**Sistema de Vacunación COVID-19**

**Especificación de Requisitos del Software**

Versión 1.1

**Lima, Noviembre del 2020**

**Control de Versiones**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fecha** | **Versión** | **Descripción** | **Autor** |
| 16/11/2020 | 1.0 | Creación del documento. | Alberto Miranda Anderson Leandro |
| 6/12/2020 | 1.1 | Requisito funcional 04 agregado | Alberto Miranda Anderson Leandro |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Contenido

[Introducción](#_heading=h.gjdgxs) **5**

[Propósito](#_heading=h.30j0zll) 5

[Alcance](#_heading=h.1fob9te) 5

[Definiciones, acrónimos y abreviaciones](#_heading=h.3znysh7) 5

[Referencias](#_heading=h.2et92p0) 5

[Resumen](#_heading=h.2qvi345uggib) 6

[Descripción global](#_heading=h.tyjcwt) **6**

[Perspectiva del producto](#_heading=h.3dy6vkm) 6

[Interfaces con el sistema](#_heading=h.1t3h5sf) 6

[Interfaces con el usuario](#_heading=h.4d34og8) 6

[Interfaces con el hardware](#_heading=h.2s8eyo1) 7

[Interfaces con el software](#_heading=h.17dp8vu) 7

[Interfaces de comunicación](#_heading=h.3rdcrjn) 7

[Operaciones](#_heading=h.lnxbz9) 7

[Funciones del producto](#_heading=h.1ksv4uv) 7

[Características del usuario](#_heading=h.44sinio) 8

[Restricciones](#_heading=h.2jxsxqh) 8

[Suposiciones y dependencias](#_heading=h.z337ya) 9

[Suposiciones](#_heading=h.3j2qqm3) 9

[Dependencias](#_heading=h.1y810tw) 9

[Requerimientos específicos](#_heading=h.2xcytpi) 9

[Requerimientos funcionales](#_heading=h.1ci93xb) 9

[Identificación del usuario](#_heading=h.3whwml4) 9

[Selección lugar de vacunación](#_heading=h.qxqxrmvgswmx) 10

[Cambiar categoría usuario](#_heading=h.czgiyhh3wsjq) 10

[Consultar información](#_heading=h.47jnmousevzm) 11

[Requerimientos no funcionales](#_heading=h.2bn6wsx) 11

[RNF01: Seguridad](#_heading=h.qsh70q) 11

[RNF02: Fiabilidad](#_heading=h.l3sp4ddx6x2e) 11

[RNF03: Portabilidad](#_heading=h.3as4poj) 12

[RNF04: Rendimiento](#_heading=h.1pxezwc) 12

[RNF05: Mantenibilidad](#_heading=h.49x2ik5) 12

[RNF06: Disponibilidad](#_heading=h.2p2csry) 12

# **Introducción**

## **Propósito**

El presente documento tiene como objetivo definir las especificaciones funcionales, no funcionales para el desarrollo de un sistema de información web que permitirá gestionar procesos relativos a la vacunación contra el COVID 19

## **Alcance**

Este documento describe de manera detallada los requerimientos del sistema SVC19. Además, está dirigido al usuario del sistema, para continuar con el desarrollo y automatización de los procesos de vacunación.

## **Definiciones, acrónimos y abreviaciones**

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | Descripción |
| Usuario | Persona que usará el sistema para gestionar procesos |
| SVC19 | Sistema de Vacunación COVID19 |
| ERS | Especificación de requisitos de software |
| RF | Requisito funcional |
| RNF | Requisito no funcional |

## **Referencias**

Para el desarrollo de este documento tomamos como referencia Estándar IEEE 830 - 1998 de la IEEE. Es un conjunto de recomendaciones para la especificación de los requerimientos o requisitos de software el cual tiene como producto final la documentación de los acuerdos entre el cliente y los que van desarrollar el sistema web para así cumplir con la totalidad de exigencias estipuladas.

## **Resumen**

Este documento de Especificación de requisitos de Software (ERS) consta de tres secciones. En la primera sección se realiza una introducción del sistema SVC19 y se proporciona una visión general del sistema.

