

Universidad EAFIT
Departamento de informática y sistemas
Práctica Profesional

Proyecto de Práctica
Levantamiento de Requisitos

Desarrollado por:
Rubén Darío Espinosa Roldán
Cod: 200710049010

Medellín - Colombia
Viernes, 30 de Octubre de 2012

Índice

Índice	
Marco Teórico	
Empresa	
Misión	
Visión	
Servicios que presta	
Necesidad del Negocio	
Objetivos del Sistema	
Requisitos del Sistema	
Requisitos Funcionales	
Restricciones	
Actores del sistema	
Flujo de interacción	
Casos de Uso	

Marco Teórico

Empresa

Servicios Nutresa S.A.S

Misión

“Apalancar la estrategia competitiva de nuestros clientes con servicios de soporte empresarial de un alto valor percibido, fundamentados en

→ Personas competentes, comprometidas y en permanente desarrollo.

→ Gestión por procesos.

→ Uso efectivo de la tecnología.”

Visión

“Juntos contribuiremos a duplicar el negocio de alimentos del Grupo Nutresa en el 2010* y a triplicarlo en 2015*, siendo la compañía de servicios de soporte empresarial por su competitividad en el mercado y la generación de valor para sus clientes.”

Servicios que presta

“Organización que orientada a brindar servicios empresariales en procesos comunes a las compañías del Grupo, tales como: Auditoría y Control, Servicios Administrativos, Negociación en Compras, Administración de Riesgos y Seguros, Contabilidad , Tesorería, Impuestos, Asistencia Legal, Planeación Financiera, Tecnología Informática- Everest y Procesos de Soporte y Desarrollo de Gestión Humana.”¹

¹ "Grupo Nutresa - Trabaja con nosotros." 2010. 31 Oct. 2012

<http://www.empleo.com/sitios-empresariales/colombia/gnch/plantilla_snch.asp>

Necesidad del Negocio

Desde Servicios Nutresa se administra toda la plataforma tecnológica de Grupo Nutresa, hace algunos años se realizó un proyecto de virtualización de servidores, lo cual permitió optimizar el espacio físico, el consumo de energía y la facilitar la administración y la operación de la plataforma. Para este cambio se utilizó el hipervisor VMware, el cual es un software que permite optimizar los recursos hardware de un servidor físico, permitiendo así tener hasta 15 servidores virtuales en un solo servidor físico.

Sobre la plataforma se deben generar unos informes de administración con datos de la operación de la plataforma al día, estos informes son realizados por un administrador de servidores, el cual le toma alrededor de dos días extraer información relevante de todas las máquinas físicas y virtuales.

El proyecto consiste en automatizar el proceso de generación de informes de administración y operación de la plataforma virtual, de manera que el administrador de los servidores pueda dedicarse a interpretar y tomar decisiones sobre los resultados del informe no tenga que hacer una labor tan manual.

Objetivos del Sistema

ID:	OBJ-001
Nombre:	Lograr la integración
Descripción:	El sistema deberá permitir la integración con el VCenter, con el fin de poder extraer la información de la plataforma virtual.

ID:	OBJ-002
Nombre:	Lograr el impacto
Descripción:	La aplicación se crea buscando agilizar el proceso de generación de informes de la plataforma virtual y lograr que se convierta en una herramienta útil para los administradores de servidores.

ID:	OBJ-003
Nombre:	Optimizar el análisis de la plataforma
Descripción:	Los reportes deben contener información que faciliten hacer un análisis real del estado de la plataforma virtual

Requisitos del Sistema

Requisitos Funcionales

ID:	REQ_F-001
Nombre:	Ingreso al sistema
Descripción:	La aplicación deberá hacer inicio de sesión con las cuentas habilitadas para ingresar al VCenter.

ID:	REQ_F-002
Nombre:	Fácil Uso
Descripción:	La aplicación deberá ser facil de manejar, que la curva de aprendizaje de manejo de la aplicación sea muy alta.

