar	Condiciones: Se valida si el resultado devuelto por el JFileChooser es null.	
	Resultado	Observaciones
Resultados: Se valida la condición y se mantiene la imagen que existía.	OK	
Evidencia:		

Caso de prueba: Validar solamente le ingreso de imágenes		
Entrada: El usuario adjuntará un archivo que no sea imagen.	Condiciones: Se valida que los formatos permitidos sean .jpg, .gif o .png	
	Resultado	Observaciones



<p><u>Resultados:</u> El JFileChooser no muestra archivos de otra extensión.</p>	<p>OK</p>	
<p><u>Evidencia:</u></p> <div style="text-align: center;">  </div>		

9.3.5 Procedimiento de prueba de funcionalidad: Dar de alta usuario.

Descripción: El usuario da de alta un nuevo usuario en el sistema.			
Precondiciones	El usuario debe tener habilitado el módulo correspondiente.		
	Ciclo:	1	
	Fecha:	02/02/2015	
	Resultado Esperado	Se crea el usuario.	
	Resultado Obtenido	OK	
Id Actividad	Condiciones	Valor	Resultado Esperado
1	El usuario selecciona la opción "Nuevo usuario" del módulo Sistema.		El sistema muestra la ventana "Nuevo usuario"
2	El usuario ingresa Apellido y Nombre	TESTING USER	El sistema muestra el valor ingresado



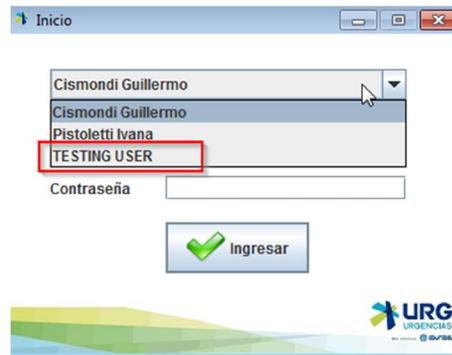
Cliente: Sistema de Urgencias del Rosafe SA **Fecha:** 16/04/2015

Proyecto: SIRRHH

Versión: 1.5

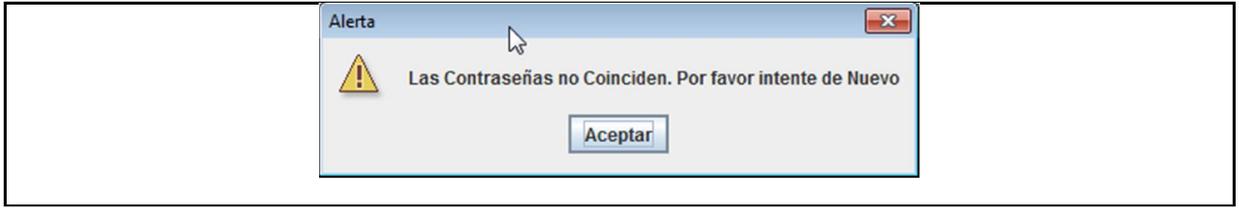
3	El usuario ingresa el ID	12345	El sistema muestra el valor ingresado
4	El usuario ingresa la contraseña	12345	El sistema muestra el valor ingresado
5	El usuario ingresa nuevamente la contraseña	12345	El sistema muestra el valor ingresado con *
6	El usuario hace clic en "Crear"		El sistema almacena la información y cierra la ventana.

Evidencia:



9.3.5.1 Casos de prueba de funcionalidad: Dar de alta usuario.

Caso de prueba: Validar contraseñas		
<u>Entrada:</u> El usuario ingresa contraseñas distintas	<u>Condiciones:</u> El sistema valida que las contraseñas sean iguales	
	Resultado	Observaciones
<u>Resultados:</u> El sistema muestra un mensaje de error	OK	
<u>Evidencia:</u>		



Caso de prueba: Validar ingreso de datos en todos los campos		
Entrada: El usuario no ingresa ningún valor y hace clic en "Crear"	Condiciones: Se valida que los campos no estén vacíos	
	Resultado	Observaciones
Resultados: El sistema muestra un mensaje de error.	OK	
Evidencia:		

