**Documento de requerimientos de Infraestructura Cloud.**

***Renovación Tecnológica***

***Fecha: 31/10/2023***

**Tabla de contenido**

Historial de Versiones 3

Información del Proyecto 3

Aprobaciones 3

1. Propósito 4

2. Alcance del producto / Software 4

3. Referencias 4

4. Funcionalidades del producto 5

5. Clases y características de usuarios 5

6. Entorno operativo 5

7. Requerimientos funcionales 6

9.1. (Nombre de la funcionalidad 1) 6

9.2. (Nombre de la funcionalidad 2) 7

9.3. (Nombre de la funcionalidad N) 7

8. Reglas de negocio 8

9. Requerimientos de interfaces externas 9

9.1. Interfaces de usuario 9

9.2. Interfaces de hardware 9

9.3. Interfaces de software 9

9.4. Interfaces de comunicación 9

10. Requerimientos no funcionales 10

11. Otros requerimientos 11

12. Glosario 12

**Historial de Versiones**

| **Fecha** | **Versión** | **Autor** | **Organización** | **Descripción** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 31/10/2023 | 1.0 | Cristian Ojeda |  | Desarrollo de puntos |
| 29-10-23 | 1.1 | Adam Catril |  | Desarrollo de puntos |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**Información del Proyecto**

| Empresa / Organización | Farmacia Simple SPA |
| --- | --- |
| Proyecto | Renovación Tecnológica |
| Fecha de preparación | 2023 |
| Cliente | Farmacia |
| Patrocinador principal | Gerente General Mariela García |
| Gerente / Líder de Proyecto | Benjamín Castillo, Gerente de TI |
| Gerente / Líder de Análisis de negocio y requerimientos | Benjamín Castillo, Mariela García, Gabriel Monroy, Leslie Mendoza |

**Aprobaciones**

| **Nombre y Apellido** | **Cargo** | **Departamento u Organización** | **Fecha** | **Firma** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Gerente General Mariela García | Gerente General | Administración | 31-08-2023 |  |
| Gerente Comercial Gabriel Monroy | Gerente Comercial | Comercial | 31-08-2023 |  |
| Gerente de Sucursales Leslie Mendoza | Gerente de Sucursales | Gerencia de Sucursales | 31-08-2023 |  |

1. **Propósito**

El presente documento, tiene como propósito detallar los requerimientos necesarios para el desarrollo del módulo de Infraestructura del proyecto.

Las funciones de este módulo permitirán que los demás módulos se monten sobre este sistema.

1. **Alcance del producto / Software**

El objetivo general de la infraestructura Cloud es proporcionar una plataforma flexible y escalable que permita a la empresa implementar y administrar los demás módulos (Web, Mobile y ChatBot) de forma eficiente y de forma local.

Beneficios:

* **Flexibilidad:** La infraestructura Cloud permite a la empresa escalar los recursos informáticos de forma rápida y sencilla para satisfacer las necesidades de crecimiento.
* **Seguridad:** La infraestructura Cloud proporciona un alto nivel de seguridad para los datos y las aplicaciones.

Objetivos:

* Soportar la implementación del software de forma eficiente.
* Garantizar la seguridad de los datos y las aplicaciones.

1. **Referencias**

* Acta de Constitución.
* Matriz de Trazabilidad de Requerimientos.

1. **Funcionalidades del producto**

* **Almacenamiento:** La infraestructura Cloud debe proporcionar almacenamiento para los datos del software, como los datos de los clientes, los pedidos y las transacciones.
* **Procesamiento:** La infraestructura Cloud debe proporcionar procesamiento para ejecutar las aplicaciones del software.
* **Redes:** La infraestructura Cloud debe proporcionar redes para conectar los componentes del software.
* **Seguridad:** La infraestructura Cloud debe proporcionar seguridad para proteger los datos y las aplicaciones del software.

1. **Clases y características de usuarios**

* **Usuarios administradores:** Los usuarios administradores son responsables de la administración de la infraestructura Cloud. Tienen acceso completo a la infraestructura y pueden realizar cualquier cambio necesario.
* **Usuarios desarrolladores:** Los usuarios desarrolladores son responsables del desarrollo y mantenimiento del software. Tienen acceso a los recursos de la infraestructura que son necesarios para desarrollar y probar el software.
* **Usuarios Técnicos:** Usuarios que se encargaran de la instalación de toda la infraestructura

1. **Entorno operativo**

Hardware: La infraestructura Cloud se implementará en un centro de datos interno de la empresa. El centro de datos estará equipado con los siguientes recursos de hardware:

* Servidores Dell PowerEdge
* Switch
* Routers
* Racks
* UPS
* Cableado

Software: La infraestructura Cloud se implementará utilizando los siguientes sistemas operativos y software de aplicación:

* Sistema operativo Windows

Otros sistemas o componentes: La infraestructura Cloud coexistirá con los siguientes sistemas o componentes:

* Sistema de gestión de red
* Sistema de gestión de seguridad
* Sistema de gestión de datos

1. **Requerimientos Funcionales**

* **Almacenamiento:** La infraestructura Cloud debe proporcionar almacenamiento para los datos del software, como los datos de los clientes, los pedidos y las transacciones.
* **Procesamiento:** La infraestructura Cloud debe proporcionar procesamiento para ejecutar las aplicaciones del software.
* **Redes:** La infraestructura Cloud debe proporcionar redes para conectar los componentes del software.
* **Seguridad:** La infraestructura Cloud debe proporcionar seguridad para proteger los datos y las aplicaciones del software.