ID:	REQ_F-003
Nombre:	Información Máquinas Virtuales
Descripción:	<p>La aplicación deberá mostrar la siguiente información de las máquinas virtuales:</p> <ul style="list-style-type: none"> → Nombre → Estado(Prendida o Apagada) → OS → Dirección IP → Memoria RAM (GB) → Número de Procesadores → Discos Duros (Nombre, Capacidad, Espacio Libre) → Datastores asignados

	→ Estadísticas de consumo* (se está validando que información se puede obtener) → VMWareTools (instalado o no)
--	---

ID:	REQ_F-004
Nombre:	Información Datacenters
Descripción:	La aplicación deberá mostrar la siguiente información de los Datacenters: → Nombre → Máquinas virtuales → Datastores(Nombre, Capacidad, Espacio Libre) → Hosts

ID:	REQ_F-005
Nombre:	Información Hosts
Descripción:	La aplicación deberá mostrar la siguiente información de las máquinas virtuales: → Nombre → Estado(Prendida o Apagada) → Versión del ESX → Dirección IP → Memoria RAM (GB) → Número de Procesadores → Discos Duros (Nombre, Capacidad, Espacio Libre)

ID:	REQ_F-006
Nombre:	Generación de reportes
Descripción:	La aplicación debe genera reportes con los datos de REQ_F-003, REQ_F-004 y REQ_F-005, en formato .xls o.csv

Restricciones

ID:	REST-001
Nombre:	Red local
Descripción:	Dado a que el VCenter esta ubicado en la red local, la aplicación se podrá generar los informes siempre y cuando se encuentre conectado a la red local.

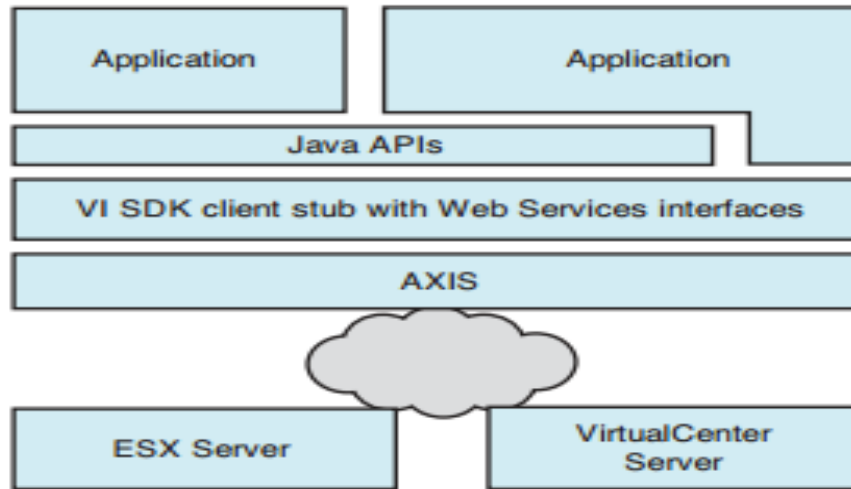
ID:	REST-002
Nombre:	Instalación de software
Descripción:	El la compañía existe una restricción para la instalacion de software, por lo que la aplicación debe ser un ejecutable.

ID:	REST-003
Nombre:	Permisos en carpetas
Descripción:	El la compañía existe una restricción en los permisos de usuarios para modificar y crear archivos en el C:, por lo que los informes deben ser generados en el D:.

Actores del sistema

Nombre del Actor	Descripción del actor y responsabilidades
ESX Server	Es el servidor donde las máquinas virtuales están corriendo.
VirtualCenter Server	Es el servidor que administra varios servidores ESX, el VCenter provee herramientas avanzadas de administración.
VMware Management APIs	Interfaz que permite obtener información del VCenter por medio de WebServices, lo cual permite crear aplicaciones a la medida.
Aplicación	Aplicación desarrollada en JAVA, el programa tiene como fuente de datos el VMware Management APIs, para generar el informe ver (REQ_F-006)

Usuario	Encargado de interactuar con la aplicación, debe ingresar los parámetros <usuario> <clave> <ip> para obtener el informe de la plataforma virtual.
---------	---

