|  |
| --- |
|  |

**Especificación de requisitos de software**

**Proyecto: Actividades Municipalidad de Limón**

**Revisión: 1.0**

**Estudiantes:**

**Froilán Moya Robles**

**María José González Araya**

**Contenido**

[**Historial de Revisiones**](#_9h6ei5nr2ie7) **3**

[**Introducción**](#_8sb64lojfm0x) **3**

[Propósito](#_iuerexpoxapc) 3

[Alcance](#_31gmsiw49x41) 3

[Personal involucrado](#_shmhonbhiybw) 4

[Definiciones, acrónimos y abreviaturas](#_3abodgb0gbfl) 5

[Referencias](#_rnb07jab3ll) 5

[Resumen](#_45ro67q27ph6) 6

[**Descripción general**](#_jliex936uook) **6**

[Perspectiva del producto](#_dhj5j11ui4ap) 6

[Funcionalidad del producto](#_mpv32ureszu8) 6

[Restricciones](#_c31ifq2cp8a6) 7

[Suposiciones y dependencias](#_bpotc04lmapx) 7

[Evolución previsible del sistema](#_e1a1sf3fb6fv) 7

[**Requisitos específicos**](#_dqaf556xsf3g) **7**

[Requisitos comunes de los interfaces](#_flker5iaynrv) 7

[Interfaces de usuario](#_qylowri8lt4) 7

[Interfaces de hardware](#_jkgycgswhhec) 7

[Interfaces de software](#_s5imasw7qwjz) 7

[Interfaces de comunicación](#_tlf1upxr9okn) 7

[Requisitos funcionales](#_eazdmlhedm17) 8

[Requisitos no funcionales](#_3o7alnk) 11

[Requisitos de rendimiento](#_23ckvvd) 11

[Portabilidad](#_5wagcfgnw2ov) 12

[Otros requisitos](#_r4zic5oufu59) 12

# Historial de Revisiones

A continuación se presenta el historial de las revisiones a lo largo de la ejecución de este documento. **Ver Tabla 1.**

**Tabla 1.** *Historial de Revisiones.*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fecha** | **Revisión** | **Descripción** | **Autor** |
| 08/12/2018 | 1.0 | Versión inicial | María José González Araya |
| 13/12/2018 | 1.1 | Requisitos Funcionales | María José González Araya |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

# Introducción

El presente documento presenta de forma organizada los requisitos que son indispensables para desarrollar un sistema el cual ayudará a la municipalidad tener un gestor de actividades y poder mantener a la comunidad informada de las mismas. Este documento está estructurado en base al estándar IEEE *Recommended Practice for Software Requirements Specification ANSI/IEEE 830 1998*.

## Propósito

Debido a la demanda de actividades que se realiza por parte de la municipalidad de Limón y de la actual problemática a la hora de gestionar o promocionar todo el manejo de dichas actividades, se decidió crear un sistema web de gestor de actividades con seguridad usuario y contraseña, cuyo objetivo es llevar un control automatizado de las actividades que la institución lleva a cabo en la provincia de Limón. Además, el proyecto contará con una versión móvil para que los usuarios puedan consultar las actividades.

## Alcance

El resultado final del proyecto será la implementación de un sistema web y móvil con las especificaciones requeridas para gestionar de una forma más eficiente las actividades de dicha institución.

El alcance del proyecto incluye:

* El desarrollo de la gestión de usuarios, es decir, perfiles de acceso al sistema (usuario corriente y administrador).
* Administración de los tipos de actividades.
* Desarrollo de gestión de actividades.
* Gestionar noticias y calendarios.
* Cuantificar las personas que asisten a las actividades programadas por la municipalidad.
* Cuantificar las personas que necesitan inscripción.
* Gestión de las inscripciones de los usuarios.
* Reportes de estadísticas del quehacer de la municipalidad.

El alcance del proyecto no incluye:

* Alojamiento de anuncios publicitarios en el sistema web y móvil.
* Versión de escritorio.
* La compra de los servicios de alojamiento web necesarios.
* La compra de licencias y hardware necesario.
* La aplicación móvil no se implementara para iOS.

## Personal involucrado

Relación de personas involucradas en el desarrollo del sistema, con información de contacto.

