

**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN**

***“*REGISTRO DE APLICACIÓN DE VACUNAS CONTRA EL COVID-19 EN ZONAS RURALES DEL CANTÓN QUITO*”***

Especificación de Requerimientos de Software

Versión 1.0

Aguirre Ángel

Castillo Bryan

Castro Bryan

Oviedo Steven

**Historial de Revisiones**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fecha** | **Versión** | **Descripción** | **Autor** |
| 08/07/2021 | 1.0 | Revisión del documento: Especificación de requerimientos de software | * Aguirre Ángel * Castillo Bryan * Castro Bryan * Oviedo Steven |

**Tabla de Contenidos**

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

[**1.1.**](#_heading=h.30j0zll) **Propósito**

[**1.2.**](#_heading=h.3znysh7) **Alcance del Módulo**

[**1.3.**](#_heading=h.2et92p0) **Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas**

[**1.3.1.**](#_heading=h.tyjcwt) **Definiciones Clave**

[**1.3.2.**](#_heading=h.3dy6vkm) **Acrónimos y Abreviaturas**

[**1.4.**](#_heading=h.1t3h5sf) **Referencias**

[**1.5.**](#_heading=h.4d34og8) **Visión General**

[**2.**](#_heading=h.2s8eyo1) **Descripción General**

[**2.1.**](#_heading=h.17dp8vu) **Perspectiva del Producto**

[**2.2.**](#_heading=h.3rdcrjn) **Funciones del Producto**

[**2.3.**](#_heading=h.26in1rg) **Condiciones de Entorno**

[**2.4.**](#_heading=h.lnxbz9) **Características de los Usuarios**

[**2.5.**](#_heading=h.35nkun2) **Restricciones**

[**2.6.**](#_heading=h.1ksv4uv) **Suposiciones y Dependencias**

[**3.**](#_heading=h.44sinio) **Requerimientos Específicos**

[**3.1.**](#_heading=h.2jxsxqh) **Requerimientos de Interfaces Externas**

[**3.1.1.**](#_heading=h.z337ya) **Interfaces de Usuario**

[**3.1.2.**](#_heading=h.3j2qqm3) **Hardware**

[**3.1.3.**](#_heading=h.1y810tw) **Software**

[**3.1.4.**](#_heading=h.4i7ojhp) **Comunicación**

[**3.1.5.**](#_heading=h.1ci93xb) **Base de Datos**

[**3.2.**](#_heading=h.3whwml4) **Requisitos Funcionales**

[**3.3.**](#_heading=h.qsh70q) **Especificación de Casos de Uso**

1. **Introducción**
   1. **Propósito**

Este documento tiene como propósito el detallar la especificación de los requerimientos funcionales del registro de aplicación de vacunas contra el covid-19 en zonas rurales del cantón quito, permitiendo gestionar y conocer los detalles de la aplicación de las vacunas en sus jornadas impuestas

Este documento está sujeto a constantes revisiones por parte del experto para llegar a una aprobación final. Una vez aprobado servirá de base para el desarrollo del software y para posibles requerimientos futuros.

* 1. **Alcance del Módulo**

El presente proyecto cubre el desarrollo de un programa WEB, el cual es enfocado a la administración y registro de las vacunas aplicadas en las jornadas de inoculación, permitiendo ver la cantidad de vacunas disponibles y las usadas de manera ordenada para así emitir una alerta en el tiempo máximo de espera por dosis, como sea la necesidad del centro de salud.

* Generar una base de datos con los siguientes datos:

* + Cédula
  + Nombre
  + Apellido
  + Numero de vacunas entregadas
  + Numero de vacunas aplicadas
  + Fecha de aplicación
  + Laboratorio productor
  + Cantidad de dosis

* Se realizará un aplicativo web para administrar la información de los empleados almacenados en la base de datos a través de un CRUD (crear, leer, actualizar y borrar).
* Se podrá visualizar la nómina de empleados y adicional a esto se agregará una función que permita la búsqueda por el nombre de cada usuario.
  1. **Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas**

* + 1. ***Definiciones Clave***

1. ***Metodología SCRUM*:** Metodología ágil para el desarrollo de Software.
2. ***Registro*:** Documento donde se relacionan ciertos acontecimientos o cosas; especialmente aquellos que deben constar permanentemente de forma oficial.
3. ***Pruebas*:** Proceso mediante el cual se realizan actividades para verificar la óptima función del sistema.
4. ***Entorno Web*:** Hace referencia a un ambiente de desarrollo y/o ejecución de programas o servicios en el marco de la web en general.
5. **Aplicación web:** Producto software desarrollado para navegadores
6. **Usuario:** Gerente de la empresa.
7. **Laboratorio de producción:** Lugar donde se producen los componentes de la vacunas.
8. **Dosis:** Cantidad de veces las cuales se tiene que aplicar un medicamento para que tenga el mayor índice de efectividad
   * 1. ***Acrónimos y Abreviaturas***

|  |  |
| --- | --- |
| ERS | Especificación de Requisitos de Software |

* 1. **Referencias**

|  |  |
| --- | --- |
|  | IEEE Std 830-1998, Guide for Software Requirements Specifications. |

* 1. **Visión General**

Este documento consta de cuatro capítulos en los cuales se irán detallando desde una perspectiva muy general hasta una visión específica, cada requerimiento que comprenderá el aplicativo web, también cuenta con toda la información necesaria para entender de manera clara y concisa cualquier duda que se puede generar en el proceso de creación, manipulación o mantenimiento del módulo a tratar en cuestión.

