



Especificación de Requerimientos de Software

Versión 1.0

 iEvenTask <small>intelligent event task manager</small>	Versión: 1.0
Especificación de Requerimientos de Software	Fecha: 13/05/11

Revisiones

Fecha	Versión	Descripción	Autor
13/05/11	1.0	Primera Versión	Grupo 411

Tabla de Contenidos

1.	Introducción.....	6
1.1.	Objetivo	6
1.2.	Alcance.....	6
1.3.	Definiciones, acrónimos y abreviaturas	6
1.4.	Referencias	6
1.5.	Descripción global de la ERS	6
2.	Descripción General	7
2.1.	Perspectiva del Software.....	7
2.1.1.	Interfaces de sistema.	7
2.1.2.	Interfaces de usuario.....	7
2.1.3.	Interfaces de hardware.....	7
2.1.4.	Interfaces de software.....	8
2.1.5.	Interfaces de comunicación.	8
2.1.6.	Operación.	8
2.1.7.	Requerimientos de adaptación del lugar.....	8
2.2.	Funciones del Software.....	8
2.3.	Características del usuario	9
2.4.	Restricciones generales	9
2.5.	Suposiciones y Dependencias	9
2.6.	Distribución de requerimientos	9
3.	Especificación de Requerimientos.....	10
3.1.	Requerimientos de Interfaces Externas.....	10
3.1.1.	Interfaces externas.....	10
3.1.1.1.	LDAP	10
3.1.1.2.	Lectura de archivo de log	10
3.1.1.3.	Detección de creación de carpetas y archivos.....	10
3.1.1.4.	Detección de disponibilidad de servicios.....	11
3.1.2.	Interfaces de hardware.....	11
3.1.3.	Interfaces de software	11
	La aplicación no va interactuar con otra aplicación.....	11
3.1.4.	Interfaces de comunicaciones	11
3.2.	Requerimientos Funcionales	12
3.2.1.	Gestión de Perfiles	12
3.2.2.	Administración de Tareas	12
3.2.3.	Búsqueda y filtro de Tareas	12
3.2.4.	Configuración de eventos.....	12
3.2.5.	Autenticación mediante LDAP	12
3.2.6.	Manejos de eventos asociados a LDAP	12
3.2.7.	Manejo de eventos asociados a lectura de Logs.....	13
3.2.7.1.	Introducción	13
3.2.7.2.	Entradas	13
3.2.7.4.	Salidas.....	13
3.2.8.	Manejo de eventos asociados a generación de archivos o directorios	13
3.2.9.	Manejo de eventos asociados a disponibilidad de servicios	13
3.2.10.	Manejo de eventos asociados al control de acceso de usuarios mediante LDAP	14
3.2.11.	Generación de Reportes.....	14
3.2.12.	Generación de Objetivos.....	14
3.3.	Requerimientos de Performance	14
3.3.1.	Requerimientos de Performance Estáticos.....	14
3.3.2.	Requerimientos de Performance Dinámicos.....	14
3.4.	Requerimientos lógicos de la base de datos.....	15
3.5.	Restricciones de Diseño	15

 iEvenTask <small>intelligent event task manager</small>	Versión: 1.0
Especificación de Requerimientos de Software	Fecha: 13/05/11

3.5.1.	Cumplimiento de Estándares	15
3.5.2.	Limitaciones de Hardware	15
3.6.	Atributos del Software	15
3.6.1.	Confiabilidad	15
3.6.2.	Disponibilidad	15
3.6.3.	Seguridad	16
3.6.4.	Facilidad de Mantenimiento	16
3.6.5.	Portabilidad	16

	Versión: 1.0
Especificación de Requerimientos de Software	Fecha: 13/05/11

1. Introducción

Este documento es una Especificación de Requisitos de Software (ERS) para la aplicación **iEvenTask**. Todo su contenido ha sido elaborado por **Amber Soft** en colaboración con los usuarios y responsables del Banco Supervielle S.A. Esta especificación se ha estructurado inspirándose en las directrices dadas por el estándar “IEEE Recommended Practice for Software Requirements Specification ANSI/IEEE 830 1998”

1.1. Objetivo

Esta ERS aplica al sistema **iEvenTask**., que será desarrollado por **Amber Soft**. Dicho sistema será una herramienta que permita el seguimiento automático de tareas y monitoreo de servidores, logs y eventos. Manteniendo el enfoque en el seguimiento diario de tareas, estados y eventos en un ambiente laboral.

