

****

Especificación de Requerimientos del Software

Profesor

Valentín Secades

CLIENTE

Central de Revelados Instantáneos Ltda.

Fecha de Entrega

18 Marzo 2015

Primer Cuatrimestre

BITIC - Proyecto Web 1

# Audiencia

Este documento está dirigido a la empresa Central de Revelados Instantáneos Ltda., la cual se encarga de brindar servicios especializados para empresas de fotografía e impresión digital. De igual forma este documento puede ser utilizado para fines educativos e informativos.

# Tabla de Contenidos

[Audiencia II](#_Toc414189518)

[Tabla de Contenidos III](#_Toc414189519)

[Introducción 2](#_Toc414189520)

[Participantes del Proyecto 3](#_Toc414189521)

[Equipo de trabajo 3](#_Toc414189522)

[Clientes 3](#_Toc414189523)

[Usuarios 3](#_Toc414189524)

# Introducción

Web-It-Developers es una organización que desarrolla software con exactitud y calidad. Como parte de su ADN empresarial, en cada uno de los productos que desarrolla se plasma la innovación y la creatividad.

Por eso, Web-It-Developers desea presentar a **CENFOTEC** la **ESPECIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS DE SOFTWARE**. Donde la aplicación web creada es un programa informático para la Gestión de rollos de fotografía, donde se podrá disponer de una aplicación de punta tecnológica, desarrollado con las mejores herramientas y a la medida según las especificaciones dadas.

Sobre este último particular se va a referir: las especificaciones dadas. El deseo de Web-It-Developers es la satisfacción total de cada uno de los clientes con los que se establece relación. Por eso, se detallan todas las necesidades enunciadas, para que la aplicación creada de una forma precisa dé solución a cada una de las necesidades expuestas por el cliente.

Recuerde, en Web-It-Developers: lo hacemos más fácil (We make it easier!).

# Participantes del Proyecto

## Equipo de trabajo

Jose Adrián Monge Campos

***Coordinador de Proyectos***

***Contacto: j.adrianmonge@gmail.com***

Jeison Rubi Gonzalez

***Soporte en Proyectos***

***Contacto: jei\_93@gmail.com***

Luis Acuña Pilarte

***Calidad y Procesos en Proyectos***

***Contacto: elcorreodeluiz@hotmail.com***

Edwin Cyrus Dennis

***Desarrollo de proyectos***

***Contacto: edcyrus@gmail.com***

## Cliente

Central de Revelados Instantáneos Ltda.

Desarrolladora y analista adicional al proyecto

Ximena Roldan

# descripción del sistema

## Descripción general

Aquí se define la forma general en la que trabaja la aplicación.

### Propósito

La Especificación de Requerimientos del Software (ERS) se ha diseñado con el objetivo de determinar, enumerar y demarcar de una forma detallada los requisitos de la aplicación creada por Web-IT-Developers. Va dirigido al cliente Central de revelados instantáneos Ltda.

### Ámbito del Sistema

CLIMA® es el nombre de la Aplicación web a desarrollar. Este acrónimo significa “Client Management” y su traducción es: “Gestión de Clientes”.

CLIMA® tendrá las siguientes funcionalidades:

* Registro de clientes: (número de cédula, nombre completo de la persona, número de teléfono, servicio de interés, así como algún comentario adicional).
* Registro de las facturas: (número de factura, fecha emitida, fecha de corte).
* Manejo de datos por medio de una base de datos la cual será ordenada y de fácil acceso para cada uno de los usuarios que operan el sistema.
* Centralización de la información del inventario disponible así como un manejo de catálogo de inventario.
* Alertas y manejo de facturas de cada uno de los clientes.
* Mantenimiento de una bitácora de las diferentes actividades que realicen los usuarios en el sistema.
* Garantía de la seguridad y acceso seguro de los datos a través del sistema de autenticación de usuarios.
* Manejo de restauración de información en casi de perdida.

CLIMA® no dispondrá de las siguientes funcionalidades:

* Ser utilizado en entornos móviles.

Central de revelados instantáneos Ltda. Se beneficiará al contar con CLIMA® en:

* Datos centralizados desde una misma aplicación.
* Acceso desde cualquier computadora que disponga conexión a internet.
* Acceso expedito a los datos de interés de los clientes y las facturas emitidas.
* Ofrecer un mejor seguimiento al inventario disponible.