En la segunda sección se realiza una descripción general del sistema, con el fin de conocer la perspectiva del producto, funcionalidades del sistema que serán representadas mediante un diagrama de casos de uso, características de usuario, restricciones, supuestos y dependencias.

Por último, la tercera sección del documento es aquella en la que se definen detalladamente los requisitos que debe satisfacer el sistema.

# **Descripción global**

## **Perspectiva del producto**

El sistema SVC19 será un producto diseñado para trabajar en entornos web. SVC19 permitirá que la población peruana pueda elegir un lugar de vacunación y priorizar a las personas más vulnerables y necesarias para el correcto desarrollo del proceso de vacunación. La priorización se realizará mediante la programación de fechas de vacuna para los diferentes tipos de personas.

### **Interfaces con el sistema**

El sistema necesitará interactuar con generadores de cuestionarios, para permitir un correcto manejo de las solicitudes de priorización de las personas.

### **Interfaces con el usuario**

SVC19 tendrá diferentes interfaces con el usuario, la cual se enumera según el hardware utilizado. Entre los dispositivos necesarios para la interacción con el usuario tenemos

* Teclado: Utilizado para la entrada de datos al sistema.
* Mouse: Utilizado para la entrada de instrucciones dentro de un entorno gráfico. Facilita al usuario el desenvolvimiento dentro del sistema
* Pantalla: Se utiliza para mostrar información como resultados por parte del sistema. Ayuda al usuario a desarrollar las diferentes tareas y ver los resultados de sus peticiones.
* Smartphone: Utilizado para mostrar información e interactuar con el usuario mediante toques. Es la principal interfaz de comunicación con el usuario cuando este no dispone de una computadora.

### **Interfaces con el hardware**

Debido a que el sistema SVC19 será una aplicación web Stand Alone, esta no contará con ningún tipo de interacción con elementos de hardware

### **Interfaces con el software**

* Sistema operativo: Windows XP o superior, Android, iOS
* Explorador: Mozilla o Chrome.

### **Interfaces de comunicación**

Los servidores, clientes y aplicaciones se comunicarán entre sí, mediante protocolos estándares en internet, siempre que sea posible. Por ejemplo, para transferir archivos o documentos deberán utilizarse protocolos existentes (FTP u otros convenientes).

### **Operaciones**

SVC19 cuenta con un único tipo de usuario, el cual contará con las siguientes operaciones:

* Identificarse en la página web
* Seleccionar fecha de vacunación
* Solicitar cambio de categoría de usuario

## **Funciones del producto**

En la tabla se muestran los casos de uso que representan las funcionalidades del sistema:

|  |  |
| --- | --- |
| Identificador | Nombre |
| ECU01 | Identificar usuario |
| ECU02 | Seleccionar lugar de vacunación |
| ECU03 | Cambiar categoría del usuario |
| ECU04 | Consultar información |

Estos casos de uso están explicados en los documentos: SVC19-ECU01.docx, SVC19-ECU02.docx, SVC19-ECU03.docx y SVC19-ECU04.docx

## **Características del usuario**

Los usuarios finales del sistema son los que se describen a continuación:

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | Descripción |
| Persona importante | Son personas que necesitan ser priorizadas en el proceso de vacunación. Se divide en:   * Mayores de edad * Personas con problemas respiratorios * Médicos * Militares   Estas personas pueden vacunarse en las primeras fechas de vacunación. |
| Persona común | Son todas las personas que no entran en la categoría de persona importante. Este tipo tipo de usuario tiene las últimas fechas de vacunación.  Una persona común puede solicitar convertirse en una persona importante mediante un cuestionario proporcionado por el sistema. |

## **Restricciones**

* Interfaz para ser usada con internet.
* Lenguajes y tecnologías en uso: HTML, PHP, SQL.
* El sistema debe ser capaz de atender consultas concurrentemente.
* El sistema se diseñará según un modelo cliente/servidor.
* El sistema deberá tener un diseño e implementación sencilla, independiente de la plataforma o del lenguaje de programación.