Esta información es útil para que el gestor del proyecto pueda localizar a todos los participantes y recabar la información necesaria para la obtención de requisitos, validaciones de seguimiento, etc. **Ver Tabla 2.**

**Tabla 2.** *Personal Involucrado*

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | María José González Araya |
| **Rol** | Programador y Diseñador |
| **Categoría profesional** | Ingeniero en Computación |
| **Responsabilidades** | * Elegir el código para cumplir con los requerimientos funcionales del sistema. * Elegir el código que cumpla con las necesidades de interfaz según el diseño del sistema. * Diseñar las interfaces según los requerimientos del sistema. * Elegir estilos, colores y formas para conseguir una óptima usabilidad de las interfaces. |
| **Información del contacto** | marjogonza31@gmail.com |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | Froilán Moya Robles |
| **Rol** | Programador y Diseñador |
| **Categoría profesional** | Ingeniero en Computación |
| **Responsabilidades** | * Elegir el código para cumplir con los requerimientos funcionales del sistema. * Elegir el código que cumpla con las necesidades de interfaz según el diseño del sistema. * Diseñar las interfaces según los requerimientos del sistema. * Elegir estilos, colores y formas para conseguir una óptima usabilidad de las interfaces. |
| **Información del contacto** | froilanmoyarobles@gmail.com |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | Maria Estrada |
| **Rol** |  |
| **Categoría profesional** | Ingeniero en Computación |
| **Responsabilidades** | * Analizar la recopilación de información que se hizo acerca de las necesidades. |
| **Información del contacto** | mariaestrada.s@gmail.com |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | Municipalidad de Limón |
| **Rol** | Cliente |
| **Categoría profesional** |  |
| **Responsabilidades** | * Suministrar la información necesaria para la elaboración del proyecto. * Suministrar el equipo necesario para la elaboración del proyecto. |
| **Información del contacto** | alcaldia\_limon@hotmail.com |

## Definiciones, acrónimos y abreviaturas

Definición de todos los términos, abreviaturas y acrónimos necesarios para interpretar apropiadamente este documento. En ella se pueden indicar referencias a uno o más apéndices, o a otros document*os.*

* HW: Hardware
* SW: Software
* SO: sistema operativo.
* PC: (del inglés personal computer), computadora personal, es una microcomputadora diseñada en principio para ser usada por una sola persona a la vez.
* Login: (término inglés) es el proceso mediante el cual se controla el acceso individual a un sistema informático mediante la identificación del usuario utilizando credenciales provistas por el usuario.
* NA: No aplica.

## Referencias

Relación completa de todos los documentos relacionados en la especificación de requisitos de software, identificando de cada documento el título, referencia (si procede), fecha y organización que lo proporciona. **Ver Tabla 3.**

**Tabla 3.** *Referencias.*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Referencia** | **Título** | **Ruta** | **Fecha** | **Autor** |
| **NA** | **NA** | **NA** | **NA** | **NA** |

## Resumen

En las siguientes secciones se encontrará la descripción del producto, así como la descripción de lo que es necesario para que tenga un correcto funcionamiento.

# Descripción general

En esta sección se explica de forma general los objetivos que cumplirá el sistema.

El gestor de actividades de la municipalidad de Limón es un sistema el cual servirá para que la municipalidad tenga informada a la población limonense de las actividades que se realiza en la provincia por parte del municipio.

**Misión:**

**Visión:**

**Logotipo:**

**Colores:**

## Perspectiva del producto

*Indicar si es un producto independiente o parte de un sistema mayor. En el caso de tratarse de un producto que forma parte de un sistema mayor, un diagrama que sitúe el producto dentro del sistema e identifique sus conexiones facilita la comprensión.*

Este sistema será alojado una parte en un sitio web y otra será una aplicación móvil la cual tiene que ser descargado por los usuarios interesados.

## Funcionalidad del producto

*Resumen de las funcionalidades principales que el producto debe realizar, sin entrar en información de detalle.*

*En ocasiones la información de esta sección puede tomarse de un documento de especificación del sistema de mayor nivel (ej. Requisitos del sistema).*

*Las funcionalidades deben estar organizadas de manera que el cliente o cualquier interlocutor pueda entenderlo perfectamente. Para ello se pueden utilizar métodos textuales o gráficos.*

*[Si usa el modelado de casos de uso, esta sección debe contener la referencia de éste, y una descripción o resumen del modelo o del subconjunto más representativo del mismo. Esto incluye una lista de nombres y breves descripciones de los casos de uso, actores, diagramas aplicables y relaciones.*

*En caso de no existir modelo de caso de uso se deben referenciar todas las descripciones existentes de las funcionalidades, ya sean minutas de reunión, correos electrónicos, etc. Es necesario agregar esas descripciones en esta sección y en el sección Referencias del documento se necesitan mencionar todos los fuentes de los requerimientos.]*

## Restricciones

El sistema deberá de ser capaz de funcionar paralelamente con otras aplicaciones, siempre y cuando el HW lo permita.

