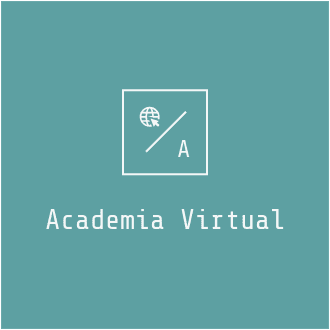
|  |
| --- |
|  |

**Especificación de requisitos de software**

**Proyecto: ACADEMIA VIRTUAL**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |



**Historial de Revisiones**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fecha** | **Revisión** | **Descripción** | **Autor** |
| dd/mm/aaaa | 1.0 | “Requerimientos de Interfaz” | <Nombre> |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Documento validado por las partes en fecha:

|  |  |
| --- | --- |
| Por el cliente | Por la empresa suministradora |
|  |  |
| Fdo. D./ Dña | Fdo. D./Dña |

**Contenido**

[**FICHA DEL DOCUMENTO 3**](#_heading=h.1v1yuxt)

[**CONTENIDO 4**](#_heading=h.30j0zll)

[**1**](#_heading=h.4f1mdlm) **INTRODUCCIÓN 6**

[**1.1**](#_heading=h.3znysh7) **Propósito 6**

[**1.2**](#_heading=h.2et92p0) **Alcance 6**

[**1.3**](#_heading=h.2u6wntf) **Personal involucrado 6**

[**1.4**](#_heading=h.19c6y18) **Definiciones, acrónimos y abreviaturas 6**

[**1.5**](#_heading=h.3tbugp1) **Referencias 6**

[**1.6**](#_heading=h.4d34og8) **Resumen 6**

[**2**](#_heading=h.28h4qwu) **DESCRIPCIÓN GENERAL 7**

[**2.1**](#_heading=h.nmf14n) **Perspectiva del producto 7**

[**2.2**](#_heading=h.37m2jsg) **Funcionalidad del producto 7**

[**2.3**](#_heading=h.1mrcu09) **Características de los usuarios 7**

[**2.4**](#_heading=h.46r0co2) **Restricciones 7**

[**2.5**](#_heading=h.2lwamvv) **Suposiciones y dependencias 7**

[**2.6**](#_heading=h.111kx3o) **Evolución previsible del sistema 7**

[**3**](#_heading=h.3l18frh) **REQUISITOS ESPECÍFICOS 7**

[**3.1**](#_heading=h.2xcytpi) **Requisitos comunes de los interfaces 8**

[3.1.1](#_heading=h.206ipza) Interfaces de usuario 8

[3.1.2](#_heading=h.3whwml4) Interfaces de hardware 8

[3.1.3](#_heading=h.2bn6wsx) Interfaces de software 8

[3.1.4](#_heading=h.qsh70q) Interfaces de comunicación 8

[**3.2**](#_heading=h.4k668n3) **Requisitos funcionales 8**

[3.2.1](#_heading=h.2zbgiuw) Requisito funcional 1 9

[3.2.2](#_heading=h.49x2ik5) Requisito funcional 2 9

[3.2.3](#_heading=h.2p2csry) Requisito funcional 3 9

[3.2.4](#_heading=h.147n2zr) Requisito funcional n 9

[**3.3**](#_heading=h.1egqt2p) **Requisitos no funcionales 9**

[3.3.1](#_heading=h.3ygebqi) Requisitos de rendimiento 9

[3.3.2](#_heading=h.2dlolyb) Seguridad 9

[3.3.3](#_heading=h.sqyw64) Fiabilidad 9

[3.3.4](#_heading=h.3cqmetx) Disponibilidad 9

[3.3.5](#_heading=h.1rvwp1q) Mantenibilidad 10

[3.3.6](#_heading=h.4bvk7pj) Portabilidad 10

[**3.4**](#_heading=h.vx1227) **Otros requisitos 10**

[**4**](#_heading=h.2r0uhxc) **APÉNDICES 10**

**Introducción**

*El presente documento es una Especificación de Requerimientos de Software, que contiene el resultado del análisis de los requerimientos que debe tener un sistema que cumpla con todas sus especificaciones tanto en funcionamiento como en gráfico y asi brindar una mejor atencion ya que con ella se facilita el acceso a la información, solicitado por los emprendedores Enrique Cruz, Ana Lee, Kaddy Argueta, Jorge Rivas y Gabriela Villanueva.*