## **Suposiciones y dependencias**

### **Suposiciones**

* Se asume que los requisitos aquí descritos son estables
* El usuario final posee un conocimiento básico respecto al manejo de computadoras personales y smartphones.
* El usuario final cuenta con una conexión a internet.

### **Dependencias**

* Disponibilidad y funcionamiento del servidor donde este alojado el sistema
* La disponibilidad de tiempo del equipo de desarrollo
* El correcto funcionamiento de los equipos donde se desarrollará el sistema
* La disponibilidad de usuarios que realizen pruebas beta del sistema.

## **Requerimientos específicos**

## **Requerimientos funcionales**

### Identificación del usuario

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento** | RF01 |
| **Nombre del requerimiento** | Identificación del usuario |
| **Características** | Los usuarios deberán identificarse antes de entrar a cualquier parte del sistema |
| **Descripción del requerimiento** | El sistema podrá ser consultado por cualquier usuario dependiendo del módulo en el cual se encuentre y su nivel de accesibilidad. |
| **Requerimiento NO funcional** | * RNF01 * RNF02 * RNF03 * RNF06 |
| **Prioridad del requerimiento:**  Alta | |

### Selección lugar de vacunación

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento** | RF02 |
| **Nombre del requerimiento** | Selección lugar de vacunación |
| **Características** | El usuario selecciona uno de los lugares de vacunación ofrecidos por el sistema |
| **Descripción del requerimiento** | Permite al usuario registrar el lugar de vacunación que desee. El cual será registrado en la base de datos del sistema. |
| **Requerimiento NO funcional** | * RNF01 * RNF02 * RNF03 * RNF04 * RNF05 * RNF06 |
| **Prioridad del requerimiento:**  Alta | |

### Cambiar categoría usuario

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento** | RF03 |
| **Nombre del requerimiento** | Cambiar categoría de usuario |
| **Características** | Permite realizar el cambio de categoría del usuario por parte del sistema. |
| **Descripción del requerimiento** | El sistema realizará el cambio de categoría del usuario si la petición es validada y aceptada. |
| **Requerimiento NO funcional** | * RNF01 * RNF02 * RNF03 * RNF04 * RNF05 * RNF06 |
| **Prioridad del requerimiento:**  Alta | |

### Consultar información

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento** | RF04 |
| **Nombre del requerimiento** | Consultar información |
| **Características** | El sistema ofrecerá al usuario información general de la consulta realizada. |
| **Descripción del requerimiento** | Muestra información acerca de la fecha de vacunación, lugar de vacunación y categoría del usuario. |
| **Requerimiento NO funcional** | * RNF01 * RNF02 * RNF03 * RNF04 * RNF06 |
| **Prioridad del requerimiento:**  Alta | |

## **Requerimientos no funcionales**

### **RNF01: Seguridad**

La información manejada por el sistema es estrictamente confidencial, por lo que se garantiza su protección contra acceso no autorizado o divulgación ajena.

Toda la información dentro del sistema garantiza la protección contra todo caso de delito, con motivos de proteger la confidencialidad de los usuarios

### **RNF02: Fiabilidad**

El sistema debe tener una interfaz de uso intuitiva y sencilla para la comodidad y entendimiento del usuario.

### **RNF03: Portabilidad**

La página web puede ser encontrada y se puede acceder a ella a través de una computadora o un dispositivo móvil.

### **RNF04: Rendimiento**

El sistema garantiza soportar cargas masivas de usuarios, estableciendo un límite de 10 000 usuarios conectados simultáneamente en la página web.

### **RNF05: Mantenibilidad**

El sistema debe disponer de una documentación fácilmente actualizable que permita realizar operaciones de mantenimiento con el menor esfuerzo posible

La interfaz debe estar complementada con un buen sistema de ayuda (la administración puede recaer en personal con poca experiencia en el uso de aplicaciones informáticas).

### **RNF06: Disponibilidad**

La disponibilidad del sistema debe ser continua con un nivel de servicio para los usuarios de 7 días por 24 horas, garantizando un esquema adecuado que permita la posible falla en cualquiera de sus componentes, contar con una contingencia, generación de alarmas. De caerse el sistema, deberá ser restaurado en un plazo máximo de 4 horas.