1. **Descripción General**

* 1. **Perspectiva del Producto**

Dentro de las jornadas de vacunación impuestas por el ministerio de salud pública para llevar a cabo el objetivo, que es inocular a toda la población del país, por lo cual es importante el llevar un registro de la cantidad de vacunas recibidas y las aplicadas con sus respectivas especificaciones, mejorando así la organización en el proceso de vacunación además de evitar pérdidas o errores con la aplicación de las dosis.

* 1. **Funciones del Producto**

La administración de los procesos realizará 2 procesos principales, los cuales son:

* Administración de Empleados
* Mostrar Perfil de Usuario
  1. **Condiciones de Entorno**

El sistema deregistro de aplicación de vacunas contra el covid-19 en zonas rurales del cantón quito, está destinado a servir como una soluciona al problema del mal uso y perdidas de las vacunas además de llevar un control paralelo al proporcionado por el ministerio de salud para así llevar el mejor rendimiento en la aplicación de las vacunas en las jornadas de vacunación planteadas por el ministerio de salud pública.

* 1. **Características de los Usuarios**

|  |  |
| --- | --- |
| **Tipo de usuario** | Gerente de subcentro |
| **Formación** | Conocimientos generales del control y manejo de la base de datos. |
| **Actividades** | Registro de las vacunas recibidas y de las aplicadas |
| **Habilidades** | Manejo del Sistema operativo Windows.  Manejo de un Entorno Web |

* 1. **Restricciones**

**Software:**

* Lenguaje de Base de datos: MySQL
* Lenguajes de programación en uso: PHP

**Hardware:**

* Computadora Desktop.
* Computadora Laptop.
  1. **Suposiciones y Dependencias**

El sistema de registro de aplicación de vacunas contra el covid-19 en zonas rurales del cantón quito, solamente tendrá acceso mediante el ingreso y validación de usuario como Administrador y con privilegios de usuario respectivamente.

1. **Requerimientos Específicos**

El sistema estará sujeto a la plataforma en el que se ha desarrollado.

* 1. **Requerimientos de Interfaces Externas**

* + 1. **Interfaces de Usuario**

El sistema debe ser amigable y predictivo con el usuario Administrador, ya que lo podrá utilizar cualquier persona que sepa manejar un Entorno Web.

* + 1. **Hardware**
* Equipos desktop y laptops con procesador Core i3, 4 GB de memoria RAM, 930 GB de disco duro.
* El sistema requiere periféricos de entrada y salida como: mouse, teclado, monitor.
  + 1. **Software**
* Base de datos
* Nombre: Mysql
* Número de especificación: 8.0
* Número de versión: 8.0.23
* Fuente: https://www.mysql.com/downloads/
* Propósito: Es la base de datos sobre la cual se van a generar las tablas para registrar la información de la empresa
* Gestor de base de datos
* Nombre: PowerDesigner
* Número de especificación: 5.2
* Número de versión: 5.2.24
* Fuente: https://www.oracle.com/downloads/index.html
* Propósito: Es el gestor que permite crear el modelo conceptual y físico de la base de datos en Oracle.
* Sistema Operativo
* Nombre: Windows
* Número de especificación: 10
* Número de versión: 10
* Fuente: http://windows.microsoft.com/
* Propósito: Es la plataforma sobre la cual se va a ejecutar la aplicación y la base de datos
* Herramienta de desarrollo de Aplicaciones Web
* Nombre: Visual Studio Code
* Número de especificación: 1.5
* Número de versión: 1.53
* Fuente: https://code.visualstudio.com/download
* Propósito: Es la herramienta que se va a utilizar para la creación de la aplicación Web.
  + 1. **Comunicación**

* Phpmyadmin 5.0.4. Es el que permite la conexión entre la base de datos y la aplicación en Web.

* + 1. **Base de Datos**

* La base de datos es creada inicialmente mediante el modelo conceptual de la misma de acuerdo con los requerimientos de la empresa.
  1. **Requisitos Funcionales**
     1. Requisito Funcional 1.

|  |  |
| --- | --- |
| Id. Requerimiento | REQ01 |
| Nombre | Iniciar sesión. |
| Actor | Administrador |
| Descripción | El administrador puede iniciar sesión en la aplicación ingresando usuario y contraseña. El usuario está constituido por el número de cédula y la contraseña está constituida por una cadena de caracteres alfanuméricos seleccionados por el administrador. |
| Entradas | Contraseña y Usuario |
| Salidas | Interfaz del Sistema:   * Formulario de Ingreso al Sistema |
| Proceso | 1. Ingresar usuario e 2. Ingresar contraseña 3. Dar clic en “Iniciar Sesión” |
| Precondiciones | El administrador debe estar activo en el sistema, conocer su Usuario y Contraseña. |
| Post condiciones | Muestra el perfil del Administrador:   * Nombre * Cedula * Correo * Fecha de nacimiento |
| Efectos Colaterales | Si el usuario se encuentra bloqueado se mostrará un mensaje de error “El Usuario que desea ingresar, no está habilitado.”, si sus datos ingresados son incorrectos se mostrará un mensaje de error “No se pudo iniciar sesión, usuario y/o contraseña incorrectos” |
| Prioridad | Alta |