* 1. **Propósito**

*. El objeto de las especificaciones en este documento, es puntualizar de manera clara y precisa los módulos, herramientas, funcionalidades y restricciones para el sistema que se desea desarrollar.*

*. Las especificaciones quedarán sujetas a modificaciones por el grupo de trabajo mediante continuas revisiones del documento hasta lograr su aprobación por la totalidad del equipo de trabajo. Una vez aprobado servirá de plataforma al equipo de Soporte y Desarrollo para la programación del nuevo sistema.*

*. Además, determinará los posibles problemas que tiene la academia y encontrará las posibles soluciones que les podemos ofrecer a ellos, ya sea para favorecer a los colaboradores de la academia y a los trabajadores..*

* 1. **Alcance**

*Desarrollar un sistema donde se pueda centralizar información de cada alumno inscrito, padre de familia o encargado.*

*El programa se desarrollará bajo una plataforma web, que permitirá el acceso a las funciones y módulos del SISTEMA.*

*El sistema se encargará de archivar toda la información de cada alumno inscrito.*

**Personal involucrado**

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | **Enrique Cruz** |
| Rol | Programador |
| categoría | Aprendiz |
| Información del contacto | ecruzp5@miumg.edu.gt |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | **Ana Lucia Lee** |
| Rol | Analista |
| categoría | Aprendiz |
| Información del contacto | aleee@miumg.edu.gt |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | **Jorge Rivas** |
| Rol | Programador |
| categoría | Aprendiz |
| Información del contacto | eduardorivas140@gmail.com |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | **Kaddy Stephany Argueta** |
| Rol | diseñador |
| categoría | Aprendiz |
| Información del contacto | kaddystephany08@gmail.com |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | **Gabriela Villanueva** |
| Rol | Analista |
| categoría | Aprendiz |
| Información del contacto | gvillanuevae@miumg.edu.gt |

* 1. **Definiciones, acrónimos y abreviaturas**

*ERS: Especificación de Requisitos Software consiste en el proceso del estudio de las necesidades de los usuarios para llegar a una definición de los requisitos del sistema.*

*Usuario: persona autorizada de aprovechar el sistema para ejecutar las operaciones que a la empresa le interesa que sean automatizadas.*

*Cliente: persona que requiere el buen funcionamiento del sistema para que sea atendida de modo rápido y eficiente.*

*Servidor: equipo de cómputo de la compañía en el que el sistema será implementado.*

* 1. **Referencias**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Referencia** | **título** | **ruta** |
| **IEEE** | **Práctica recomendada para la especificación de requisitos de software.** | **ANSI/IEEE** |

* 1. **Resumen**

*Este documento consta de tres secciones. En la primera sección se efectúa una introducción al mismo y se provee una visión general de la especificación de recursos del sistema.*

*En la segunda sección del documento se realiza una descripción general del sistema, con el fin de conocer las primordiales funciones que éste debe realizar, los datos asociados y los factores, restricciones, supuestos y dependencias que afectan al desarrollo, sin entrar en grandes detalles.*

1. **Descripción general**
   1. **Perspectiva del producto**

El sistema debe gestionar los registros, consultas y el almacenamiento de datos de los alumnos tanto en su academia principal como en sus sucursales. El sistema es independiente y solamente el supervisor de la academia tendrá acceso todas sus funcionalidades y los catedráticos solo a algunas.

* 1. **Funcionalidad del producto**

El software contará con dos roles: Supervisor y Catedráticos.

Permitirá el registro de alumnos en dos grados distintos y para cada grado se puede inscribir en dos niveles.

El sistema permitirá asignar a un estudiante registrado a determinado grado y curso. también permitirá extraer un reporte de los alumnos inscritos por fechas, alumnos inscritos por grados, reporte de notas por curso y grado, buscar información de los alumnos.

También la gestión de los catedráticos y gestión por sucursales.

* 1. **Características de los usuarios**

|  |  |
| --- | --- |
| Tipo de usuario | Supervisor |
| Formación | Informática Básica |
| Habilidades | Conocimientos básicos en computación y familiarización en cuanto a términos académicos |
| Actividades | Control y manejo del sistema en general |

|  |  |
| --- | --- |
| Tipo de usuario | Catedráticos |
| Formación | Informática Básica - Educación |
| Habilidades | Conocimiento de cursos impartidos. |
| Actividades | Registro de estudiantes, consulta de datos de estudiantes y sucursales, manejo de tutores si los estudiantes son menores de edad. |

* 1. **Restricciones**

Lenguajes y tecnologías: PHP, Laravel, MySQL, Bootstrap, EC2, RDS.

