**ESPECIFICACIÓN DE REQUISITOS SEGÚN EL ESTÁNDAR DE IEEE 830.**

**SOFTWARE REQUIREMENTS SPECIFICATION**

**NOMBRE DEL PROYECTO:**

**“SITIO WEB MOVIMIENTO ECOLOGISTA PREOCUPADOS POR EL PLANETA A.C.”**

**REALIZADO POR:**

***ARTURO GALICIA SILVA***

**EL PRESENTE DOCUMENTO SE BASA EN LA PLANTILLA DEL ESTÁNDAR IEEE 830-1998.**

**Software Requirements Specification**

|  |  |
| --- | --- |
| **Versión:** | 1.1 |
| **Proyecto:** | Sitio web Movimiento Ecologista Preocupados por el Planeta |
| **Fecha:** | 29-06-2017 |
| **Elaborado por:** | Arturo Galicia Silva |
| **Localización del Documento:** | $/CMMI/Áreas de proceso - Nivel 2/02 - PPQA/Documentos y plantillas |
| **Documento Base:** | Plantilla basada al documento (REQM\_PLT\_v2\_) |

|  |  |
| --- | --- |
| **Autorizaciones** | |
| **Nombre** | **Fecha de Autorización** |
| AGS (Administrador de proyectos). | 29/06/2017 |
| SSG(Analista) | 29/06/2017 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Distribución** | |
| **Nombre** | **Fecha de Recepción** |
| AGS (Administrador de proyectos). | 29/06/2017 |
| SSG(Analista) | 29/06/2017 |
| KMJHR (Asegurador de la calidad) | 29/06/2017 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Control de Cambios** | | | |
| **Versión** | **Fecha** | **Participante** | **Descripción del cambio** |
| 1 | 29/06/2017 | CEGR | Recién creado. |
| 1.1 | 09/08/2017 | KMJHR | Modificación del diseño del documento. |
|  |  |  |  |

**CONTROL DE CAMBIOS**

|  |  |
| --- | --- |
| **ID. Proyecto:** | MEPPP |
| **Nombre del Proyecto:** | Sitio web Movimiento Ecologista Preocupados por el Planeta |
| **Fecha:** | 29-07-2017 |
| **Elaborado por:** | César Enrique García Reséndiz. |
| **Localización del Documento:** | $/CMMI/Áreas de proceso - Nivel 2/02 - PPQA/Documentos y plantillas |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Historial de Cambios** | | | |
| **Versión** | **Fecha** | **Participante** | **Descripción del Cambio** |
| 1.0 | 29/06/2017 | CEGR | Recién Creado |
| 1.1 | 09/08/2017 | KMJHR | Modificación del diseño del documento. |
|  |  |  |  |

**Índice**

[1. INTRODUCCIÓN. 5](#_Toc490087406)

[1.1 PROPÓSITO. 6](#_Toc490087407)

[1.2 ÁMBITO DEL SISTEMA. 7](#_Toc490087408)

[1.3 DEFINICIONES, ACRÓNIMOS Y ABREVIATURAS. 8](#_Toc490087409)

[1.4 VISIÓN GENERAL DEL DOCUMENTO. 10](#_Toc490087410)

[1.4.1 INTRODUCCIÓN. 10](#_Toc490087411)

[1.4.2 DESCRIPCIÓN GENERAL. 10](#_Toc490087412)

[1.4.3 REQUERIMIENTOS ESPECÍFICOS. 10](#_Toc490087413)

[2. DESCRIPCIÓN GENERAL 11](#_Toc490087414)

[2.1 PERSPECTIVA DEL PRODUCTO 11](#_Toc490087415)

[2.2 FUNCIONES DEL PRODUCTO 11](#_Toc490087416)

[2.3 CARACTERÍSTICAS DE LOS USUARIOS. 12](#_Toc490087417)

[2.4 RESTRICCIONES 13](#_Toc490087418)

[2.5 SUPOSICIONES Y DEPENDENCIAS 14](#_Toc490087419)

[2.6 REQUISITOS FUTUROS. 14](#_Toc490087420)

[3. REQUERIMIENTOS ESPECÍFICOS 15](#_Toc490087421)

[3.1 INTERFAZ 16](#_Toc490087422)

[3.1.1 Interfaz de usuario común 16](#_Toc490087423)

[3.1.2 Interfaz de administrador. 18](#_Toc490087424)

[3.2 Requerimientos funcionales 23](#_Toc490087425)

[3.3 REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES 67](#_Toc490087426)

[BIBLIOGRAFÍA. 68](#_Toc490087427)

# INTRODUCCIÓN.

La especificación de requerimientos en el entorno empresarial son de suma importancia, ya que con los mismo se solventan problemas presentados en la organización. Es por ello que la implementación de éstos debe generarse correctamente en base a estándares específicos; para detallar y llevar un mismo rumbo. Es por ello que en el presente documento se empleó la guía de requerimientos de software IEEE (830 - 1993).

Igualmente dicho archivo manifiesta el análisis, explicación de cada proceso donde se manifiestan de manera clara y concisa los requerimientos de la organización “Movimiento ecologista preocupados por el planeta” los cuales nos permitirá solventar las necesidades prepuestas y realizar especificaciones sin ambigüedades tanto para los requerimientos funcionales como los no funcionales.

## PROPÓSITO.

El propósito principal de dicho archivo es detallar cada uno de los requerimientos, así como la estructura de cada uno y los pasos a seguir para solventar cada una de las necesidades del proyecto puntualizando el funcionamiento de cada uno, con la finalidad que cada uno de los lectores o usuarios comprenda como trabajan, sin necesidad de apoyarse o pedir apoyo a otros medios.

No obstante dichos elementos son ejecutados para la organización “Movimiento ecologista preocupados por el planeta” donde el equipo desarrollador de software y encargado del proyecto es AkesInnovation.

Así mismo dicho documento va dirigido principalmente a los usuarios involucrados en su estructura, así como el equipo de trabajo, ya que se planifica y detalla ciertos regímenes, en busca de la aclaración de procesos desarrollados.