Esta ERS esta dirigida al Usuario, al Líder de Proyecto, al Equipo de Desarrollo y al Coordinador de Proyecto. Todos estos roles fueron descriptos en el documento de Visión.

1.2. Alcance

iEvenTask es el nombre de la aplicación que será construida por **Amber Soft**.

La aplicación permitirá realizar el seguimiento automático de tareas, también permitirá realizar monitoreo a servidores, logs y eventos. Entre otras funcionalidades, la aplicación permitirá administrar los objetivos de la empresa. La aplicación no será el reemplazo de ninguna aplicación que actualmente este siendo usada en el Banco Supervielle.

1.3. Definiciones, acrónimos y abreviaturas

Durante todo el documento utilizaremos los siguientes acrónimos:

SPV: Banco Supervielle S.A.

AS: Amber Sofá

ERS: Especificación de requerimientos Software.

HW: Hardware

SW: Software

BD: Base de Datos

1.4. Referencias

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

Documento de Visión.

1.5. Descripción global de la ERS

Este documento consta de tres secciones. Esta sección es la Introducción y proporciona una visión general de la ERS. En la sección 2 se da una descripción general del sistema, con el fin de conocer las principales funciones que debe realizar, los datos asociados y los factores, restricciones, supuestos y dependencias que afectan al desarrollo, sin entrar en excesivos detalles. En la sección 3 se definen detalladamente los requisitos que debe satisfacer el sistema.

iEventask intelligent event task manager	Versión: 1.0
Especificación de Requerimientos de Software	Fecha: 13/05/11

2. Descripción General

En esta sección se presenta una descripción a alto nivel del sistema. Se presentarán las principales áreas de negocio a las cuales el sistema debe dar soporte, las funciones que el sistema debe realizar, la información utilizada, las restricciones y otros factores que afecten al desarrollo del mismo.

2.1. Perspectiva del Software

iEventask es independiente de cualquier otra aplicación para funcionar como herramienta. Pero también es factible utilizar sus interfaces para automatizar acciones sobre las tareas que administra.

2.1.1. Interfaces de sistema.

La aplicación maneja las siguientes interfaces:

- LDAP
- Lectura de archivos de logs
- Detección de creación de carpetas y archivos
- Detección de disponibilidad de servicios

2.1.2. Interfaces de usuario.

La interacción del usuario con la aplicación va a ser del tipo gadget donde el usuario va a crear o seleccionar la tarea a realizar. Una vez activa la tarea puede agregar los comentarios necesarios.




El resto de las interacciones del usuario con el sistema se realizarán por completo a través de un navegador web.

2.1.3. Interfaces de hardware.

Se necesita un servidor capaz de soportar la recepción de peticiones HTTP para que la aplicación pueda correr. De igual manera cualquier cliente que intente correr la aplicación debe contar con un HW capaz de peticionar comunicaciones HTTP.

Es necesario contar con la habilitación del puerto 80 donde se comunican por defecto las peticiones HTTP, o en algún otro en su reemplazo.

	Versión: 1.0
Especificación de Requerimientos de Software	Fecha: 13/05/11

También el servidor de aplicaciones tendrá que comunicarse por un puerto adicional con el servidor de BD.

Para el resto de interfaces, es necesario establecer la relación puerto, interfaz de comunicación, con lo cual, sumamos un puerto adicional por interfaz de comunicación necesaria.

2.1.4. Interfaces de software.

- MySQL Community Server 5.5.12
 - Con la finalidad de persistir los datos e información manejada con la aplicación.
- LDAP - implementado con los Sistemas Operativos Microsoft Windows Server 2003 o superior.
 - Con la finalidad de validar usuarios y generar eventos de automatización.