Tecnologías en la nube para almacenamiento y alojamiento del sistema.

El sistema será implementado como una aplicación web, ya sea computadora, celular o tablet como requerimiento indispensable que tanto el supervisor como el catedrático disponga de una conexión a internet.

Uso de dominio.

El sistema deberá tener un diseño e implementación sencilla, independiente de la plataforma o del lenguaje de programación.

* 1. **Suposiciones y dependencias**

Se asume que los requisitos aquí descritos son estables y satisfacen las necesidades del sistema.

Si los requisitos del software cambian es necesario que las fases de análisis y diseño estén bien documentada y además definir una fase y metodología de mantenimiento del sistema.

* 1. **Evolución previsible del sistema**

El cambio en las especificaciones del sistema posterior a la aprobación final, debe ser evaluada y analizada por las partes y presume un aumento en los tiempos de entrega y de costos del mismo.

1. **Requisitos específicos**
   1. **Requisitos comunes de los interfaces**

* + 1. **Interfaces de usuario**

La interfaz de usuario diseñada deberá tener alto grado de usabilidad y ser sencilla. Consistirá en un conjunto de ventanas con botones, listas y campos de texto. Esta deberá ser construida específicamente para el sistema propuesto y, será visualizada desde un navegador de internet

* + 1. **Interfaces de hardware**

Será necesario que el cliente disponga de equipos de cómputo en perfecto estado con las siguientes características:

· Adaptadores de red.

· Procesador de 2.20GHz o superior.

· Memoria mínima de 4Gb.

· Mouse

· Teclado

* + 1. **Interfaces de software**

· Sistema Operativo: Windows 8 o superior

· Explorador : Mozilla o Chrome

* + 1. **Interfaces de comunicación**

Los servidores y la aplicación se comunicarán entre sí, mediante protocolos de red ya sea web o local, siempre que sea posible.

* 1. **Requisitos funcionales**

Expresan la esencia del sistema de software como por ejemplo el entorno de interacción, estados posibles y evolución. Es decir, describe los servicios del sistema con detalle.

* + 1. **Requisito funcional 1**

Autentificación de Usuarios: se deberá registrar cada usuario con su respectivo rol, ya que se utilizaran 2, los cuales son supervisor y catedrático.

* + 1. **Requisito funcional 2**

Registrar alumnos: En este requisito el sistema solicitará ingresar a los alumnos inscritos, con su información general

* + 1. **Requisito funcional 3**

Asignación de sucursal: ya que existen varias extensiones de la academia de mecanografía , se le tiene que asignar a cada alumno una sucursal.

* + 1. **Requisito funcional 4**

Consultar información: el software proporcionará información general al rol administrador acerca de todos los usuarios, incluyendo información de cada alumno inscrito en las sucursal.

* + 1. **Requisito funcional 5**

Búsqueda de alumno: en el apartartado de búsqueda, el catedrático podrá localizar al alumno del que desee información, ya sea con el apellido o escribiendo la sucursal.

* 1. **Requisitos no funcionales**
     1. **Requisitos de rendimiento**

* El diseño de las consultas y procesos transaccionales no debe afectar el desempeño de la base de datos ni afectar el tráfico de la red, por lo tanto estas deben realizarse en menos de 1 segundo.
* El número máximo de usuario simultáneos es de 4.

* + 1. **Seguridad**
* Empleo de encriptacion hash a datos sensibles.
* Registro de ficheros con “logs” de actividad.
* Asignación de CSRF tokens a los módulos de registro, actualización y de eliminación.
* Comprobaciones de integridad de datos.
  + 1. **Fiabilidad**
* El sistema debe tendrá una interfaz intuitiva con el uso de tooltips y ayudas al usuario.
* La información se guardará a medida que se esté ingresando.
  + 1. **Disponibilidad**
* La disponibilidad del sistema debe ser continua con un nivel de servicio para los usuarios de 7 dias a la semana y 24 horas al día, garantizando un ecosistema capaz de proveer contingencias.
  + 1. **Mantenibilidad**
* El sistema debe disponer de documentación fácilmente actualizable para permitir realizar operaciones de mantenimiento con el menor esfuerzo posible.
  + 1. **Portabilidad**
* El sistema será desplegado en un servicio en la nube.