## ÁMBITO DEL SISTEMA.

* + 1. **Nombre del futuro Sistema:** Sitio web Movimiento Ecologista Preocupados por el planeta.
    2. **Descripción del Proyecto:** El sistema permitirá gestionar los productos de la organización, así como nos brinda la posibilidad de adoptar los recursos que esta proporciona o donar algún recurso para el sustento de la misma, del mismo modo generar vistas de los elementos disponibles, brindando la posibilidad al administrador, de poder realizar altas, bajas, modificaciones y consultas.
    3. **Metas u objetivos a cumplir:** Con la realización delpresente proyecto se busca solventar con las necesidades de la empresa, realizando procesos estructurados y detallados, implementando normas de calidad y procesos a seguir para así obtener mayores beneficios; Con la finalidad de obtener experiencia en la realización de proyectos de calidad.
    4. **Beneficios:** En base a su realización que conlleva dicha administración, esta proveerá grandes beneficios tanto para la organización “Movimiento Ecologista Preocupados por el Planeta A. C.”, como a los usuarios que necesiten dichos servicios, siendo más organizada, con calidad y viable al localizar los servicios que esta ofrece.

Referente al trabajo, al implementar el presente proyecto optimizará sus procesos, mejorará la productividad en sus servicios, ya que se requerirá de menos esfuerzo humano al ejecutar una búsqueda de los productos, ya que el sistema efectuará un filtro para localizar cada transacción dentro de su base de datos.

## 1.3 DEFINICIONES, ACRÓNIMOS Y ABREVIATURAS.

* **Requerimientos:** Son los requisitos de un sistema que describen los servicios que ha de ofrecer el sistema y las restricciones asociadas a su funcionamiento. (Diseño de bases de datos., 2008).
* **Requerimientos funcionales:** Expresan la naturaleza del funcionamiento del sistema (como interacciona el sistema con su entorno y cuáles van a ser su estado y funcionamiento). Hace referencia a los procesos que un sistema o plan debe llevar a cabo para satisfacer las necesidades de una empresa. Es decir: Definen qué debe hacer un sistema. En ocasiones es conveniente indicar lo que no hará el sistema.
* **Requerimientos no funcionales:** Son restricciones sobre el espacio de posibles soluciones, afectan el resultado final esperado de un proceso, lo requerido como métricas de rapidez, seguridad, rendimiento del sistema, interfaces, procesos de desarrollo.
* **Software:** Es un conjunto de datos y programas que maneja el ordenador. Es la parte lógica o inmaterial de un sistema informático. Almacenados en el ordenado en forma de ceros y unos. (Rodríguez-Aragón, 2015).
* **Programas:** Es un conjunto de instrucciones que entiende el ordenador y que nos ayudan a resolver problemas. Entre ellos se encuentran: Sistemas Operativos (Windows, UNIX…), Programas de aplicación (Procesadores de texto, editores gráficos, etc.), Herramientas de programación (compiladores, interpretes).
* **Sistema:** Los “sistemas Web” o también conocido como “aplicaciones Web” son aquellos que están creados e instalados no sobre una plataforma o sistemas operativos (Windows, Linux). Alojan en un servidor de internet o sobre una intranet (red local).
* **Sistema Operativo:** Es un programa básico que utiliza un ordenador. Se encarga de controlar y gestionar eficazmente todos los dispositivos y recursos de hardware: Teclado (pulsaciones de teclado), Pantalla (actualización de la imagen), Memoria principal y secundaria (lectura y escritura de ficheros), impresoras (gestión de buffer de impresión), Carga y ejecución de aplicaciones así como tareas rutinarias.
* **Intérprete:** Es la manera en que actúa el Sistema Operativo es decir la interpretación entre las aplicaciones o programas y el hardware.

Las aplicaciones no interactúan directamente sobre el hardware sino que se apoyan en el sistema operativo.

Las aplicaciones, dependen totalmente del sistema operativo que se esté utilizando. Es necesario obtener una versión de la aplicación para cada Sistema Operativo que podemos usar.

* **Base de datos:** Es un sistema informático a modo de almacén. En este almacén se guardan grandes volúmenes de información.

## 1.4 VISIÓN GENERAL DEL DOCUMENTO.

En la presente sección se describe brevemente las sub-secciones que conforman el ERS.

### 1.4.1 INTRODUCCIÓN.

En este apartado se especifican apartados generales en base al propósito y definiciones del contenido del proyecto siendo viable para su lectura propiciando los objetivos centrales para el desarrollo del mismo.

### 1.4.2 DESCRIPCIÓN GENERAL.

Se realiza una descripción acerca del funcionamiento del sistema, así como el detallado respecto a la perspectiva y características que de los requisitos, especificando las restricciones suposiciones y dependencias del producto final.

### 1.4.3 REQUERIMIENTOS ESPECÍFICOS.

En esta sección se localizan los requerimientos funcionales y no funcionales, donde se tomaron de referencia para el desarrollo del proyecto, y dichos apartados fueron estructurados, realizados y autorizados por la organización “Movimiento Ecologista Preocupados por el Planeta” con la finalidad de cubrir con las necesidades que esta presentaba.

# DESCRIPCIÓN GENERAL

Durante el desarrollo de los requerimientos del sistema, su objetivo y finalidad es proporcionar información viable y concreta donde cada uno de los usuarios administre, utilice o localice de manera correcta cada apartado del sitio web, contando con las secciones pertinentes tales como la perspectiva del producto, las funciones del producto, características de los usuarios, restricciones, o factores esenciales para ejecutar alguna transacción que se asumen en futuros requisitos.

## 2.1 PERSPECTIVA DEL PRODUCTO

Para proporciona la información viable y correcta en cada proceso a ejecutar es indispensable que cada requerimiento permita administrar los recursos básicos de la organización, donde se defina y relacione los requerimientos de mayor funcionabilidad para satisfacer con las necesidades del usuario con el producto final.

Igualmente el sistema proporcionará una interfaz web sencilla y de fácil navegación teniendo consigo los procesos que realiza diariamente la empresa, para que los usuarios puedan administrar los recursos de modo que no sea necesario tener conocimientos de Tecnologías de la información, sino estar familiarizado en cada proceso.

## 2.2 FUNCIONES DEL PRODUCTO

* Relación de Árbol con tipo de árbol y temporada.
* Relación de Adopción con Árbol y Adopcion\_has\_Arbol
* Relación de UsuarioRegistrado, con sus respectivas tablas tales como calle, telefono, comentario, adopción, donación tipo de usuario, etc.
* Relación de la tabla Calle con sus respectivas sub-categorías.
* Mostrar reportes respecto a las adopciones de árboles o donaciones en ayuda de la organización.
* Permitir que el administrador realice altas, bajas, modificaciones y consulta de datos, en base a cada servicio que se brinda dentro de la organización “Movimiento Ecologista Preocupados por el Planeta A. C.”
* Permitir que los administradores realicen modificaciones dependiendo a los registros de los recursos en dependencia de cada proceso.