## Descripción de los procesos actuales

Aquí se define los diagramas de actividad de cada uno de los procesos.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **#** | Descripción de la tarea | Responsable | Departamento | Apoyo del Sistema de Información Actual |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **#** | Descripción de la tarea | Responsable | Departamento | Apoyo del Sistema de Información Actual |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **#** | Descripción de la tarea | Responsable | Departamento | Apoyo del Sistema de Información Actual |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **#** | Descripción de la tarea | Responsable | Departamento | Apoyo del Sistema de Información Actual |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

## Problemática del sistema

Aquí se define la problemática existente con respecto a los procesos actuales.

//// las contras o problemas que puede tener el sistema ////

# descripcion de mejorea de propuesta del sistema

Aquí se explica la descripción de la propuesta de mejora u optimización del sistema actual.

## Descripción general de la propuesta

## Descripción de la mejora de procesos

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **#** | Descripción de la tarea | Responsable | Departamento | Apoyo del Sistema de Información Propuesto | Funcionalidades (Casos de uso) |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **#** | Descripción de la tarea | Responsable | Departamento | Apoyo del Sistema de Información Propuesto | Funcionalidades (Casos de uso) |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **#** | Descripción de la tarea | Responsable | Departamento | Apoyo del Sistema de Información Propuesto | Funcionalidades (Casos de uso) |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

## Descripción de los beneficios de la mejora

# objetivos del sistema

Es esta sección se explican los objetivos que se esperan alcanzar cuando el sistema esté en explotación y funcionamiento.

|  |  |
| --- | --- |
| **OBJ-1** | Automatizar funciones de caja, producción e inventario |
| **Versión** | V 1.0 |
| **Autores** | José Adrián Monge Campos y Luis Acuña Pilarte |
| **Fuentes** | El cliente final |
| **Descripción** | El sistema debe de ser capaz de realizar funciones de manera repetitiva sin la necesidad de tener a una persona haciéndolo o supervisándolo. |
| **Importancia** | Deseable |
| **Urgencia** | Inmediata |
| **Estado** | Validado |
| **Estabilidad** | media |
| **Comentarios** | La idea de automatizar funciones se da para darle más rapidez y eficacia al sistema. |

|  |  |
| --- | --- |
| **OBJ-2** | Centralizar información del inventario de la empresa |
| **Versión** | V 1.0 |
| **Autores** | José Adrián Monge Campos y Luis Acuña Pilarte |
| **Fuentes** | El cliente final |
| **Descripción** | El sistema debe obtener toda la información desde una misma raíz para que esté disponible en todos los puntos de venta. |
| **Importancia** | Crítico |
| **Urgencia** | Inmediata |
| **Estado** | Validado |
| **Estabilidad** | Alta |
| **Comentarios** | Se debe de utilizar un proveedor de servicios de Internet y almacenamiento en la nube estable y eficiente. |

|  |  |
| --- | --- |
| **OBJ-4** | Tener escalabilidad |
| **Versión** | V 1.0 |
| **Autores** | José Adrián Monge Campos y Luis Acuña Pilarte |
| **Fuentes** | El cliente final |
| **Descripción** | El sistema debe de ser capaz de crecer conforme a las necesidades de la empresa. |
| **Importancia** | Crítico |
| **Urgencia** | Puede Esperar |
| **Estado** | En construcción |
| **Estabilidad** | Media |
| **Comentarios** | En caso de nuevos puntos de venta el sistema debe de estar disponible para aceptar el crecimiento. |

|  |  |
| --- | --- |
| **OBJ-5** | Reducir costos |
| **Versión** | V 1.0 |
| **Autores** | José Adrián Monge Campos y Luis Acuña Pilarte |
| **Fuentes** | El cliente final |
| **Descripción** | El sistema debe de tener la menor cantidad de errores e inconvenientes para no incrementar los costos de producción de la empresa. |
| **Importancia** | Deseable |
| **Urgencia** | Inmediata |
| **Estado** | En construcción |
| **Estabilidad** | Alta |
| **Comentarios** | Si el sistema trabaja de una manera eficiente esto permitirá abaratar los costos de producción al cliente. |

|  |  |
| --- | --- |
| **OBJ-6** | Desarrollar un sistema de respaldos de información |
| **Versión** | V 1.0 |
| **Autores** | José Adrián Monge Campos y Luis Acuña Pilarte |
| **Fuentes** | El cliente final |
| **Descripción** | El sistema debe hacer respaldos periódicos de la información y los datos almacenados de cada uno de los puntos de venta y del servidor magento. |
| **Importancia** | Crítico |
| **Urgencia** | Inmediata |
| **Estado** | Validado |
| **Estabilidad** | media |
| **Comentarios** | Con un buen sistema de respaldos podríamos afrontar un futuro problema en el sistema con la menor perdida de información posible. |