2.1.5. Interfaces de comunicación.

En esta solución se tendrá contacto con los siguientes protocolos:

- RFC 2251 - Lightweight Directory Access Protocol (v3)
- HTTP
- Telnet
- SSH
- JDBC
- JNDI

2.1.6. Operación.

La operación del sistema se realizará en forma interactiva, pudiendo utilizar cualquiera de las funcionalidades en tiempo real.

El sistema operará también en segundo plano en forma constante, para lograr el seguimiento de los eventos que se podrán configurar utilizando las interfaces de Software definidas.

El sistema no contará con funciones de resguardo y recuperación de datos integradas, quedando estas tareas para ser realizadas por los administradores del sistema como parte del mantenimiento general de servidores.

2.1.7. Requerimientos de adaptación del lugar.

- La aplicación implementará la forma de reanudar los procesos de monitoreo de eventos, como prevención a caídas inesperadas del sistema o por reinicios programados.
- El sistema tendrá en cuenta el problema de la inyección de código en aplicaciones Web, para prevenir esta situación, impidiéndola.
- **iEvenTask** considera que el usuario que utiliza la terminal cliente con la cual se están conectando es operada solo por este. De esta forma, valida su identidad mediante LDAP en la red interna, delegando la responsabilidad del uso de la terminal en el usuario final.

2.2 Funciones del Software

En términos generales, el sistema deberá proporcionar las siguientes funcionalidades:

- Gestión de tareas.
- Monitoreo de servidores, bases de datos y aplicaciones WEB.
- Creación automática de tareas a partir de eventos.
- Comunicación con interfaces.

A continuación, se describirán con más detalle estas tareas y cómo serán soportadas por el sistema.

	Versión: 1.0
Especificación de Requerimientos de Software	Fecha: 13/05/11

2.3. Características del usuario

Las personas que van a utilizar el sistema deben tener conocimientos básicos sobre el uso de computadoras, así como también conocimiento sobre el manejo de aplicaciones WEB.

2.4. Restricciones generales

La aplicación deberá adecuarse a las regulaciones del Banco Supervielle, algunas de estas regulaciones son las siguientes:

- Interfaces con otras aplicaciones
- Funciones de auditoría
- Funciones de administración de perfiles de usuarios de la aplicación.
- Consideraciones de seguridad

2.5. Suposiciones y Dependencias

A continuación se listan las suposiciones y dependencias tenidas en cuenta para el desarrollo de los requerimientos de esta ERS:

- Estaciones de trabajo con Windows XP o superior.
- Servidor con servicio LDAP para autenticación de usuarios.
- Instalación de la solución en el dominio del banco.
- Conectividad disponible a servidores productivos para monitorear servicios.
- Disponibilidad de hardware para la implementación.
- Disponibilidad de software de base para la implementación.

2.6. Distribución de requerimientos

No existen requerimientos que puedan ser demorados hasta futuras versiones del sistema, todos los requerimientos deben estar disponibles en la primer versión de la aplicación.

	Versión: 1.0
Especificación de Requerimientos de Software	Fecha: 13/05/11

3. Especificación de Requerimientos

En este apartado se presentan los requisitos funcionales que deberán ser satisfechos por el sistema. Todos los requisitos aquí expuestos son ESENCIALES, es decir, no sería aceptable un sistema que no satisfaga alguno de los requisitos aquí presentados. Estos requisitos se han especificado teniendo en cuenta, entre otros, el criterio de “testabilidad”: dado un requisito, debería ser fácilmente demostrable si es satisfecho o no por el sistema.

3.1. Requerimientos de Interfaces Externas

La aplicación utiliza las siguientes interfaces:

3.1.1. Interfaces externas

3.1.1.1. LDAP

- Nombre: Autenticación LDAP
- El objetivo de la interfaz es la de captar en forma automática el login y logout del usuario en forma automática
- Como fuente de entrada se tomará el eventlog del controlador de dominio (servicio ldap).
- Se necesita ejecutar un script “vbs” por hora como máximo para obtener los eventos necesarios.
- Id del evento, login del usuario, fecha y hora
- La salida del script será en un formato de archivo txt.
- Formatos esperados:
 - El ID del evento es numérico con 3 dígitos.
 - El login del usuario tiene que ser único (según las especificaciones del banco).
 - El formato de la fecha es dd/mm/aaaa.
 - La hora tiene el formato hh:mm:ss.
- Mensaje de finalización “Comando ejecutado con éxito”.