## 2.3 CARACTERÍSTICAS DE LOS USUARIOS.

En esta sección se describen las características generales de los usuarios del producto así como el nivel educacional, experiencia y experiencia técnica. Es decir se describen los usuarios comunes como administradores respecto a enfoque del sistema.

**Usuario normal:** Respecto al presente proyecto, el usuario normal es aquel que no se le ha proporcionado ningún privilegio, o se ha proporcionado información clasificada de la empresa; no tiene autorización para realizar modificaciones, altas o bajas de la información interna de la empresa. Sin embargo tiene la posibilidad de contactar y ver las publicaciones realizadas por el administrador del sistema.

**Administrador:** Bajo las tareas que ejecuta el administrador del sistema, puede administrar los recursos, verificar que los procesos se ejecuten de manera correcta, así como mantener al día la información que se expone en el sitio. Igualmente realiza altas, bajas, modificaciones y consultas respecto a las adopciones, donaciones o alguna pregunta referente a los procesos y recursos que se encuentran dentro de la institución.

## 2.4 RESTRICCIONES

* El administrador, debe tener conocimientos esenciales de informática, así como en administración de empresas, para poder llevar una mejor administración de los recursos así como el material que se maneja dentro de las instalaciones.
* El cliente (stakeholder principal), debe tener conocimientos básicos de la información, por lo tanto esta debe ser fidedigna, así mismo debe de establecen los limitantes para que el equipo de proyecto desarrolle correctamente todo el proceso de la institución.
* Usuario común, no tiene una restricción clara solo tener un objetivo inicial, o un propósito para solicitar el servicio que ofrece la institución.
* Las políticas de la empresa, establecen; no proporcionar fácilmente la información de la institución, ya que si se viola dicho apartado podría atraer problemas fiscales.
* Las funciones dentro del sistema, deben ser sencillas de comprender, así como la documentación que se presente, debe ser entendible para usuarios que no manejen palabras técnicas de TIC’S.

## 2.5 SUPOSICIONES Y DEPENDENCIAS

El funcionamiento del sistema es el principal objetivo para poder ejecutar correctamente los procesos de adopciones, o donaciones, así como altas, bajas, modificaciones y consulta de los mismos. Es por ello que una vez implementado cada apartado, no se tendrían que presentar problemas de ejecución, ya que cada tabla o categoría esta enlazada con otra. Igualmente se tendría mayores conocimientos en el área de administración.

## 2.6 REQUISITOS FUTUROS.

Las mejoras que se podrían agregar al sistema, sería agregar más herramientas, para facilitar el uso de los recursos.

# REQUERIMIENTOS ESPECÍFICOS

En cuanto a la designación de los requerimientos, estos fueron establecidos por el cliente, con apoyo del analista y administrador de proyectos, ya que estos dos últimos, proporcionaban ideas o marcaban información esencial, en base a la importancia de establecer dicho requerimiento.

* El presente apartado deberá ser perfectamente legible por personas de muy distintas formaciones e intereses.
* Se deberán referenciarse aquellos documentos relevantes que poseen algún poder sobre los requisitos.
* Así mismo todo requisito deberá ser descrito mediante algún código o sistema de numeración adecuado.

## 3.1 INTERFAZ

La interfaz para el usuario deberá ser de fácil aprendizaje tanto en la navegación como la administración de los recursos. Así mismo los colores deben ser llamativos y enfocados a la empresa, motivando a los usuarios a visitar y solicitar una vez más estos servicios. Igualmente esto se desarrolla a fin de no ser necesario la utilización de manuales.

### 3.1.1 Interfaz de usuario común

Para todas las páginas del usuario común el fondo es estático y es igual para cada una, un degradado de tonos de blanco, con acabados verde y azul. Ya que estos son colores representativos de la institución.

* Menú: En la parte superior de cada página se posicionará el menú de navegación, de modo que los usuarios puedan desplazarse con facilidad y de forma intuitiva.
* Página de inicio (HOME): Contará con una breve descripción de la empresa, un slider manifestando la variedad de tópicos que maneja la institución, así como algunas imágenes de la importancia del ecosistema como la ubicación de la tienda, además de contar con campañas que respaldan las actividades de la organización.
* Quienes somos: En este apartado se muestran la misión, visión, valores, funciones así como objetivos principales expresando la razón de ser de la organización.
* Campañas: En este apartado se muestran las diferentes actividades que la organización administra, por medio e ilustraciones asi mismo se hacen mención de talleres, reforestaciones, platicas, etc. proporcionando pro activismo a los usuarios ante el cuidado del medio ambiente.
* Invernadero: En este apartado se muestra una serie de productos de los cuales se busca adoptar, mismos cada elemento cuenta, con sus caracteristicas.
* Socios: En este apartado del sitio web se desglosan por medio de ilustraciones las diferentes organizaciones e instituciones que apoyan con fondos monetarios a la organización MEPPP.
* Unete: Dentro de dicha página se mostrará un formulario de registro de usuarios, con la finalidad de crear una cuenta y asi poder hacer uso, o tener algún privilegio dentro del sitio, tales como poder dejar comentarios, adquirir algún árbol, o brindar alguna donación.
* Comentarios: En dicho apartado se brinda la oportunidad de generar alguna duda, sugerencia o retroalimentación, hacia el sitio
* Preguntas Frecuentes: Dentro de esta página se desglosan una serie de preguntas frecuentes con su respectiva respuesta, ya que estas son realizadas por la mayoría de los usuarios comunes.
* Adopción:
* Donar:
* Contáctanos: Referente a este apartado se proporciona un formulario para enviar un mensaje a los administradores, mismo que cuenta con los campos: nombre, correo electrónico y mensaje, validados respectivamente en la base de datos. Además en la parte inferior de la página se muestra información referente a la empresa, como la ubicación física, un número de contacto y un correo electrónico.
* Login: Dentro de dicha página se mostrará un formulario de registro de usuarios, donde existen varios campos tales como nombre de usuario, correo electrónico, nombre de usuario, contraseña y confirmación de la contraseña, con la finalidad de crear una cuenta y poder dejar mensajes en sitio o adquirir algún libro.

### 3.1.2 Interfaz de administrador.

Para acceder a este apartado es necesario contar con una cuenta de administrador que será proporcionada desde la base de datos.