|  |  |
| --- | --- |
| **OBJ-8** | Máquina virtual estandarizada |
| **Versión** | V 1.0 |
| **Autores** | José Adrián Monge Campos y Luis Acuña Pilarte |
| **Fuentes** | El cliente final |
| **Descripción** | El sistema debe de estar montado sobre una máquina virtual con una instalación y configuración estandarizadas para su fácil uso y mantenimiento. |
| **Importancia** | Critico |
| **Urgencia** | Inmediata |
| **Estado** | En construcción |
| **Estabilidad** | Alta |
| **Comentarios** | La máquina virtual debe de utilizarse únicamente con los fines previstos para el sistema, no se le debe de añadir o sobrecargar otras funcionalidades. |

|  |  |
| --- | --- |
| **OBJ-9** | Configuración de la máquina virtual |
| **Versión** | V 1.0 |
| **Autores** | José Adrián Monge Campos y Luis Acuña Pilarte |
| **Fuentes** | El cliente final |
| **Descripción** | El sistema debe de tener una configuración específica y única para que el sistema funcione de manera correcta y lo más eficientemente posible sin contratiempos. |
| **Importancia** | Crítico |
| **Urgencia** | Inmediata |
| **Estado** | En construcción |
| **Estabilidad** | Alta |
| **Comentarios** | La configuración debe de ser lo más optimizada posible y sin agregarle opciones que disminuyan el rendimiento del sistema. |

# Catálogo de requerimientos

En esta sección se describen los requerimientos del sistema.

## Perfiles de Usuarios

Contiene la lista de los perfiles o actores que se hayan identificado.

Administrador:

Es el administrador del sistema. Pertenece a administración.

|  |  |
| --- | --- |
| **ACT-<id>** | Administrador |
| **Versión** | V 1.0 |
| **Autores** | Luis Acuña Pilarte, José Monge Campos |
| **Fuentes** | El cliente final |
| **Descripción** | Es el administrador del sistema. |
| **Comentarios** | Pertenece a administración, es el que tiene la mayor jerarquía y permisos. |

Dependiente:

Es el que interactúa entre el sistema y el cliente. Pertenece al punto de venta

|  |  |
| --- | --- |
| **ACT-<id>** | Dependiente |
| **Versión** | V 1.0 |
| **Autores** | Luis Acuña Pilarte, José Monge Campos |
| **Fuentes** | El cliente final |
| **Descripción** | Es el que interactúa entre el sistema y el cliente. |
| **Comentarios** | Pertenece al punto de venta y es que atiende y ofrece la ayuda y soporte necesario al cliente. |

El sistema

Es el que realiza las acciones. Pertenece al departamento de Informática

|  |  |
| --- | --- |
| **ACT-<id>** | El sistema |
| **Versión** | V 1.0 |
| **Autores** | Luis Acuña Pilarte, José Monge Campos |
| **Fuentes** | El cliente final |
| **Descripción** | Es el que realiza las acciones. |
| **Comentarios** | Pertenece al departamento de Informática y es la parte central del funcionamiento de la empresa. |