* + 1. Requisito Funcional 2.

|  |  |
| --- | --- |
| Id. Requerimiento | REQ02 |
| Nombre | Registros nuevos médicos |
| Actor | Admin-Empresa |
| Descripción | El administrador podrá observar el listado de los médicos. |
| Entradas | Opción “Mostrar Médicos Activos” |
| Salidas | Interfaz del Sistema:   * Lista de Médicos Activos. |
| Proceso | 1. Dar clic en “Acceder Listado” |
| Precondiciones | El administrador debe estar logueado. |
| Post condiciones | Reporte del listado de todos los médicos que se encuentren de manera activa inyectando a los pacientes en la zona rural, donde se visualice sus datos: cédula, nombre, fecha de nacimiento, dirección, departamento, puesto de trabajo, sueldo. |
| Efectos Colaterales | Si no se muestran los datos se mostrará el mensaje “Error, posible pérdida de conexión, vuelva a intentar o regrese más tarde.” |
| Prioridad | Alta |

* + 1. Requisito Funcional 3

|  |  |
| --- | --- |
| Id. Requerimiento | REQ03 |
| Nombre | Registros de vacunas |
| Actor | Admin-Empresa |
| Descripción | El administrador registrará la cantidad, procedencia y el tipo de vacuna. |
| Entradas | Marca de la vacuna, cantidad de recipientes de cada marca de la vacuna, lugar de origen, fecha de expedición y caducidad. |
| Salidas | Interfaz del Sistema:   * Formulario de ingreso de las vacunas. |
| Proceso | 1. Seleccionar “Ingreso de vacunas” 2. Ingresar los datos solicitados en el formulario. 3. Guardar los cambios. |
| Precondiciones | El administrador debe estar logueado |
| Post condiciones | Mostrar mensaje “Registro Completo”.  Reporte de la nómina de todas las vacunas. |
| Efectos Colaterales | Si la fecha de caducidad ya ha pasado, nos mostrará un mensaje de advertencia “Las vacunas ingresadas ya no deben ser utilizadas ya que, su fecha de caducidad a pasado”. |
| Prioridad | Alta |

* + 1. Requisito Funcional 4

|  |  |
| --- | --- |
| Id. Requerimiento | REQ004 |
| Nombre | Mostrar nómina de vacunas y dosis usadas. |
| Actor | Admin-Empresa |
| Descripción | Administrador podrá hacer un seguimiento de la cantidad de vacunas utilizadas. |
| Entradas | Marca de la vacuna. |
| Salidas | Interfaz del Sistema:   * Nomina de las vacunas y dosis utilizadas. |
| Proceso | 1. Seleccionar “Mostrar Nomina de vacunas utilizadas” 2. Ingresar los datos para mostrar el tipo de vacuna de la que se desea saber la cantidad que ha sido utilizada. 3. Salir. |
| Precondiciones | El administrador debe estar logueado |
| Post condiciones | Mostrar mensaje “Se ha mostrado la nómina de vacunas utilizadas de manera correcta”. |
| Efectos Colaterales | Si el proceso no se completa nos mostrará un mensaje del error generado o datos faltantes. |
| Prioridad | Alta |

* + 1. Requisito Funcional 5

|  |  |
| --- | --- |
| Id. Requerimiento | REQ005 |
| Nombre | Alertar fecha de segunda dosis. |
| Actor | Admin-Empresa |
| Descripción | Administrador podrá verificar los pacientes que se acerquen para ver si el día que se acercó corresponde a la fecha de su segunda dosis. |
| Entradas | Número de cédula del paciente. |
| Salidas | Interfaz del Sistema:   * Datos del paciente: Nombres, fecha de nacimiento, marca de la vacuna de su primera dosis, fecha de la primera dosis, fecha de la segunda dosis. |
| Proceso | 1. Seleccionar “Verificar Datos Paciente” 2. Ingresar número de cédula del paciente. 3. Mostrar datos del Paciente. |
| Precondiciones | El administrador debe estar logueado |
| Post condiciones | Mostrar mensaje “Paciente encontrado”.  Reporte de los datos del Paciente. |
| Efectos Colaterales | Si no se encuentra el paciente mostrar un mensaje de error “Datos ingresados incorrectos”.  Si la fecha de segunda dosis es posterior a la fecha actual mostrar un mensaje de alerta “El ciudadano todavía no se le puede poner la segunda dosis”.  Si la fecha de la segunda dosis ya caducó se mostrará un mensaje de alerta “El ciudadano se a acercado n días tarde”. |
| Prioridad | Alta |

* 1. **Especificación de Casos de Uso**

**CASOS DE USO MÓDULO ADMINISTRADOR**