* **Inicio del panel del administrador:** Es la vista principal mostrada cuando se inicia sesión, en la parte superior se encuentra un apartado en donde existe un desglose de todas las tablas existentes en base al desarrolló de cada proceso ejecutado dentro de la organización.
* **UsuarioRegistrado:** En este apartado se muestra una tabla de todos los registros de Usuarios, donde se brinda la opción de agregar registro, así como las operaciones de eliminar y editar registro. Igualmente una vez que se ingresa en la opción de agregar, se muestra un formulario con los campos: nombre, apellidoPat, apellidoMat, correo, contraseña, contribución, organización, Calle\_idCalle, TipoUsuario\_idTipoUsuario, Telefono\_idTelefono y uriImage.
* **Colonia:** En este apartado se muestra una tabla de todos los registros de Colonia, donde se brinda la opción de agregar registro, así como las operaciones de eliminar y editar registro. Igualmente una vez que se ingresa en la opción de agregar, se muestra un formulario con los campos: colonia y CodigoPostal\_idCodigoPostal.
* **Teléfono:** En este apartado se muestra una tabla de todos los registros de Teléfono, donde se brinda la opción de agregar registro, así como las operaciones de eliminar y editar registro. Igualmente una vez que se ingresa en la opción de agregar, se muestra un formulario con los campos: lada y Telefono.
* **CodigoPostal:** En este apartado se muestra una tabla de todos los registros de Código Postal, donde se brinda la opción de agregar registro, así como las operaciones de eliminar y editar registro. Igualmente una vez que se ingresa en la opción de agregar, se muestra un formulario con los campos: CodigoPostal y Municipio\_idMunicipio
* **Calle:** En este apartado se muestra una tabla de todos los registros de la Calle, donde se brinda la opción de agregar registro, así como las operaciones de eliminar y editar registro. Igualmente una vez que se ingresa en la opción de agregar, se muestra un formulario con los campos: Calle y Colonia\_idColonia.
* **Municipio:** En este apartado se muestra una tabla de todos los registros del municipio, donde se brinda la opción de agregar registro, así como las operaciones de eliminar y editar registro. Igualmente una vez que se ingresa en la opción de agregar, se muestra un formulario con los campos: Municipio y Estado\_idEstado
* **Estado:** En este apartado se muestra una tabla de todos los registros del Estado, donde se brinda la opción de agregar registro, así como las operaciones de eliminar y editar registro. Igualmente una vez que se ingresa en la opción de agregar, se muestra un formulario con los campos: Estado.
* **TipoUsuario:** En este apartado se muestra una tabla de todos los registros de los diferentes tipos de usuario, donde se brinda la opción de agregar registro, así como las operaciones de eliminar y editar registro. Igualmente una vez que se ingresa en la opción de agregar, se muestra un formulario con los campos: TipoUsuario
* **Donación:** En este apartado se muestra una tabla de todos los registros de la Donación, donde se brinda la opción de agregar registro, así como las operaciones de eliminar y editar registro. Igualmente una vez que se ingresa en la opción de agregar, se muestra un formulario con los campos: fecha, cantidad, estatus, UsuarioRegistrado\_idUsuarioRegistrado.
* **TipoArbol:** En este apartado se muestra una tabla de todos los registros de los tipos de árboles, donde se brinda la opción de agregar registro, así como las operaciones de eliminar y editar registro. Igualmente una vez que se ingresa en la opción de agregar, se muestra un formulario con los campos: TipoArbol.
* **Temporada:** En este apartado se muestra una tabla de todos los registros de la temporada, donde se brinda la opción de agregar registro, así como las operaciones de eliminar y editar registro. Igualmente una vez que se ingresa en la opción de agregar, se muestra un formulario con los campos: temporada y Arbol\_idArbol
* **Árbol:** En este apartado se muestra una tabla de todos los registros del árbol, donde se brinda la opción de agregar registro, así como las operaciones de eliminar y editar registro. Igualmente una vez que se ingresa en la opción de agregar, se muestra un formulario con los campos: NombreArbol, uriImagen, caracteristicas, existencia y TipoArbol\_iDTipoArbol.
* **Adopcion\_has\_Arbol:** En este apartado se muestra una tabla de todos los registros de la tabla Adopcion\_has\_Abol, donde se brinda la opción de agregar registro, así como las operaciones de eliminar y editar registro. Igualmente una vez que se ingresa en la opción de agregar, se muestra un formulario con los campos: Adopcion\_idAdopcion y Arbol\_idArbol.
* **Adopción:** En este apartado se muestra una tabla de todos los registros de la adopción, donde se brinda la opción de agregar registro, así como las operaciones de eliminar y editar registro. Igualmente una vez que se ingresa en la opción de agregar, se muestra un formulario con los campos: Cantidad, estatus, fecha, donativo, UsuarioRegistrado\_idUsuarioRegistrado.
* **Admin:** En este apartado se muestra una tabla de todos los registros de los Administradores, donde se brinda la opción de agregar registro, así como las operaciones de eliminar y editar registro. Igualmente una vez que se ingresa en la opción de agregar, se muestra un formulario con los campos: Nombre, correo, contraseña y uriImage.
* **Comentario:** En este apartado se muestra una tabla de todos los registros de los comentarios, donde se brinda la opción de agregar registro, así como las operaciones de eliminar y editar registro. Igualmente una vez que se ingresa en la opción de agregar, se muestra un formulario con los campos: comentario, fecha, estatus, UsuarioRegistrado\_idUsuarioRegistrado.
* **TipoCampana:** En este apartado se muestra una tabla de todos los registros del tipo de campaña, donde se brinda la opción de agregar registro, así como las operaciones de eliminar y editar registro. Igualmente una vez que se ingresa en la opción de agregar, se muestra un formulario con los campos: TipoCampana.
* **Campanas:** En este apartado se muestra una tabla de todos los registros de la campaña, donde se brinda la opción de agregar registro, así como las operaciones de eliminar y editar registro. Igualmente una vez que se ingresa en la opción de agregar, se muestra un formulario con los campos: nombreCampana, FechaInicio, FechaFin, Hora y TipoCampana\_idTipoCampana.
* **PreguntasFrecuentes:** En este apartado se muestra una tabla de todos los registros de la pregunta frecuente, donde se brinda la opción de agregar registro, así como las operaciones de eliminar y editar registro. Igualmente una vez que se ingresa en la opción de agregar, se muestra un formulario con los campos: pregunta y respuesta.
* **Reporte:** En este apartado se muestra un reporte en donde es especificada la categoría e información que se requiere imprimir, así mismo es registrado el logo de la organización e información de la misma.
* **Cerrar sesión:** Esta opción cierra la sesión del usuario actual y redirige a la página de inicio del usuario común.