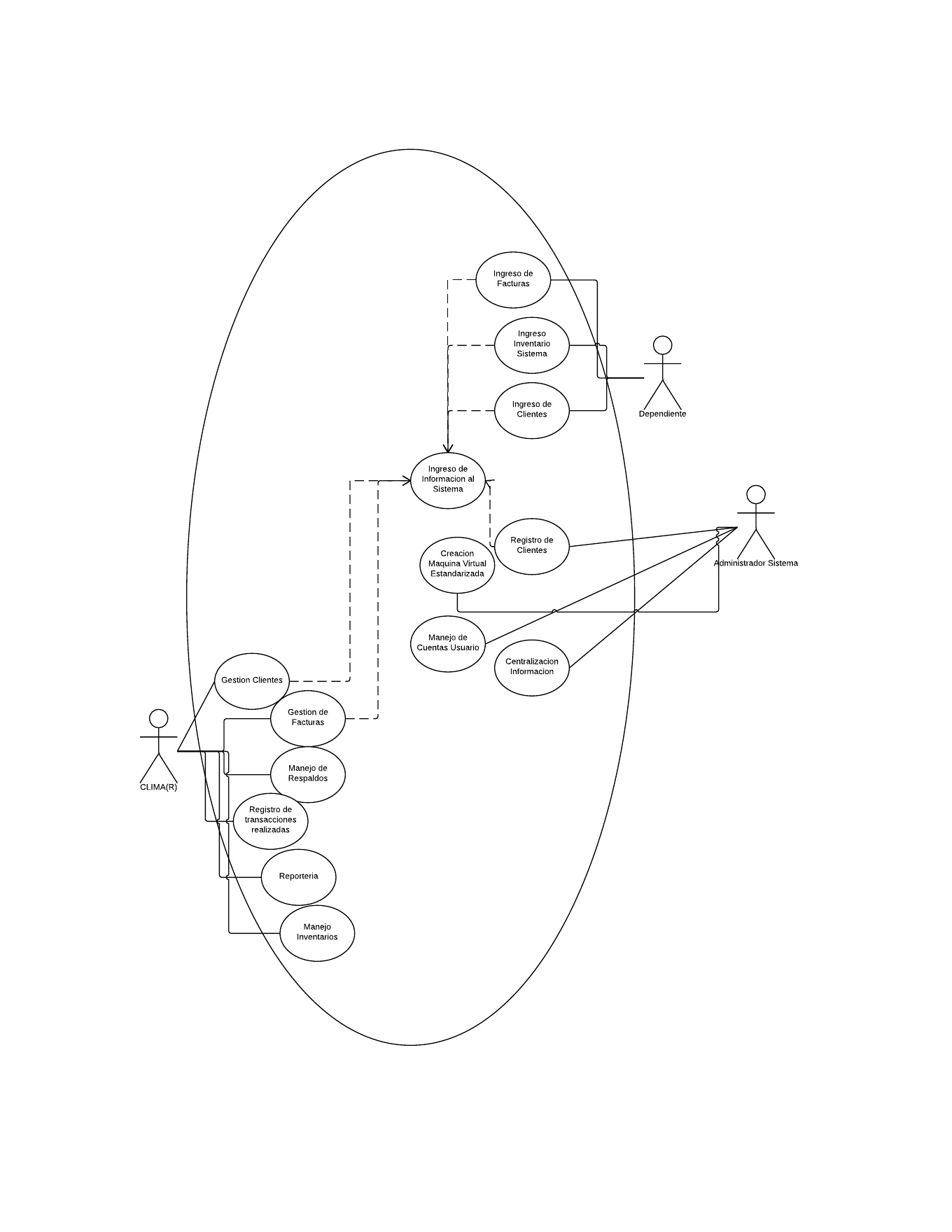
El cliente

Es el que solicita las acciones. No pertenece a ningún departamento.

|  |  |
| --- | --- |
| **ACT-<id>** | El cliente |
| **Versión** | V 1.0 |
| **Autores** | Luis Acuña Pilarte, José Monge Campos |
| **Fuentes** | El cliente final |
| **Descripción** | Es el que solicita las acciones |
| **Comentarios** | No pertenece a ningún departamento. Es el objetivo de la empresa. |

## Requerimientos funcionales

### Diagrama de casos de uso



## Requerimientos de información y restricciones

Contiene la información para los conceptos de manejo en la gestión y sus restricciones.

### Requerimientos de almacenamiento

|  |  |
| --- | --- |
| REQ- A | Servidor de File Transfer Protocol (FTP) |
| Versión | 1 |
| Autores | Luis Acuna Pilarte, Edwin Cyrus Dennis |
| Fuentes | Web-IT-Developers |
| Objetivos Asociados |  |
| Dependencias |  |
| Descripción | El sistema debe de contener un servidor el cual contenga la máquina virtual que el cliente (computadora) necesitara descargar para su utilización. |
| Datos específicos | Repositorio con el formato estático de máquina virtual |
| Importancia | Importante |
| Urgencia | Inmediata |
| Estado | Este requerimiento se encuentra en análisis. |
| Estabilidad | Alta |
| Comentarios | Por medio de este requerimiento definimos el paso necesario de los clientes para obtener la configuración necesaria de la máquina virtual. |