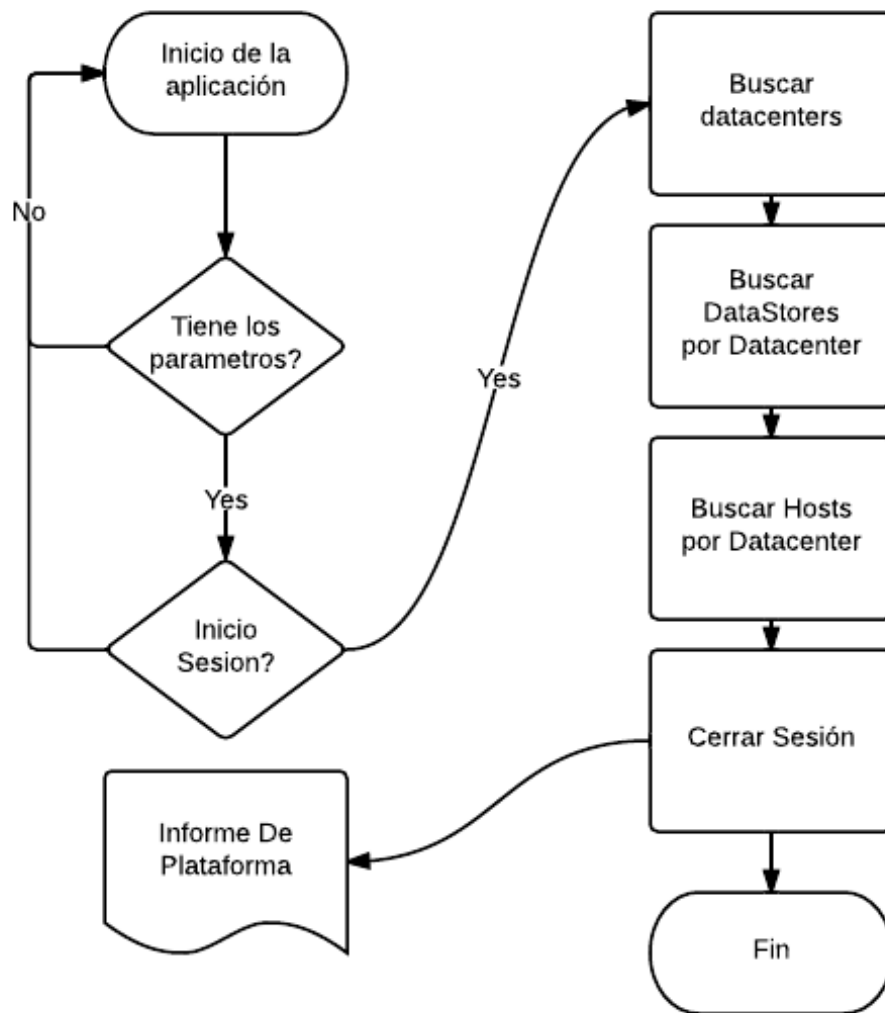


Layered architecture of applications

2


Flujo de interacción

² "VMWARE® VI AND VSPHERE SDK, Stive Jin, Copyright © 2010 Pearson Education, Inc." . 01 Nov. 2012



Casos de Uso

ID	CU-001
Nombre	Generación de reporte
Actores involucrados	Usuario, Aplicación, VMWare Management Apis, VCenter Server
Resumen	El inicio de sesión se debe hacer para iniciar la aplicación,
Tipo	Software
Pre-condiciones	Parámetros(usuario, clave, ip o nombre dns), conexion a la red local
Post-condiciones	Los parámetros deben ser de un usuario autorizado para acceder a el vcenter
Flujo básico	El usuario ingresa a la aplicación, y debe llenar los campos requeridos, luego presionar el botón “generar”. En la pantalla le aparecerá el estado de su conexión.



Rubén Espinosa Roldán

Estudiante de Ingeniería de Sistemas
 Univesidad EAFIT
 E-mail: rderoldan1@gmail.com