## 3.2 Requerimientos funcionales

Tabla 1. Requerimientos funcionales.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***REQUERIMIENTOS FUNCIONALES*** | | |
| **N° de**  **Requerimiento.** | **Nombre** | **Requerimientos** |
| RF\_01 | Agregar Estado | El sistema permitirá agregar varios estados a través de un formulario, donde se inserten correctamente los siguientes campos:   * **idEstado:** identificador único, auto incrementable y no modificable. * **estado:** Este campo permite ingresar el estado en el que se encuentra el usuario, es un tipo de dato varchar con una extensión máxima es de 25 caracteres. |
| RF\_02. | Consultar Estado | El sistema permitirá la consulta de datos por parte del administrador, respecto a la tabla estado. Dichos datos se podrá visualizar en los siguientes campos:   * **idEstado:** Es el identificador único de cada autor. * **estado:** Contiene el nombre del estado al que pertenece el usuario, es un tipo de dato varchar, con una extensión máxima de 25 caracteres |
| RF\_03. | Modificar Estado | El sistema permitirá que el administrador ejecute modificaciones respecto a los datos registrados en la tabla Estado.  Las modificaciones se podrán realizar en los siguientes campos:   * **estado:** campo que permitirá modificar el nombre del estado, es de tipo de dato varchar, con extensión máxima de 25 caracteres. |
| RF\_04. | Eliminar Estado | El sistema permitirá que solo el administrador pueda eliminar distintos estados. Respecto al campo:   * **idEstado:** Es el atributo principal, o el identificador que contiene cada usuario ingresado en la base de datos, por ello si es eliminado se borra la información del mismo como: el estado. |
| RF\_05 | Agregar Municipio | El sistema permitirá agregar varios municipio a través de un formulario, donde se inserten correctamente los siguientes campos:   * **idMunicipio:** identificador único, auto incrementable y no modificable. * **municipio:** Este campo permite ingresar el estado en el que se encuentra el usuario, es un tipo de dato varchar con una extensión máxima es de 25 caracteres. * **Estado\_idEstado:** Identificador único, actúa como llave foránea para que exista una conexión entre la tabla municipio y la tabla estado. |
| RF\_06. | Consultar Municipio | El sistema permitirá la consulta de datos por parte del administrador, respecto a la tabla municipio. Dichos datos se podrá visualizar en los siguientes campos:   * **idMunicipio:** Es el identificador único de cada autor. * **municipio:** Contiene el nombre del estado al que pertenece el usuario, es un tipo de dato varchar, con una extensión máxima de 25 caracteres * **Estado\_idEstado:** muestra el nombre del estado a la que pertenece el municipio. |
| RF\_07. | Modificar Municipio | El sistema permitirá que el administrador ejecute modificaciones respecto a los datos registrados en la tabla Municipio.  Las modificaciones se podrán realizar en los siguientes campos:   * **municipio:** campo que permitirá modificar el nombre del estado, es de tipo de dato varchar, con extensión máxima de 25 caracteres. * **Estado\_idEstado**: identificador único, actúa como llave foránea para que exista una conexión entre municipio y estado. |
| RF\_08. | Eliminar Municipio | El sistema permitirá que solo el administrador pueda eliminar distintos municipios. Respecto al campo:   * **idMunicipio:** Es el atributo principal, o el identificador que contiene cada usuario ingresado en la base de datos, por ello si es eliminado se borra la información del mismo como: municipio y el identificador de estado. |
| RF\_09. | Agregar Código Postal | El sistema permitirá agregar varios códigos postales referentes a las ciudades pertenecientes al usuario, a través de un formulario, donde se inserten correctamente los siguientes campos:   * **idCodigoPostal:** identificador único, auto incrementable y no modificable. * **codigoPostal:** campo que permite ingresar el número del código postal referente a la ciudad en la que pertenece el usuario, es de tipo de dato varchar, con extensión máxima de 5 caracteres. * **Municipio\_idMunicipio:** Identificador único, actúa como llave foránea para que exista una conexión entre la tabla municipio y la tabla codigoPostal. |
| RF\_10. | Consultar Código Postal | El sistema permitirá la consulta de datos por parte del administrador, respecto a la tabla Código Postal. Dichos datos se podrá visualizar en los siguientes campos:   * **idCodigoPostal:** Es el identificador único de cada autor. * **codigoPostal:** Contiene el número del código postal, referente a la colonia en la que pertenece el usuario, es un tipo de dato varchar, con una extensión máxima de 5 caracteres * **Municipio\_idMunicipio:** muestra el nombre del municipio a la que pertenece el codigoPostal. |
| RF\_11. | Modificar Código Postal. | El sistema permitirá que el administrador ejecute modificaciones respecto a los datos registrados en la tabla Código Postal.  Las modificaciones se podrán realizar en los siguientes campos:   * **codigoPostal:** campo que permitirá modificar el número del código, es un tipo de dato varchar, con una extensión máxima de 5 caracteres * **Municipio\_idMunicipio**: identificador único, actúa como llave foránea para que exista una conexión entre código postal y municipio. |
| RF\_12. | Eliminar Código Postal. | El sistema permitirá que solo el administrador pueda eliminar distintos códigos postales. Respecto al campo:   * **idCodigoPostal:** Es el atributo principal, o el identificador que contiene cada usuario ingresado en la base de datos, por ello si es eliminado se borra la información del mismo como: codigoPostal e identificador de municipio. |
| RF\_13. | Agregar Colonia | El sistema permitirá agregar varias Colonias referentes a las ciudades pertenecientes al usuario, a través de un formulario, donde se inserten correctamente los siguientes campos:   * **idColonia:** identificador único, auto incrementable y no modificable. * **colonia:** campo que permite ingresar el nombre de la colonia referente a la ciudad en la que pertenece el usuario, es un tipo de dato varchar, con una extensión máxima de 25 caracteres. * **CodigoPostal\_idCodigoPostal:** Identificador único, actúa como llave foránea para que exista una conexión entre la tabla colonia y la tabla codigoPostal. |
| RF\_14. | Consultar colonia | El sistema permitirá la consulta de datos por parte del administrador, respecto a la tabla municipio. Dichos datos se podrá visualizar en los siguientes campos:   * **idColonia:** Es el identificador único de cada autor. * **colonia:** Contiene el nombre de la colonia al que pertenece el usuario, es un tipo de dato varchar, con una extensión máxima de 25 caracteres. * **CodigoPostal\_idCodigoPostal:** muestra el nombre del código postal a la que pertenece la colonia. |