|  |  |
| --- | --- |
| REQ- B | Configuración necesaria para la máquina virtual |
| Versión | 1 |
| Autores | Luis Acuna Pilarte, Edwin Cyrus Dennis |
| Fuentes | Web-IT-Developers |
| Objetivos Asociados |  |
| Dependencias |  |
| Descripción | La maquinar virtual se configura con base a los requerimientos necesarios para que pueda operar con el sistema. |
| Datos específicos | La máquina virtual contiene una serie específica de configuración para su correlación de funcionamiento con el sistema. |
| Importancia | Importante |
| Urgencia | Inmediata |
| Estado | Este requerimiento se encuentra en análisis. |
| Estabilidad | Alta |
| Comentarios | Se requiere que la máquina virtual tenga acceso y este sea rápido, confiable a los respaldos de información para que pueda realizar las actividades deseadas. |

|  |  |
| --- | --- |
| REQ- C | Disponibilidad en el sistema |
| Versión | 1 |
| Autores | Luis Acuna Pilarte, Edwin Cyrus Dennis |
| Fuentes | Web-IT-Developers |
| Objetivos Asociados |  |
| Dependencias |  |
| Descripción | Acceso al repositorio de bases de datos o de respaldos de información, ya sea de manera física o virtual. Ya sea para consultar información, dar mantenimiento a la base de datos. |
| Datos específicos | Es necesario el acceso de manera física o virtual. |
| Importancia | Importante |
| Urgencia | Inmediata |
| Estado | Este requerimiento se encuentra en análisis. |
| Estabilidad | Alta |
| Comentarios | Se debe de garantizar un accesos rápido y confiable a toda la sección información (respaldo también). |

|  |  |
| --- | --- |
| REQ- D | Hay que buscar más |
| Versión | 1 |
| Autores | Luis Acuna Pilarte, Edwin Cyrus Dennis |
| Fuentes | Web-IT-Developers |
| Objetivos Asociados |  |
| Dependencias |  |
| Descripción |  |
| Datos específicos |  |
| Importancia | Importante |
| Urgencia | Inmediata |
| Estado | Este requerimiento se encuentra en análisis. |
| Estabilidad | Alta |
| Comentarios |  |

|  |  |
| --- | --- |
| REQ- E | Hay que buscar más |
| Versión | 1 |
| Autores | Luis Acuna Pilarte, Edwin Cyrus Dennis |
| Fuentes | Web-IT-Developers |
| Objetivos Asociados |  |
| Dependencias |  |
| Descripción |  |
| Datos específicos |  |
| Importancia | Importante |
| Urgencia | Inmediata |
| Estado | Este requerimiento se encuentra en análisis. |
| Estabilidad | Alta |
| Comentarios |  |

### Requerimientos restrictivos

|  |  |
| --- | --- |
| REQ- A | Velocidad de Internet (Velocidad de la red) |
| Versión | 1 |
| Autores | Luis Acuna Pilarte, Edwin Cyrus Dennis |
| Fuentes | Web-IT-Developers |
| Objetivos Asociados |  |
| Dependencias |  |
| Descripción | La descarga de los archivos necesarios para la configuración del sistema, pueden tardar un tiempo determinado por el factor de la velocidad de la red en el momento que se hace conexión con el repositorio de datos. |
| Importancia | Importante |
| Urgencia | Puede esperar |
| Estado | Pendiente de validación. |
| Estabilidad | Baja |
| Comentarios | Este proceso va de la mano del ancho de banda que disponga el cliente. |

|  |  |
| --- | --- |
| RES- B | Conexión segura |
| Versión | 1 |
| Autores | Luis Acuna Pilarte, Edwin Cyrus Dennis |
| Fuentes | Web-IT-Developers |
| Objetivos Asociados |  |
| Dependencias |  |
| Descripción | Es necesaria una conexión segura para conectarse al servidor y realizar descargas de archivos. Se requiere las configuraciones necesarias para cada servidor. |
| Importancia | Importante |
| Urgencia | Puede esperar. |
| Estado | En procesos de análisis. |
| Estabilidad | Media |
| Comentarios | Un proceso de conexión segura que valide y garantice la seguridad de los archivos e información. |
| REQ- C | Espacio suficiente en el disco duro de las maquinas clientes |
| Versión | 1 |
| Autores | Luis Acuna Pilarte, Edwin Cyrus Dennis |
| Fuentes | Web-IT-Developers |
| Objetivos Asociados |  |
| Dependencias |  |
| Descripción | El espacio en el disco duro es un punto a analizar, ya que se necesita un constate espacio de memoria para poder trabajar con la aplicación. |
| Importancia | Importante |
| Urgencia | Alta |
| Estado | Pendiente de evaluación. |
| Estabilidad | Media |
| Comentarios | Procesos como configuración del sistema, restauración del sistema a cierto día o momento, abarca un espacio en la memoria de las maquinas clientes. |

|  |  |
| --- | --- |
| RES- D | Nose hace falta alguna otra |
| Versión | 1 |
| Autores | Luis Acuna Pilarte, Edwin Cyrus Dennis |
| Fuentes | Web-IT-Developers |
| Objetivos Asociados |  |
| Dependencias |  |
| Descripción |  |
| Importancia | Importante |
| Urgencia | Puede esperar. |
| Estado | En procesos de análisis. |
| Estabilidad | Media |
| Comentarios |  |