1. **Reglas de negocio**

**Reglas generales**

* La infraestructura debe cumplir con los requisitos funcionales y no funcionales establecidos por el negocio.
* La infraestructura debe ser segura y protegida de accesos no autorizados.
* La infraestructura debe ser escalable para satisfacer las necesidades de crecimiento del negocio.
* La infraestructura debe ser compatible con las leyes y regulaciones aplicables.

1. **Requerimientos de interfaces externas**
2. **Interfaces de usuario**
3. **Interfaces de hardware**

**Tipos de dispositivos soportados**

* **Computadores:** La infraestructura física debe proporcionar conectividad a los computadores que se utilizarán para ejecutar el software.
* **Dispositivos móviles:** La infraestructura física debe proporcionar conectividad a los dispositivos móviles que se utilizarán para acceder a la infraestructura.
* **Impresoras:** La infraestructura física debe proporcionar conectividad a las impresoras que se utilizarán para imprimir datos.

**Protocolos de comunicación soportados**

* **Ethernet**
* **Wi-Fi**
* **TCP/IP**

1. **Interfaces de software**

Las interfaces de software de la infraestructura son los puntos de conexión entre el software y otros componentes, incluidos:

* **Bases de datos:** La infraestructura puede interactuar con bases de datos para almacenar datos.
* **Sistemas operativos:** La infraestructura debe ser compatible con los sistemas operativos que se utilizarán para ejecutarla.
* **Herramientas:** La infraestructura puede utilizar herramientas para automatizar tareas.
* **Librerías**: La infraestructura puede utilizar librerías para proporcionar funciones y utilidades.

1. **Interfaces de comunicación**

* **Ethernet**
* **Wi-Fi**
* **TCP/IP**

1. **Requerimientos no funcionales**

A continuación, se muestran algunos requerimientos no funcionales:

* **Disponibilidad:** La infraestructura Cloud debe estar disponible el 99,9% del tiempo.
* **Rendimiento:** La infraestructura Cloud debe proporcionar un rendimiento suficiente para satisfacer las necesidades del software.
* **Seguridad:** La infraestructura Cloud debe proporcionar un alto nivel de seguridad para los datos y las aplicaciones.
* **Requisitos de cumplimiento:** La infraestructura Cloud debe cumplir con los requisitos de cumplimiento aplicables, como las leyes de privacidad y seguridad de datos.

1. **Otros requerimientos**

Además de los requisitos mencionados anteriormente, la infraestructura debe cumplir con los siguientes requisitos:

* **Requerimientos de bases de datos:** La infraestructura puede requerir el uso de bases de datos para almacenar datos.
* **Internacionalización:** Configuraciones regionales y los formatos de fecha y hora.
* **Requisitos legales:** La infraestructura debe cumplir con todas las leyes y regulaciones aplicables, incluidos los requisitos de privacidad y seguridad de datos.
* **Objetivos de reúso de componentes de software:** La infraestructura debe ser diseñada para facilitar el reúso de componentes de software. Esto puede ayudar a reducir los costos de desarrollo y mantenimiento.

1. **Glosario**

* **Reglas de negocio:** Son reglas que definen cómo debe funcionar el sistema.
* **Interfaces de hardware:** Son las interacciones entre el software y el hardware. Estas interacciones pueden incluir la entrada de datos, el procesamiento de datos y la salida de datos.
* **Interfaces de software:** Son las interacciones entre el software y otros componentes de software. Estas interacciones pueden incluir el intercambio de datos y la comunicación.
* **Interfaces de comunicación:** Son las interacciones entre el software y el mundo exterior. Estas interacciones pueden incluir el correo electrónico, los navegadores web y los protocolos de comunicación de red.
* **Requisitos funcionales:** Son los requisitos que definen lo que el sistema debe hacer. Estos requisitos pueden incluir la funcionalidad, la usabilidad y la seguridad.
* **Requisitos no funcionales:** Son los requisitos que definen cómo el sistema debe funcionar. Estos requisitos pueden incluir el rendimiento, la disponibilidad, la seguridad y la escalabilidad.
* **Requisitos de bases de datos:** Son los requisitos que definen cómo el sistema debe interactuar con la base de datos. Estos requisitos pueden incluir el almacenamiento, la recuperación y la actualización de datos.
* **Requisitos de internacionalización:** Son los requisitos que definen cómo el sistema debe funcionar en diferentes idiomas. Estos requisitos pueden incluir la traducción de la interfaz de usuario y la información del sistema.
* **Requisitos legales:** Son los requisitos que definen cómo el sistema debe cumplir con las leyes y regulaciones aplicables.
* **Ethernet:** Ethernet es el protocolo de comunicación estándar para redes de área local (LAN).
* **Wi-Fi:** Wi-Fi es un protocolo de comunicación inalámbrico que se utiliza para conectar dispositivos a una red.
* **TCP/IP:** TCP/IP es un conjunto de protocolos de comunicación que se utilizan para conectar dispositivos a Internet.