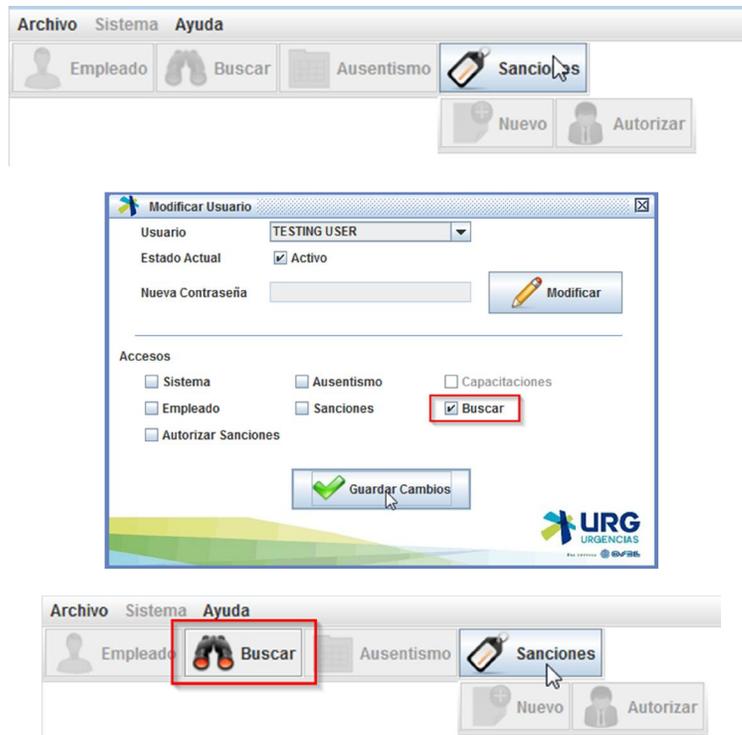
9.3.6 Procedimiento de prueba de funcionalidad: Modificar visualización módulo usuario.

Descpción: El usuario da de alta un nuevo usuario en el sistema.			
Precondiciones	El usuario debe tener habilitado el módulo correspondiente.		
	Ciclo:	1	
	Fecha:	02/02/2015	
	Resultado Esperado	Se habilita módulo Buscar.	
	Resultado Obtenido	OK	
Id Actividad	Condiciones	Valor	Resultado Esperado
1	El usuario selecciona la opción "Modificar usuario" del módulo Sistema.		El sistema muestra la ventana "Modificar usuario"



2	El usuario selecciona el usuario de una lista desplegable	TESTING USER	El sistema muestra el valor ingresado
3	El usuario hace clic en la opción Buscar		El sistema tilda la opción seleccionada
6	El usuario hace clic en "Actualizar Cambios"		El sistema almacena la información y cierra la ventana.

Evidencia:



9.3.7 Procedimiento de prueba de funcionalidad: Generar legajo de empleado.

Descripción: El usuario da de alta un nuevo usuario en el sistema.	
Precondiciones	
Ciclo:	1
Fecha:	02/02/2015



Cliente: Sistema de Urgencias del Rosafe SA **Fecha:** 16/04/2015

Proyecto: SIRRHH

Versión: 1.5

	Resultado Esperado	Se crea el PDF con los datos del empleado	
	Resultado Obtenido	OK	
	Código de Error		
Id Actividad	Condiciones	Valor	Resultado Esperado
1	El usuario selecciona la opción "Buscar"		El sistema muestra la ventana "Buscar empleado"
2	El usuario hace clic en el empleado seleccionado	CISMONDI GUILLERMO	El sistema resalta el empleado en la tabla.
3	El usuario hace clic en "Ver"		El sistema muestra la ventana "Empleado"
4	El usuario hace clic en "Exportar"		El sistema abre una ventana de búsqueda.
5	El usuario selecciona destino y hace clic en "Guardar"		El sistema genera PDF e informa al usuario.
<u>Evidencia:</u>			
			