## Casos de uso en formato expandido

Contiene los casos de uso que se han identificado.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **UC-<id>** | <Nombre descriptivo> | |
| **Versión** | *<número de la versión actual>* | |
| **Autor(es)** | *<quien (es) lo escribe (n)>* | |
| **Fuentes** | *<quien (es) lo solicita (n)>* | |
| **Objetivos Asociados** | *OBJ-X, OBJ-Y* | |
| **Requerimientos Asociados** | REQ-A, REQ-B | |
| **Actores asociados** | ACT-1, ACT-2 | |
| **Descripción General** | <Breve descripción de lo que hace en resumen el caso de uso> | |
| **Tipo:** | <Primario, Secundario>, <Esencial, Real> | |
| **Precondiciones** | <Condiciones necesarias para poder ejecutar el CU> | |
| **Postcondiciones** | <Condiciones en las que queda el sistema después de ejecutar el CU> | |
| **Curso Típico de Eventos** | **Acción del Actor** | **Respuesta del Sistema** |
| 1. <Acciones del actor> | 2. <Respuestas del Sistema> |
| 3. | 4. |
|  | Curso Alternativo: | |
| Línea N: <Condición, Acción> | |
| Línea N+2: <Condición, Acción> | |
| **Importancia** | <Crítico, Importante, Deseable> | |
| **Urgencia** | <Inmediata, Puede Esperar> | |
| **Estado** | <En construcción, pendiente de negociación, pendiente de verificación, pendiente de validación, validado> | |
| **Estabilidad** | <Alta, media, baja> | |
| **Comentarios** |  | |

## Requerimientos no funcionales

Esta sección contiene los requisitos no funcionales del sistema identificados.

### Sobre la interfaz de usuarios

Navegación

Desplazamiento interno de la aplicación (menú, árbol (mapa del sitio, ruta de exploración (path)))

|  |  |
| --- | --- |
| NOF- <id> | **Navegación interna de la aplicación** |
| Versión | V 1.0 |
| Autores | Luis Acuña Pilarte, José Monge Campos |
| Fuentes | El cliente final |
| Objetivos Asociados | Mejora en el tiempo de comunicación, Reducir costos |
| Dependencias | REQ-A, REQ-B |
| Descripción | El sistema debe de ser capaz de navegar a través de las diferentes opciones y menús de la página web de manera ordenada y sin problemas. |
| Tipo | Interfaz de Usuario (Navegación) |
| Importancia | Deseable |
| Urgencia | Puede Esperar |
| Estado | En construcción |
| Estabilidad | Alta |
| Comentarios | La aplicación debe de tener un menú y poder desplazarse por el sitio a través de un árbol con mapa del sitio y una ruta de exploración o path. |

Sobre apariencia y estilo

Uniformidad entre toda la aplicación (mismo estilo de cada página, tamaños relativos de letra, tipografía web donde sus tipos de letra sean ¨web-safe-fonts¨).

|  |  |
| --- | --- |
| NOF- <id> | **Uniformidad entre toda la aplicación** |
| Versión | V 1.0 |
| Autores | Luis Acuña Pilarte, José Monge Campos |
| Fuentes | El cliente final |
| Objetivos Asociados | Configuración de la máquina virtual |
| Dependencias | ----------------- |
| Descripción | El sistema debe mantener el mismo estilo y uniformidad en toda la aplicación. |
| Tipo | Interfaz de Usuario |
| Importancia | Deseable |
| Urgencia | Puede Esperar |
| Estado | En construcción |
| Estabilidad | Baja |
| Comentarios | Las fuentes tamaños de letra y demás estilos deben de mantenerse de una manera uniforme en toda la página. |