| RF\_15. | Modificar Colonia | El sistema permitirá que el administrador ejecute modificaciones respecto a los datos registrados en la tabla Colonia.  Las modificaciones se podrán realizar en los siguientes campos:   * **colonia:** campo que permitirá modificar el nombre de la colonia, es de tipo de dato varchar, con extensión máxima de 25 caracteres. * **CodigoPostal\_idCodigoPostal**: identificador único, actúa como llave foránea para que exista una conexión entre código postal y colonia. |
| RF\_16. | Eliminar Colonia | El sistema permitirá que solo el administrador pueda eliminar distintas colonias. Respecto al campo:   * **idColonia:** Es el atributo principal, o el identificador que contiene cada colonia ingresada en la base de datos, por ello si es eliminado se borra la información del mismo como: colonia e identificador de código postal. |
| RF\_17. | Agregar Calle | El sistema permitirá agregar varias calles referentes a las colonias en la que pertenece cada usuario, a través de un formulario, donde se inserten correctamente los siguientes campos:   * **idCalle**: identificador único, auto incrementable y no modificable. * **calle:** campo que permite ingresar el nombre de la calle referente a la colonia en la que pertenece el usuario, es un tipo de dato varchar, con una extensión máxima de 25 caracteres. * **Colonia\_idColonia:** Identificador único, actúa como llave foránea para que exista una conexión entre la tabla colonia y la tabla calle. |
| RF\_18. | Consultar Calle | El sistema permitirá la consulta de datos por parte del administrador, respecto a la tabla Calle. Dichos datos se podrá visualizar en los siguientes campos:   * **idCalle:** Es el identificador único de cada autor. * **calle:** Contiene el nombre de la calle, referente a la colonia en la que pertenece el usuario, es un tipo de dato varchar, con una extensión máxima de 25 caracteres. * **Colonia\_idColonia:** muestra el nombre de la colonia a la que pertenece la calle. |
| RF\_19. | Modificar Calle. | El sistema permitirá que el administrador ejecute modificaciones respecto a los datos registrados en la tabla Calle.  Las modificaciones se podrán realizar en los siguientes campos:   * **calle:** campo que permitirá modificar el nombre de la calle. * **Colonia\_idColonia**: identificador único, actúa como llave foránea para que exista una conexión entre calle y colonia. |
| RF\_20. | Eliminar Calle | El sistema permitirá que solo el administrador pueda eliminar distintas calles. Respecto al campo:   * **idCalle:** Es el atributo principal, o el identificador que contiene cada usuario ingresado en la base de datos, por ello si es eliminado se borra la información del mismo como: la calle e identificador de colonia. |
| RF\_21. | Agregar Teléfono | El sistema permitirá agregar varios números de teléfono que pertenecen a cada usuario ingresada, a través de un formulario, donde se inserten correctamente los siguientes campos:   * **idTelefono**: identificador único, auto incrementable y no modificable. * **lada:** campo que permite ingresar los 3 primeros números para identificar de donde es el teléfono ingresado, máximo 3 caracteres. * **telefono**: campo que permite ingresar el número de teléfono del usuario, máximo de caracteres 7. |
| RF\_22 | Consultar Teléfono. | El sistema permitirá la consulta de datos por parte del administrador, respecto a la tabla teléfono. Dichos datos se podrá visualizar en los siguientes campos:   * **idTelefono:** Dicho campo es el identificador único de cada teléfono. * **lada:** Contiene el número de la lada en la que pertenece el número del teléfono, es un tipo de dato varchar. * **telefono:** Contiene el numero completo del teléfono, es un tipo de dato varchar. |
| RF\_23 | Modificar Teléfono. | El sistema permitirá que el administrador ejecute modificaciones respecto a los datos registrados en la tabla equipo.  Las modificaciones se podrán realizar en los siguientes campos:   * **lada:** campo que permitirá modificar la lada del número de teléfono, este debe constar de 3 dígitos. * **telefono:** campo que permitirá modificar el número de teléfono completo, este debe constar de 7 dígitos. |
| RF\_24 | Eliminar Teléfono. | El sistema permitirá que solo el administrador pueda eliminar distintos teléfonos. Respecto al campo:   * **idTelefono:** Es el atributo principal, o el identificador que contiene cada teléfono ingresado en la base de datos, por ello si es eliminado se borra la información del mismo como: lada y el numero completo del teléfono. |
| RF\_25 | Agregar Tipo de Usuario | El sistema permitirá agregar varios tipos de usuarios a través de un formulario, donde se inserten correctamente los siguientes campos:   * **idTipoUsuario:** identificador único, auto incrementable y no modificable. * **tipoUsuario:** Este campo permite ingresar el tipo de usuario dependiendo a los privilegios que este tendrá, es un tipo de dato varchar con una extensión máxima es de 45 caracteres. |
| RF\_26 | Consultar Tipo de Usuario | El sistema permitirá la consulta de datos por parte del administrador, respecto a la tabla tipo de usuario. Dichos datos se podrá visualizar en los siguientes campos:   * **idTipoUsuario:** Es el identificador único de cada autor. * **tipoUsuario:** Contiene el tipo de usuario al que este pertenece, es un tipo de dato varchar, con una extensión máxima de 45 caracteres |
| RF\_27 | Modificar Tipo de Usuario | El sistema permitirá que el administrador ejecute modificaciones respecto a los datos registrados en la tabla Tipo de usuario.  Las modificaciones se podrán realizar en los siguientes campos:   * **tipoUsuario:** campo que permitirá modificar el tipo de usuario, es de tipo de dato varchar, con extensión máxima de 45 caracteres. |
| RF\_28 | Eliminar Tipo de Usuario | El sistema permitirá que solo el administrador pueda eliminar distintos tipos de usuarios. Respecto al campo:   * **idTipoUsuario:** Es el atributo principal, o el identificador que contiene cada tipo de usuario ingresado en la base de datos, por ello si es eliminado se borra la información del mismo como: el tipo de usuario. |