10. Modelo de Interfaz

10.1 Ventana de inicio

Inicio

Cismondi Guillermo

Usuario: rs29712047

Contraseña: ●●●●

Ingresar

URG URGENCIAS

10.2 Ventana Principal

SIRRHH

Archivo Sistema Ayuda

Empleado Buscar Ausentismo Sanciones

Ausencias Activas

Empleado	Ausencia	Inicio	Retorno	
BAIGORRIA MATIAS GABRIEL	ART	01/04/2015	02/04/2015	●
CISMONDI GUILLERMO	Exámen	02/04/2015	06/04/2015	●
TARAVELLA LUIS AMBROSIO	Enfermedad	15/04/2015	16/04/2015	●
BERTONE PABLO ROBERTO	ART	13/04/2015	20/04/2015	●

Cumpleaños en los próximos 7 días

Empleado	Cumpleaños	Edad
CALCATERRA ROMINA PAOLA	26/04/1987	27

Usted tiene '1' sanciones por autorizar.



Cliente: Sistema de Urgencias del Rosafe SA **Fecha:** 16/04/2015

Proyecto: SIRRHH

Versión: 1.5

10.3 Ventana Crear Empleado

Crear Empleado

Información Personal Información Laboral Datos Familiares

Apellidos *
Nombres *
Sexo * Masculino
F. Nacimiento *
DNI *
CUIL
Lugar Nacimiento
Nacionalidad Ninguno Foto
Estado Civil Ninguno
Calle N° Depto Barrio 1 de mayo
Teléfono Celular
Teléfono Alternativo Celular Alternativo
Email

Crear

URG URGENCIAS
UNA EMPRESA

10.4 Ventana Buscar Empleado

Buscar Empleado

Buscar [] Area de Personal Administración Base Operativa Ninguna
Puesto Todos Estado Activo

legajo	apellidos	nombres	AreaPersonal	puesto	foto
1000073	CISMONDI	GUILLERMO	Administración	Analista Tecnológico	
100704	LIENDO	LUCILA ANDREA	Administración	Analista Control de Gestión	

URG URGENCIAS
UNA EMPRESA



Cliente: Sistema de Urgencias del Rosafe SA Fecha: 16/04/2015

Proyecto: SIRRHH

Versión: 1.5

10.5 Ventana Empleado

Empleado

Información Personal Información Laboral Datos Familiares Ausencias Sanciones Capacitaciones

Apellidos CISMONDI

Nombres GUILLERMO

Sexo Masculino

F. Nacimiento 02/10/1982 Edad 32

DNI 29712047

CUIL 12311111

Lugar Nacimiento

Nacionalidad Ninguno

Estado Civil Ninguno

Calle N° Depto Barrio 1 de mayo

Teléfono Celular

Teléfono Alternativo Celular Alternativo

Email

Foto

Exportar

URG URGENCIAS

10.6 Ventana nuevo Ausentismo

Nueva Ausencia

Empleado CISMONDI GUILLERMO

Tipo de Ausencia Ausencia por Exámen

Fecha Ausencia *

Fecha Reintegro *

Nota

Guardar

URG URGENCIAS



10.7 Ventana Nueva Sanción

Nueva Sanción

Fecha

Empleado

Autorizante

Tipo Sanción

Detalle

URG URGENCIAS

10.8 Ventana Autorizar Sanción

Autorizar Sanciones

Fecha	Empleado	Sancion	Detalle
-------	----------	---------	---------

URG URGENCIAS

10.9 Ventana Nuevo Usuario

Nuevo Usuario

Apellido y Nombre

ID

Contraseña

Repetir Contraseña

URG URGENCIAS



Cliente: Sistema de Urgencias del Rosafe SA **Fecha:** 16/04/2015

Proyecto: SIRRHH

Versión: 1.5

10.10 Ventana Modificar Usuario

Modificar Usuario

Usuario: Cismondi Guillermo

Estado Actual: Activo

Nueva Contraseña:

Accesos:

- Sistema
- Empleado
- Autorizar Sanciones
- Ausentismo
- Sanciones
- Capacitaciones
- Buscar

URG URGENCIAS

10.11 Ventana Modificar Ausencia

Nueva Ausencia

Empleado: BAIGORRIA MATIAS GABRIEL

Tipo de Ausencia: ART

Fecha Ausencia: 01/04/2015

Fecha Reintegro: 02/04/2015

El empleado regresó después de la fecha pactada?