### Hardware

Sobre red física

|  |  |
| --- | --- |
| NOF- <id> | **Transmisión de paquetes entre servidor y cliente** |
| Versión | V 1.0 |
| Autores | Luis Acuña Pilarte, José Monge Campos |
| Fuentes | El cliente final |
| Objetivos Asociados | Centralizar información, Desarrollar un sistema de respaldos de información |
| Dependencias | -------------------- |
| Descripción | El sistema debe de tener el ancho de banda adecuado para la transmisión de los datos además de la infraestructura adecuada para tal fin. |
| Tipo | Interoperabilidad |
| Importancia | Importante |
| Urgencia | Inmediata |
| Estado | En construcción |
| Estabilidad | Alta |
| Comentarios | Esta función es indispensable para el almacenamiento de información y respaldo de la misma. |

Transmisión de paquetes entre servidor y cliente (ancho de banda adecuado para la transmisión de datos).

Sobre el servidor

Especificar qué es lo que necesita el servidor (características).

|  |  |
| --- | --- |
| NOF- <id> | **Características del servidor** |
| Versión | V 1.0 |
| Autores | Luis Acuña Pilarte, José Monge Campos |
| Fuentes | El cliente final |
| Objetivos Asociados | Máquina virtual estandarizada, configuración de la máquina virtual |
| Dependencias | ----------------------- |
| Descripción | El sistema debe estar alojado en un servidor con al menos 2 GB de RAM.  El sistema debe estar alojado en un servidor con un microprocesador mínimo doble núcleo de 2 GHz o mejor.  El sistema debe estar alojado en un servidor que cuente con un disco duro mínimo de 500 GB.  El sistema debe estar alojado en un servidor web con la capacidad suficiente de datos de transferencia mensual para esta aplicación. |
| Tipo | Software, Usabilidad,, Eficiencia, Rendimiento, Recursos |
| Importancia | Importante |
| Urgencia | Inmediata |
| Estado | En construcción |
| Estabilidad | Alta |
| Comentarios | El sistema debe de cumplir con los requisitos mínimos necesarios para poder operar. |

Sobre clientes

Las computadoras que van a usar los clientes (características).

|  |  |
| --- | --- |
| NOF- <id> | **Características de los PCs de los clientes** |
| Versión | V 1.0 |
| Autores | Luis Acuña Pilarte, José Monge Campos |
| Fuentes | El cliente final |
| Objetivos Asociados | Configuración de la máquina virtual |
| Dependencias | ----------------------- |
| Descripción | El sistema debe utilizar máquinas clientes con al menos 2 GB de RAM.  El sistema debe utilizar máquinas clientes que posean monitores con resoluciones mínimas 1366 x 768.  El sistema debe utilizar máquinas clientes que tengan acceso a Internet. |
| Tipo | Software, Usabilidad, Eficiencia, Rendimiento, Recursos. |
| Importancia | Deseable |
| Urgencia | Inmediata |
| Estado | En construcción |
| Estabilidad | baja |
| Comentarios | Las computadoras de los clientes deben de cumplir con los requisitos mínimos de funcionamiento para poder ejecutar la aplicación realizada. |

### Software

Sobre servidor

Sistema operativo

|  |  |
| --- | --- |
| NOF- <id> | Características del Sistema Operativo |
| Versión | V 1.0 |
| Autores | Luis Acuña Pilarte, José Monge Campos |
| Fuentes | El cliente final |
| Objetivos Asociados | Agilizar procesos |
| Dependencias | ----------------------- |
| Descripción | El sistema debe utilizar ambiente GNU/Linux Ubuntu en el servidor.  El sistema debe utilizar como servidor web Apache 2.4 o superior. |
| Tipo | Software, Usabilidad, Eficiencia, Rendimiento, Recursos. |
| Importancia | Crítico |
| Urgencia | Inmediata |
| Estado | En construcción |
| Estabilidad | Alta |
| Comentarios | Las características del servidor son muy importantes para poder ejecutar de manera correcta la aplicación desde el navegador y el servidor. |