3.1.1.2. Lectura de archivo de log

- Nombre: Lectura de Log
- El objetivo de la interfaz es la de captar eventos mediante expresiones regulares.
- Como fuente de entrada se tomará el log de ciertas aplicaciones en formato txt.
- Se necesita ejecutar un script “vbs” que tomara el log y realizará el parseo buscando lo deseado.
- La salida del script será en un formato de archivo txt.
- Formatos esperados:
 - Texto plano.
 - El formato de la fecha es dd/mm/aaaa.
 - La hora tiene el formato hh:mm:ss.
- Mensaje de finalización “Comando ejecutado con éxito”.

3.1.1.3. Detección de creación de carpetas y archivos

- Nombre: Detección Event Log
- El objetivo de la interfaz es la de captar en forma automática los eventos de creación de archivos o carpetas.
- Como fuente de entrada se tomará el eventlog del controlador de dominio (servicio ldap).
- Se necesita ejecutar un script “vbs” por hora como máximo para obtener los eventos necesarios.
- Id del evento, login del usuario, recurso, fecha y hora
- La salida del script será en un formato de archivo txt.
- Formatos esperados:
 - El ID del evento es numérico con 3 dígitos.
 - El login del usuario tiene que ser único (según las especificaciones del banco).
 - El recurso.
 - El formato de la fecha es dd/mm/aaaa.

	Versión: 1.0
Especificación de Requerimientos de Software	Fecha: 13/05/11

- La hora tiene el formato hh:mm:ss.
- Mensaje de finalización "Comando ejecutado con éxito".

3.1.1.4. Detección de disponibilidad de servicios.

- Nombre: Detección de servicios
- El objetivo de la interfaz es la de captar en forma automática el estado de ciertos servicios.
- Como fuente de entrada se tomará los eventos de modificación de servicios.
- Se necesita ejecutar un script "vbs" por hora como máximo para obtener los eventos necesarios.
- Id del evento, login del usuario, servicio, estado, fecha y hora
- La salida del script será en un formato de archivo txt.
- Formatos esperados:
 - El ID del evento es numérico con 3 dígitos.
 - El login del usuario tiene que ser único (según las especificaciones del banco).
 - El ID del servicio.
 - El estado.
 - El formato de la fecha es dd/mm/aaaa.
 - La hora tiene el formato hh:mm:ss.
- Mensaje de finalización "Comando ejecutado con éxito".

3.1.2. Interfaces de hardware

El software va a interactuar contra el servidor web donde se encuentra instalada la aplicación mediante una Workstation que se va a encontrar dentro del mismo dominio.

3.1.3. Interfaces de software

La aplicación no va a interactuar con otra aplicación.

3.1.4. Interfaces de comunicaciones

La comunicación se va a realizar mediante el protocolo RFC 2251, HTTP, Telnet, SSH, JDBC y JNDI.

	Versión: 1.0
Especificación de Requerimientos de Software	Fecha: 13/05/11

3.2. Requerimientos Funcionales

3.2.1. Gestión de Perfiles

El sistema permitirá el alta, baja y modificación de perfiles. En cada perfil será posible indicar las funcionales que estarán accesibles por todo usuario perteneciente al mismo. De esta forma podrá ser restringido el acceso a ciertas funcionalidades dependiendo del perfil.

Los perfiles estarán íntimamente ligados con el perfil que es indicado en la autenticación de los usuarios con el servicio LDAP. Deberá existir de este modo una coordinación entre las áreas que se dediquen a gestionar ambas aplicaciones.

3.2.2. Administración de Tareas

La aplicación brindará la posibilidad de crear y modificar tareas. Dentro de las características de una tarea será posible colocar una descripción sobre la misma, priorizarla, indicar personas afectadas a la tarea, colocar tags de temas relacionados con la tarea que sirvan a modo de índice a la hora de realizar una búsqueda.

Estas tareas podrán delegarse y subdividirse dependiendo de la necesidad del usuario, también será posible configurar su visibilidad, para que quien tenga asignada la tarea pueda determinar si el detalle de la misma es visible en su totalidad, parcialmente o no es visible, por sus supervisores.