## Suposiciones y dependencias

El usuario deberá contar con un dispositivo (smartphone, tablet, computadora) con conexión a internet*.*

## Evolución previsible del sistema

Implementación de la aplicación móvil para IOS

# Requisitos específicos

Esta sección incluye una lista detallada y completa de los requisitos que debe cumplir el sistema a desarrollar. El nivel de detalle de los requisitos debe ser el suficiente para que el equipo de desarrollo pueda diseñar un sistema que satisfaga los requisitos y los encargados de las pruebas puedan determinar si éstos se satisfacen.

## Requisitos comunes de los interfaces

Descripción detallada de todas las entradas y salidas del sistema de software.

### Interfaces de usuario

* + - 1. La interfaz de usuario debe ser orientada a ventanas, y el manejo del programa se realizará a través de teclado y ratón en lo que respecta a la aplicación web.
      2. La interfaz de usuario debe ser orientada a ventanas, y el manejo del programa se realizará a través de pantalla en lo que respecta a la aplicación móvil.

### Interfaces de hardware

Dispositivos que sean capaces de ejecutar navegadores web modernos (Firefox, Chrome, Internet Explorer).

Dispositivos Android.

### Interfaces de software

De momento, no habrá ninguna interfaz software con sistemas externos.

### Interfaces de comunicación

NA

## Requisitos funcionales

Definición de acciones fundamentales que debe realizar el software al recibir información, procesarla y producir resultados. **Ver Tabla 4.**

**Tabla 4.** *Requisitos funcionales.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Identificador** | **Nombre** | **Prioridad** |
| RQ-01 | Registro de usuario. | Medio/Alto |
| **Descripción** | El sistema permitirá que los usuarios se registren en el sistema para poder almacenar sus datos | |
| **Identificador** | **Nombre** | **Prioridad** |
| RQ-02 | Registro de tipos de actividades. | Alto |
| **Descripción** | El sistema permitirá que los administradores se registren en el sistema los tipos de actividades las cuales se les mostrará al usuario. | |
| **Identificador** | **Nombre** | **Prioridad** |
| RQ-03 | Consulta de tipos de actividades. | Alto |
| **Descripción** | El sistema permitirá que los administradores y usuarios consulten en el sistema los tipos de actividades las cuales se encuentran registradas. | |
| **Identificador** | **Nombre** | **Prioridad** |
| RQ-04 | Actualización de tipos de actividades. | Medio/Alto |
| **Descripción** | El sistema permitirá que los administradores actualicen del sistema los tipos de actividades las cuales se encuentran registradas. | |
| **Identificador** | **Nombre** | **Prioridad** |
| RQ-05 | Eliminación de tipos de actividades. | Medio/Alto |
| **Descripción** | El sistema permitirá que los administradores eliminen del sistema los tipos de actividades las cuales se encuentran registradas. | |
| **Identificador** | **Nombre** | **Prioridad** |
| RQ-06 | Registro de noticias | Alto |
| **Descripción** | El sistema permitirá que los administradores registren en el sistema las noticias las cuales se les mostrará al usuario. | |
| **Identificador** | **Nombre** | **Prioridad** |
| RQ-07 | Consulta de noticias. | Alto |
| **Descripción** | El sistema permitirá que los administradores y usuarios consulten en el sistema las noticias las cuales se encuentran registradas. | |
| **Identificador** | **Nombre** | **Prioridad** |
| RQ-08 | Actualización de noticias. | Medio/Alto |
| **Descripción** | El sistema permitirá que los administradores actualicen del sistema las noticias las cuales se encuentran registradas. | |
| **Identificador** | **Nombre** | **Prioridad** |
| RQ-09 | Eliminación de noticias. | Medio/Alto |
| **Descripción** | El sistema permitirá que los administradores eliminen del sistema las noticias las cuales se encuentran registradas. | |
| **Identificador** | **Nombre** | **Prioridad** |
| RQ-10 | Registro de actividades. | Alto |
| **Descripción** | El sistema permitirá que los administradores registren en el sistema actividades las cuales se les mostrará al usuario. | |
| **Identificador** | **Nombre** | **Prioridad** |
| RQ-11 | Consulta de actividades. | Alto |
| **Descripción** | El sistema permitirá que los administradores y usuarios consulten en el sistema actividades las cuales se encuentran registradas. | |
| **Identificador** | **Nombre** | **Prioridad** |
| RQ-12 | Actualización de actividades. | Medio/Alto |
| **Descripción** | El sistema permitirá que los administradores actualicen del sistema actividades las cuales se encuentran registradas. | |
| **Identificador** | **Nombre** | **Prioridad** |
| RQ-13 | Eliminación de actividades. | Medio/Alto |
| **Descripción** | El sistema permitirá que los administradores eliminen del sistema actividades las cuales se encuentran registradas. | |
| **Identificador** | **Nombre** | **Prioridad** |
| RQ-14 | Registro de Inscripciones. | Alto |
| **Descripción** | El sistema permitirá que los usuarios se registren las diferentes actividades que se encuentran registradas en el sistema. | |
| **Identificador** | **Nombre** | **Prioridad** |
| RQ-15 | Consulta de Inscripciones. | Alto |
| **Descripción** | El sistema permitirá que los administradores y usuarios consulten en el sistema las inscripciones que se hayan realizado. | |
| **Identificador** | **Nombre** | **Prioridad** |
| RQ-16 | Actualización de Inscripciones | Medio/Alto |
| **Descripción** | El sistema permitirá que los administradores y usuarios actualicen las inscripciones que se hayan realizado. | |
| **Identificador** | **Nombre** | **Prioridad** |
| RQ-17 | Eliminación de Inscripciones. | Medio/Alto |
| **Descripción** | El sistema permitirá que los administradores y usuarios eliminen del sistema las inscripciones que se hayan realizado. | |
| **Identificador** | **Nombre** | **Prioridad** |
| RQ-18 | Reportes de Estadísticas acerca de las actividades. | Medio/Alto |
| **Descripción** | El sistema generará reportes sobre las actividades que fueron registradas en el sistema. | |
| **Identificador** | **Nombre** | **Prioridad** |
| RQ-19 | Realizar de Sugerencias acerca de la atención al cliente. | Alto |
| **Descripción** | El sistema permitirá que los usuarios realicen sugerencias en las actividades que están registradas en el sistema. | |
| **Identificador** | **Nombre** | **Prioridad** |
| RQ-20 | Consultar de Sugerencias acerca de la atención al cliente. | Alto |
| **Descripción** | El sistema permitirá que los administradores y usuarios consulten en el sistema las sugerencias que se hayan realizado. | |
| **Identificador** | **Nombre** | **Prioridad** |
| RQ-21 | Actualización de Sugerencias acerca de la atención al cliente. | Medio/Alto |
| **Descripción** | El sistema permitirá que los administradores y usuarios actualicen las sugerencias que se hayan realizado. | |
| **Identificador** | **Nombre** | **Prioridad** |
| RQ-22 | Eliminación de Sugerencias acerca de la atención al cliente. | Medio/Alto |
| **Descripción** | El sistema permitirá que los administradores y usuarios eliminen del sistema las sugerencias que se hayan realizado. | |