Presenta certificado?

Estado Ausencia: Activa Inactiva

URG URGENCIAS



Cliente: Sistema de Urgencias del Rosafe SA **Fecha:** 16/04/2015

Proyecto: SIRRHH

Versión: 1.5

10.12 Ventana Listado Ausencias

Desde: Hasta: Inactivo Activo Certificado

Empleado	Ausencia	Inicio	Retorno	Real	Cert.	Fecha Cert.	Activa	Efect.	Real	
PAPINUTTI MAXIMILIANO	Mudanza	01/05/2015	04/05/2015		No		Si	4		
PIEROBON SANTIAGO	Enfermedad	28/04/2015	30/04/2015	30/04/2015	No		No	3	3	
BUTELER GIUPPONI MARIA FE...	Cirugía Programada	20/04/2015	24/04/2015		No		Si	5		
CISMONDI GUILLERMO	Exámen	24/04/2015	24/04/2015	24/04/2015	No		No	1	1	
MARTINET PABLO HERNAN	Exámen	21/04/2015	23/04/2015		No		Si	3		
BAIGORRIA MATIAS GABRIEL	ART	22/04/2015	23/04/2015	23/04/2015	No		No	2	2	
BERTONE PABLO ROBERTO	ART	13/04/2015	20/04/2015		No		Si	8		

URG URGENCIAS



Cliente: Sistema de Urgencias del Rosafe SA **Fecha:** 16/04/2015

Proyecto: SIRRHH **Versión:** 1.5

11. Indicadores de Cumplimiento de Objetivos

Objetivo: Unificar la información en un solo lugar y no en diferentes archivos.

Indicadores:

- Puntos de acceso a información.
 - Antes: 4
 - Ahora: 1

Objetivo: Guardar la información en una base de datos permite un único punto de acceso a través de usuario y contraseña.

Indicadores:

- Cantidad de usuarios con acceso a información.
 - Antes: ilimitada
 - Ahora: limitada por usuario y contraseña

Objetivo: Evitar posibles pérdidas de información al eliminarse un archivo o dedazo por parte del usuario.

Indicadores:

- Incidencias a Sistemas por pérdida de información
 - Antes: frecuente
 - Ahora: nunca.
- Porcentaje de Integridad en la información almacenada
 - Antes: Alto %
 - Ahora: 0 % en la información obligatoria.

Objetivo: Disminuir los tiempos de demora en búsquedas o modificaciones de empleados.

Indicadores:

- Tiempo de demora en generación de reportes
 - Antes: 45 minutos a 1 hora
 - Ahora: 1 minuto.
- Tiempo de demora en búsquedas de empleados
 - Antes: 2 a 3 minutos
 - Ahora: 1 minuto.



Cliente: Sistema de Urgencias del Rosafe SA **Fecha:** 16/04/2015

Proyecto: SIRRHH **Versión:** 1.5

12. Conclusión

De acuerdo al análisis, implementación y pruebas correspondientes, se llega a la conclusión de que el Software cumple con todos los requerimientos acordados con el cliente.

Una vez puesto en funcionamiento por el cliente, va a pasar previamente por una fase de aceptación que durará alrededor de 1 mes, donde los usuarios trabajarán en paralelo para descartar cualquier error que pueda surgir y/o cambios necesarios, ya que no siempre lo que solicita el cliente es lo que realmente le puede realizar ágil.

Posterior a la fase de aceptación, el sistema pasará a fase productiva donde los usuarios dejarán de trabajar de la manera en la que lo hacían y solamente usarán el Software.

Desde ya, teniendo en cuenta la buena predisposición tanto de los usuarios como de la Gerencia (que patrocinó el proyecto) se puede decir que el sistema ha sido exitoso. Y ya los mismos usuarios han comenzado a proponer nuevas funcionalidades para futuros releases que el Software pueda llegar a tener.

Este software representa una solución a un problema muy grande que venían teniendo los usuarios, y los mismos se encuentran muy agradecidos y con ningún tipo de rechazo al cambio.