Una vez clasificada y “tagueada” brindará la ventaja de observar rápidamente usuarios que hayan realizado tareas con temas similares, de esta forma se tendrá un contacto directo para realizar consultas. También se tendrá acceso a tareas relacionadas con los temas, finalizadas o no, y de esta forma visualizar warnings o dificultades que aparecieron al momento de llevarla adelante.

3.2.3. Búsqueda y filtro de Tareas

Existirá un apartado capaz de realizar búsquedas por un amplio filtro. El filtro incluirá, la posibilidad de filtrar por estado de la tarea, por fecha o periodos de apertura y cierre, por tags de temas, por usuario que haya realizado o participado de la misma, etc.

3.2.4. Configuración de eventos.

iEvenTask tendrá la capacidad de poder configurar eventos de detección automática los cuales impactan de alguna forma sobre las tareas. Los eventos a detectar estarán relacionados con las interfaces que maneja la aplicación, estas son con LDAP, control de servicios y servidores, la lectura de Logs y la generación o modificación de archivos o directorios.

Podrá indicarse que cada vez que se detecta un evento, entonces se cree una tarea, o esta cambie de estado.

Ejemplos clásicos son, cuando se detecte la caída de un servicio productivo, podrá generarse una tarea automática para que se atienda la situación y este pueda restablecerse. Otro ejemplo, cuando se detecta la generación de un fichero indicado en la creación de una tarea esta podría cambiar de estado. Mismo caso podría ocurrir en la detección de logs.

3.2.5. Autenticación mediante LDAP

La verificación y validación de usuarios se realizará utilizando los servicios LDAP disponibles por la empresa. LDAP permite centralizar la gestión de usuarios, con lo cual de esta forma la aplicación se evita determinar fehacientemente si el usuario puede acceder a la aplicación y toda la gestión al respecto.

Será necesario relacionar dichos usuarios y sus perfiles, con los perfiles que maneja nuestra aplicación.

3.2.6. Manejos de eventos asociados a LDAP

El servicio LDAP almacena el historial de actividades realizadas por un usuario. Ingreso o egreso a determinados sistemas, copia de archivos, uso de determinadas aplicaciones, etc.

Se utilizará este servicio para consultar la ocurrencia de una determinada actividad realizada por un usuario y esto permitirá lanzar un evento que afecte directamente una tarea, cambiando su estado.

	Versión: 1.0
Especificación de Requerimientos de Software	Fecha: 13/05/11

3.2.7. Manejo de eventos asociados a lectura de Logs

3.2.7.1. Introducción

El sistema será capaz de detectar eventos en la lectura de logs. Es decir, podrá indicarse uno o más archivos de logs a inspeccionar, se le indicara la ruta donde se encuentra el archivo y este deberá ser formato txt. La aplicación se mantendrá en una lectura activa del mismo, leyendo cada actualización que se realice sobre el. Se indicará un patrón de caracteres mediante una expresión regular la cual debe ser detectada en el archivo que se está leyendo. Se indicará una acción a realizar al detectar el patrón de caracteres en los logs. Esta acción será el cambio de estado de una tarea existente o la generación de una nueva tarea.

3.2.7.2. Entradas

- Ruta de cada uno de los ficheros a leer.
- Patrón de caracteres a detectar (expresión regular)

3.2.7.3. Procesos

Se validara la existencia de cada uno de los archivos indicados a leer, en caso de que alguno no exista se genera una alerta al usuario para confirmar si desea continuar (Puede que el fichero se genere a posterior).

La interfaz grafica solo permitirá el ingreso de expresiones regulares que puedan ser detectables o que son validas para el sistema, esta validación se realizará previo a la aceptación, y como condicionante de esta.

Se generará un proceso por cada acción o evento a detectar. Los mismos estará en modo background y quedarán a la “escucha” de estos archivos de logs, pendientes de la detección del patrón mencionado.

Cuando dicho proceso detecte la expresión regular en el archivo de log, desencadenará el cambio de estado de la tarea asociada al mismo o la creación de una nueva tarea, dependiendo del caso en que nos encontremos.