| RF\_29 | Agregar Usuario Registrado | El sistema le permitirá al usuario contactarse con el administrador de la aplicación a través de un formulario de contacto.  El sistema permitirá almacenar los siguientes datos del formulario contacto:   * **idUsuarioRegistrado**: identificador único, auto incrementable y no modificable. * **nombre:** campo que permitirá distinguir un usuario de otro, es un tipo de dato varchar con una extensión máxima es de 45 caracteres. * **apellidoPat:** Este campo permitirá ingresar el apellido paterno del usuario, es un tipo de dato varchar, con una extensión de 45 caracteres. * **apellidoMat:** Este campo permitirá ingresar el apellido materno del usuario, es un tipo de dato varchar, con una extensión de 45 caracteres. * **correo:** es un campo específico para correos o emails, su extensión máxima es de 125 caracteres y solo permitirá valores alfanuméricos. * **contraseña:** Es un campo específico para la contraseña de la cuenta de este, su extensión máxima es de 150 caracteres y solo permitirá valores alfanuméricos. * **contribucion:** Este campo permitirá ingresar el nombre de la contribución que este realizará, es un tipo de dato doublé. * **organizacion:** Este campo permitirá ingresar el nombre de la organización en la que pertenece el usuario, es un tipo de dato varchar, con una extensión de 45 caracteres. * **Calle\_idCalle:** Identificador único, actúa como llave foránea para que exista una conexión entre la tabla usuarioRegistrado y la tabla calle. * **TipoUsuario\_idTipoUsuario:** Identificador único, actúa como llave foránea para que exista una conexión entre la tabla usuarioRegistrado y la tabla TipoUsuario. * **Telefono\_idTelefono:** Identificador único, actúa como llave foránea para que exista una conexión entre la tabla usuarioRegistrado y la tabla teléfono. * **uriImage:** Este campo permite obtener la url del usuario registrado. |
| RF\_30 | Consultar Usuario Registrado. | El sistema permitirá el uso de la tabla usuario Registrado, en la cual por parte del administrador se podrán consultar los distintos usuarios.  Se podrán visualizar los siguientes campos:   * **nombre:** contiene el nombre del contacto. * **apellidoPat:** contiene el apellido paterno del usuario. * **apellidoMat:** contiene el segundo apellido del usuario, es decir, el apellido materno * **correo:** muestra el correo electrónico de la persona que realiza el contacto. * **contraseña:** muestra la contraseña encriptada del usuario, * **contribución:** contiene una descripción corta acerca de la contribución que puede realizar. * **organización:** contiene el nombre de la organización a la que pertenece el usuario. * **Calle\_idCalle:** muestra el nombre de la calle a la que pertenece el usuario. * **TipoUsuario\_idTipoUsuario:** muestra el nombre del tipo de usuario al que pertenece. * **Telefono\_idTelefono:** muestra el número de teléfono del usuario. * **uriImage:** muestra la url del usuario. |
| RF\_31 | Modificar Usuario registrado. | El sistema permitirá el uso de la tabla Usuario Registrado, en la cual por parte del administrador se podrán realizar modificaciones a los usuarios que se encuentran registrados.  Las modificaciones se podrán realizar en los siguientes campos:   * **nombre:** campo que permitirá modificar el nombre del usuario, es de tipo de dato varchar, con extensión máxima de 45 caracteres. * **apellidoPat**: Este campo almacenará el apellido paterno del usuario, es de tipo de dato varchar, con extensión máxima de 45 caracteres. * **apellidoMat:** Este campo almacenará el apellido materno del usuario, es de tipo de dato varchar, con extensión máxima de 45 caracteres. * **correo:** En el presente campo se encuentra almacenado el correo del usuario, mismo puede ser modificado, es de tipo de dato varchar, con una extensión máxima de 125 caracteres. * **contraseña:** En el presente campo se encuentra almacenado la contraseña del usuario, mismo puede ser modificado, es de tipo de dato varchar, con una extensión máxima de 150 caracteres. * **Contribución:** En el presente campo se encuentra almacenada la contribución del usuario, mismo puede ser modificado, es de tipo de dato doublé. * **Organización:** En el presente campo se encuentra almacenado el nombre de la organización del usuario, mismo puede ser modificado, es de tipo de dato varchar, con una extensión máxima de 45 caracteres * **Calle\_idCalle**: identificador único, actúa como llave foránea para que exista una conexión entre usuario registrado y calle. * **TipoUsuario\_idTipoUsuario**: identificador único, actúa como llave foránea para que exista una conexión entre usuario registrado y tipo de usuario * **Telefono\_idTelefono:** identificador único, actúa como llave foránea para que exista una conexión entre usuario registrado y teléfono. * **uriImage:** En el presente campo se encuentra la url del usuario registrado. |
| RF\_32 | Eliminar Usuario Registrado. | El sistema permitirá el uso de la tabla usuarioRegistrado, en la cual por parte del administrador se podrán eliminar distintos usuarios.   * **idUsuarioRegistrado:** Es el atributo principal, o el identificador que contiene cada usuario ingresado en la base de datos, por ello si es eliminado se borra la información del usuario como: el nombre, su apellido paterno y materno, correo electrónico, contraseña, así como el nombre de la calle, tipo de usuario, número de teléfono y url de la imagen del usuario. |
| RF\_33 | Agregar Tipo de Árbol | El sistema permitirá agregar diferentes tipos de árboles a través de un formulario, donde se inserten correctamente los siguientes campos:   * **idTipoArbol:** identificador único, auto incrementable y no modificable. * **tipoArbol:** Este campo permite ingresar el nombre del tipo al que corresponde dicho árbol, es un tipo de dato varchar con una extensión máxima es de 25 caracteres. |
| RF\_34 | Consultar Tipo de Árbol | El sistema permitirá la consulta de datos por parte del administrador, respecto a la tabla Tipo de Árbol. Dichos datos se podrán visualizar en los siguientes campos:   * **idTipoArbol:** Es el identificador único de cada autor. * **TipoArbol:** Contiene el nombre del tipo de árbol al que este corresponde, es un tipo de dato varchar, con una extensión máxima de 25 caracteres |
| RF\_35 | Modificar Tipo de Árbol | El sistema permitirá que el administrador ejecute modificaciones respecto a los datos registrados en la tabla Tipo de Árbol.  Las modificaciones se podrán realizar en los siguientes campos:   * **tipoArbol:** campo que permitirá modificar el nombre respecto al tipo de árbol, es de tipo de dato varchar, con extensión máxima de 25 caracteres. |
| RF\_36 | Eliminar Tipo de Árbol | El sistema permitirá que solo el administrador pueda eliminar distintos tipos de árboles. Respecto al campo:   * **idTipoArbol:** Es el atributo principal, o el identificador que contiene cada tipo de árbol ingresado en la base de datos, por ello si es eliminado se borra la información del mismo como: el tipo de árbol. |
| RF\_37 | Agregar Temporada | El sistema permitirá agregar varias temporadas referentes a los arboles a través de un formulario, donde se inserten correctamente los siguientes campos:   * **idTemporada:** identificador único, auto incrementable y no modificable. * **Temporada:** campo que permite ingresar el nombre de la temporada a la que pertenece un árbol es de tipo de dato varchar, con extensión máxima de 25 caracteres. * **Arbol\_idArbol:** Identificador único, actúa como llave foránea para que exista una conexión entre la tabla temporada y la tabla árbol. |