## Requisitos no funcionales

### Requisitos de rendimiento

Especificación de los requisitos relacionados con la carga que se espera tenga que soportar el sistema.

* + - 1. En el momento que se realiza un proceso en la aplicación web, este no debe de pasar en un 50% del uso del CPU.
      2. La carga en memoria de la aplicación web no debe superar los 30 Kb.
      3. El 90% de las transacciones deben de realizarse en menos de un minuto.
      4. El tiempo máximo de respuesta debe ser de 10 segundos en las consultas.
    1. **Seguridad**

Especificación de elementos que protegerán al software de accesos, usos y sabotajes maliciosos, así como de modificaciones o destrucciones maliciosas o accidentales.

* + - 1. El sistema requerirá de un usuario y contraseña válidos para poder permitir el acceso.
      2. El sistema tendrá separados los módulos a los que puede acceder un usuario convencional de los módulos a los que puede acceder el usuario administrador.
      3. El sistema mantendrá abierta la conexión a la base de datos únicamente mientras se ejecuta la transacción.
    1. **Fiabilidad**

Especificación de los factores de fiabilidad necesaria del sistema. Esto se expresa generalmente como el tiempo entre los incidentes permisibles, o el total de incidentes permisible.

* + - 1. El sistema web deberá tardar un máximo de 10 minutos en caso se que ocurra un fallo de caída, esto debe ocurrir en el 90% de las ocasiones.

* + - 1. El sistema cerrará las conexiones inmediatamente terminando cualquier ejecución para evitar pérdida de datos a cualquier percance inesperado.

* + 1. **Disponibilidad**

Especificación de los factores de disponibilidad final exigidos al sistema.

* + - 1. El sistema debe de estar disponible el 90% del tiempo para un funcionamiento normal.

### Portabilidad

* + - 1. Especificación de atributos que debe presentar el software para facilitar su traslado a otras plataformas o entornos.
      2. La aplicación móvil debe ser capaz de instalarse en el SO Android a partir de la versión 4.0.3
      3. La aplicación web debe poder ser accedida desde los navegadores: Chrome, Internet explorer, Firefox
    1. **Soporte**
       1. Se entregará un manual de ayuda con el objetivo de explicar el uso correcto de los sistemas para así garantizar el soporte del sistema.
       2. El proyecto se realiza en iteraciones lo que permite darle mantenimiento al sistema.
       3. Al entregar el producto final se dará una capacitación para que los administradores del sistema.

### Otros requisitos

NA

1. **Apéndices**

NA