La aplicación contará con la habilidad de detectar cuando un evento aun no se haya producido y sin embargo el proceso que se encarga de su detección este caído o no se encuentre corriendo en el sistema. En dicho caso, levantará el proceso nuevamente con la finalidad de evitar perder sincronismo con los eventos ante posibles reinicios o finalización de los procesos de manera inesperada.

3.2.7.4. Salidas

Cambio de estado o generación de la tarea en cuestión

Escritura de ficheros de logs propios de la aplicación donde pueda realizarse un seguimiento de las actividades que el sistema fue realizando.

3.2.8. Manejo de eventos asociados a generación de archivos o directorios

Será posible detectar la creación, modificación de archivos o directorios de manera que esto produzca una acción concreta sobre una tarea existente o la generación de una nueva tarea dependiendo del caso. El usuario podrá indicar la ruta donde se encontraran los ficheros, el servidor, autenticación al mismo, etc.

También para este tipo de interfaz, será posible indicar de manera inversa, que el cambio de estado de una tarea de forma manual finalmente produzca la generación de un fichero o una carpeta la cual también deberá determinarse por configuración.

3.2.9. Manejo de eventos asociados a disponibilidad de servicios

El sistema será capaz de detectar disponibilidad de servicios (Base de datos, Web Services, Servicios HTTP, etc) y ante la caída de los mismos provocar un evento que produzca la creación de una nueva tarea o cambio de estado en tareas ya existentes. Brindará de este forma un monitoreo de servicios indispensables detectando en tiempo real la indisponibilidad de los mismos.

	Versión: 1.0
Especificación de Requerimientos de Software	Fecha: 13/05/11

3.2.10. Manejo de eventos asociados al control de acceso de usuarios mediante LDAP

El control de acceso a través de LDAP permitirá a la aplicación indicar los usuarios que se encuentran logueados en cada momento trabajando en sus tareas, como también recabar información sobre el tiempo demandado por cada tarea o grupo de tareas.

3.2.11. Generación de Reportes

La aplicación permitirá la generación de distintos tipos de reporte. Entre ellos se podrá ver el detallado de una tarea, con todos sus atributos, warnings e issues asociados, también será posible generar el reporte de los listados del apartado de filtro y búsquedas, podrá generarse un reporte de avance de tareas relacionadas por persona asignada o superior que lidera un grupo de personas, etc.

3.2.12. Generación de Objetivos

La aplicación debe dar la posibilidad de cargar objetivos, el creador de estos objetivos va a poder asignarlos a otras personas. Cada objetivo se podrá separar en tareas, y estas tareas tendrán un porcentaje del total del objetivo. Cada objetivo tendrá una ponderación determinada, dicha ponderación será dada por el creador del objetivo. Las tareas que nazcan a partir de un Objetivo, serán una clase particular de tareas, diferente al resto.

3.3 Requerimientos de Performance

El funcionamiento del sistema iEventTask deberá ser rápido y fluido para que su aceptación y utilización viable.

La actualización de tareas, estados y notas deberá poder realizarse y verse reflejada en forma inmediata.


La generación de un reporte cualquiera no debe demorar más de 1 minuto.

3.3.1 Requerimientos de Performance Estáticos

La cantidad de terminales que podrán loguearse al sistema simultáneamente estará limitada sólo por la capacidad y conectividad del servidor web y de base de datos, y por la cantidad de licencias adquiridas por la empresa.

3.3.2 Requerimientos de Performance Dinámicos

El Sistema iEventTask no se verá afectado por fluctuaciones en la intensidad de su utilización. No existirán horas pico y horas normales definidas, pues su uso será constante.

	Versión: 1.0
Especificación de Requerimientos de Software	Fecha: 13/05/11

3.4 Requerimientos lógicos de la base de datos

Cualquier información perteneciente a la aplicación que deba ser persistente deberá respetar la estructura de tablas e integridad referencial, que se definirá oportunamente con el diseño de la Base de Datos.

El acceso a la Base de Datos desde la aplicación deberá realizarse mediante un usuario restringido, que posea sólo los permisos necesarios. Un usuario con permisos absolutos sólo existirá con el objetivo de cumplir con las tareas de administración y soporte propias del DBA.