Configuración y afines (tipo de configuración que tiene que tener el servidor)

|  |  |
| --- | --- |
| NOF- <id> | **Configuración y afines** |
| Versión | V 1.0 |
| Autores | Luis Acuña Pilarte, José Monge Campos |
| Fuentes | El cliente final |
| Objetivos Asociados | Automatizar funciones de caja, producción e inventario |
| Dependencias | -------------------- |
| Descripción | El sistema debe utilizar PHP 5.5 o superior del lado servidor.  El sistema no debe utilizar en su sitio web FTP en el lado del servidor. |
| Tipo | Software, Usabilidad, Eficiencia, Rendimiento, Recursos |
| Importancia | Crítico |
| Urgencia | Inmediata |
| Estado | En construcción |
| Estabilidad | Alta |
| Comentarios | La configuración es importante para el mejor funcionamiento de todos los componentes en conjunto con la aplicación. |

|  |  |
| --- | --- |
| NOF- <id> | Servidor base de datos y especificaciones |
| Versión | V 1.0 |
| Autores | Luis Acuña Pilarte, José Monge Campos |
| Fuentes | El cliente final |
| Objetivos Asociados | Máquina virtual estandarizada. |
| Dependencias | ----------------------- |
| Descripción | El sistema debe utilizar como repositorio de base de datos MySql 5.6 o superior. |
| Tipo | Software |
| Importancia | Crítico |
| Urgencia | Inmediata |
| Estado | En construcción |
| Estabilidad | Alta |
| Comentarios | La utilización, configuración y correcta configuración de la base de datos es importante para el correcto funcionamiento del sistema completo. |

Servidor base de datos y especificaciones

Sobre clientes

Especificaciones del navegador web

|  |  |
| --- | --- |
| NOF- <id> | Navegador Web especificaciones |
| Versión | V 1.0 |
| Autores | Luis Acuña Pilarte, José Monge Campos |
| Fuentes | El cliente final |
| Objetivos Asociados | Configuración de la máquina virtual |
| Dependencias | ---------------------- |
| Descripción | El sistema debe utilizar un navegador web compatible con los estándares IETF y W3C actuales. |
| Tipo | Software, Usabilidad, Eficiencia, Rendimiento, Recursos. |
| Importancia | Deseable |
| Urgencia | Inmediata |
| Estado | En construcción |
| Estabilidad | Alta |
| Comentarios | Para poder utilizar correctamente la aplicación es necesario utilizar un navegador con tecnología actualizada. |

El sistema no debe utilizar un navegador con bloqueadores de JavaScript y similares.

|  |  |
| --- | --- |
| NOF- <id> | **El sistema no debe utilizar bloqueadores..** |
| Versión | V 1.0 |
| Autores | Luis Acuña Pilarte, José Monge Campos |
| Fuentes | El cliente final |
| Objetivos Asociados | Configuración de la máquina virtual |
| Dependencias | -------------------------- |
| Descripción | El sistema no debe de tener bloqueadores de JavaScript o similares para poder funcionar correctamente. |
| Tipo | Usabilidad, Eficiencia, Rendimiento, Recursos. |
| Importancia | Importante |
| Urgencia | Inmediata |
| Estado | En construcción |
| Estabilidad | Alta |
| Comentarios | Si se aplican bloqueadores al sistema este no funcionará correctamente aunque todo lo demás este bien. |

# Matriz de rastreabilidad

Esta sección contiene una matriz para asociar objetivos con requerimientos

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **OBJ-X** | **OBJ-Y** | **OBJ-Z** | **….** |
| **REQ-1** | • | • |  |  |
| **….** | … | … | … | … |
| **CU-1** | • | • |  |  |
| **….** | … | … | … | … |
| **NOF-1** |  | • | • |  |
| **….** | … | … | … | … |

# Glosario

Se definen los términos para la correcta comprensión del documento.

## Definiciones

Para facilitar la compresión de la ERS, se incluyen a continuación una serie de definiciones de términos.

**TÉRMINO DEFINICIÓN**

|  |  |
| --- | --- |
| **Java Script** | Lenguaje de programación que permite a los desarrolladores crear acciones en sus páginas Web. |
| **Software** | Es el conjunto de los programas de cómputo, procedimientos, reglas, documentación y datos asociados que forman parte de las operaciones de un sistema de computación. |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

## Acrónimos

A continuación se listan los significados de varios acrónimos utilizados en el desarrollo de la ERS.

**ACRÓNIMO DEFINICIÓN**

|  |  |
| --- | --- |
| **FTP** | File Transfer Protocol (Protocolo de Transferencia de Archivos). |
| **ERS** | Especificación de Requerimientos de Software. |
| **CLIMA** | Client Management (Gestión de Clientes). |
| **GB** | Unidad de medida de espacio en disco duro. |
| **Mbps** | Megabits por segundo. |
| **RAM** | Random-Access Memory (Memoria de acceso aleatorio). |
|  |  |
|  |  |

# Mapa conceptual

# Apendices