3.5. Restricciones de Diseño

3.5.1. Cumplimiento de Estándares

La aplicación deberá cumplir con los estándares de seguridad demandados por el banco Supervielle. La autenticación de usuarios se realizará mediante la interfaz con LDAP, por lo que el manejo de contraseñas debe cumplir los requisitos definidos por el banco.

El sistema iEventTask será una aplicación WEB y respetará los últimos estándares definidos para esa tecnología por el WC3 (World Wide Web Consortium). Será compatible con HTML5 y CSS.

La interfaz con LDAP que se utilizará para la autenticación de usuarios y la obtención de información será compatible con la implementación del protocolo RFC 2251 - Lightweight Directory Access Protocol (v3) implementado con los Sistemas Operativos Microsoft Windows Server 2003 o superior.

3.5.2. Limitaciones de Hardware

El Hardware necesario para sustentar el sistema iEventTask, tanto en servidores como en clientes, deberá ser el necesario para contar con las siguientes herramientas de Software:

El host del sistema iEventTask deberá contar con el servidor web Apache 2.2.11 o superior, así como con el servidor de bases de datos MySQL 6 o superior, sobre los que funcionará la aplicación.

El sistema se podrá acceder desde los principales browsers del mercado: Internet Explorer 6 o superior y Mozilla Firefox 3 o superior.

El Sistema Operativo con el que funcionen los equipos servidor y cliente será indistinto en tanto y en cuanto sean compatibles con el software mencionado. Sin embargo, la componente de interfaces del sistema, para la actualización automática de tareas y autenticación de usuarios, se desarrollará en principio para funcionar sólo con servidores, clientes y redes implementadas sobre Microsoft Windows.

3.6. Atributos del Software


3.6.1. Confiabilidad

El sistema iEventTask deberá cumplir con niveles de confiabilidad específicamente definidos para controlar el éxito del proyecto luego de la entrega del producto. Estos niveles de confiabilidad se verificarán a través de métricas basadas en la cantidad de errores reportados y en el tiempo de solución de los mismos.

3.6.2. Disponibilidad

El sistema iEventTask deberá estar disponible de forma ininterrumpida, siempre que los servidores y la conectividad se encuentren funcionando correctamente.

El sistema iEventTask no incluye funcionalidades integradas para el resguardo de datos o recupero ante caídas del sistema, quedando estas tareas para ser realizadas por los administradores del sistema como parte del mantenimiento de servidores.

	Versión: 1.0
Especificación de Requerimientos de Software	Fecha: 13/05/11

3.6.3. Seguridad

La autenticación de usuarios se realizará a través de una interfaz con LDAP, y las restricciones por perfil dentro de la aplicación estará ligada a las restricciones por perfil del usuario en la red de la empresa. El control de la información manejada por la aplicación se hará en base a dichos perfiles. El sistema incluirá defensas contra ataques maliciosos descriptas en el punto 2.1.7.

3.6.4. Facilidad de Mantenimiento

Se definirán métricas basadas en la cantidad de errores detectados por el usuario y el tiempo de respuesta hasta una solución con el objetivo de medir la facilidad de mantenimiento. Estas métricas que entrarán en vigencia una vez implementado el sistema también ayudarán a medir la confiabilidad del sistema. En la primera etapa luego de que el sistema entre en funcionamiento las métricas serán permisivas, teniendo en cuenta que el mismo deberá estabilizarse. A medida que pase el tiempo las métricas se harán más restrictivas. Los resultados obtenidos en las métricas ayudarán a tomar las decisiones necesarias para asegurar la estabilización del sistema y el éxito final del proyecto. Todas las métricas deberán consensuarse con el banco Supervielle.

3.6.5. Portabilidad

Por tratarse de una aplicación Web, el sistema iEvenTask será fácilmente portable.

El componente servidor podrá funcionar sobre cualquier equipo y sistema operativo que soporte el Software de base necesario, el cual fue definido ya en este documento.

Los clientes podrán conectarse desde cualquier equipo o sistema operativo que soporte un navegador Web.