| RF\_38 | Consultar Temporada | El sistema permitirá la consulta de datos por parte del administrador, respecto a la tabla Temporada. Dichos datos se podrá visualizar en los siguientes campos:   * **idTemporada:** Es el identificador único de cada autor. * **temporada:** Contiene el nombre de la temporada en la que pertenece cada árbol ingresado, es un tipo de dato varchar, con una extensión máxima de 25 caracteres * **Arbol\_idArbol:** muestra el nombre del árbol a la que pertenece cierta temporada. |
| RF\_39 | Modificar Temporada | El sistema permitirá que el administrador ejecute modificaciones respecto a los datos registrados en la tabla Temporada.  Las modificaciones se podrán realizar en los siguientes campos:   * **temporada:** campo que permitirá modificar el nombre de la temporada a la que pertenece un árbol, es un tipo de dato varchar, con una extensión máxima de 25 caracteres. * **Arbol\_idArbol**: identificador único, actúa como llave foránea para que exista una conexión entre temporada y árbol. |
| RF\_40 | Eliminar Temporada | El sistema permitirá que solo el administrador pueda eliminar distintas temporadas. Respecto al campo:   * **idTemporada:** Es el atributo principal, o el identificador que contiene cada temporada ingresada en la base de datos, por ello si es eliminado se borra la información del mismo como: temporada e identificador de árbol. |
| RF\_41 | Agregar Árbol | El sistema permitirá agregar varios árboles a través de un formulario, donde se inserten correctamente los siguientes campos:   * **idArbol:** identificador único, auto incrementable y no modificable. * **nombreArbol:** campo que permite ingresar el nombre del árbol es de tipo de dato varchar, con extensión máxima de 25 caracteres. * **uriImage:** campo que permite ingresar la url de la ilustración del árbol, es de tipo de dato varchar, con extensión máxima de 200 caracteres. * **caracteristicas:** campo que permite ingresar las características del árbol es de tipo de dato varchar, con extensión máxima de 150 caracteres. * **existencia:** campo que permite ingresar el número existente de los árboles que se encuentran disponibles, es de tipo de dato int. * **TipoArbol\_idTipoArbol:** Identificador único, actúa como llave foránea para que exista una conexión entre la tabla tipo de árbol y la tabla árbol. |
| RF\_42 | Consultar Árbol. | El sistema permitirá la consulta de datos por parte del administrador, respecto a la tabla Árbol. Dichos datos se podrá visualizar en los siguientes campos:   * **idArbol:** Es el identificador único de cada autor. * **nombreArbol:** Contiene el nombre del árbol ingresado, es un tipo de dato varchar, con una extensión máxima de 25 caracteres. * **uriImage:** Contiene la url de la imagen del árbol, es un tipo de dato varchar, con una extensión máxima de 200 caracteres. * **caracteristicas:** Contiene las diferentes características que predominan en el producto (árbol) es de tipo de dato varchar, con extensión máxima de 150 caracteres. * **existencia:** Contiene el número existente de los árboles que se encuentran disponibles, es de tipo de dato int. * **TipoArbol\_idTipoArbol:** muestra el nombre del tipo de árbol a la que pertenece cierto árbol. |
| RF\_43 | Modificar Árbol. | El sistema permitirá que el administrador ejecute modificaciones respecto a los datos registrados en la tabla Árbol.  Las modificaciones se podrán realizar en los siguientes campos:   * **nombreArbol:** campo que permitirá modificar el nombre del árbol es un tipo de dato varchar, con una extensión máxima de 25 caracteres. * **uriImagen:** campo que permitirá modificar la url de la imagen del árbol, es un tipo de dato varchar con una extensión máxima de 200 caracteres. * **Características:** campo que permitirá modificar las características del árbol es de tipo de dato varchar, con una extensión máxima de 150 caracteres. * **Existencia:** campo que permitirá modificar la cantidad de árboles en existencia es de tipo de int. * **TipoArbol\_idTipoArbol**: identificador único, actúa como llave foránea para que exista una conexión entre tipo de árbol y árbol. |
| RF\_44 | Eliminar Árbol. | El sistema permitirá que solo el administrador pueda eliminar distintas temporadas. Respecto al campo:   * **idArbol:** Es el atributo principal, o el identificador que contiene cada árbol ingresado en la base de datos, por ello si es eliminado se borra la información del mismo como: nombre del árbol, url de la imagen del árbol, características, existencia e identificador de tipo de árbol. |
| RF\_45 | Agregar Adopción | El sistema le permitirá al usuario contactarse con el administrador de la aplicación a través de un formulario de Adopción.  El sistema permitirá almacenar los siguientes datos del formulario Adopción:   * **idAdopcion**: identificador único, auto incrementable y no modificable. * **cantidad:** campo que permitirá introducir la cantidad de árboles para adoptar, es un tipo de dato int. * **estatus:** Este campo permitirá ingresar el estatus en el que se encuentra dicha adopción, es un tipo de dato varchar, con una extensión de 45 caracteres. * **fecha:** Este campo permitirá ingresar la fecha en la que se está realizando la adopción, es un tipo de dato varchar, con una extensión de 45 caracteres. * **donativo:** En lo que respecta este apartado se permitirá ingresar solo el tipo de donativo que se realizará. * **UsuarioRegistrado\_idUsuarioRegistrado:** Identificador único, actúa como llave foránea para que exista una conexión entre la tabla usuario registrado y la tabla adopción. |
| RF\_46 | Consultar Adopción | El sistema permitirá el uso de la tabla Adopción, en la cual por parte del administrador se podrán consultar distintas Adopciones.  Se podrán visualizar los siguientes campos:   * **Cantidad:** contiene la cantidad de las adopciones que el usuario realizará. * **estatus:** contiene el estado de la adopción a ejecutar. * **fecha:** maneja la fecha del día en que se realizó dicha donación. * **donativo:** contiene el tipo de donativo que se realizará. * **UsuarioRegistrado\_idUsuarioRegistrado:** muestra el nombre del usuario registrado. |
| RF\_47 | Modificar Adopción | El sistema permitirá el uso de la tabla Adopción, en la cual por parte del administrador se podrán realizar modificaciones a dichas Adopciones que se encuentran registradas.  Las modificaciones se podrán realizar en los siguientes campos:   * **cantidad:** campo que permitirá modificar la cantidad de adopciones, es de tipo de dato int. * **Estatus:** Este campo almacenará el estado de la adopción, es de tipo de dato varchar, con extensión máxima de 45 caracteres. * **fecha:** Este campo almacenará la fecha en la que se realiza dicha adopción, es de tipo de dato varchar, con extensión máxima de 25 caracteres. * **donativo:** En el presente campo se almacenará el tipo de adopción o donativo que se ejecutará. * **UsuarioRegistrado\_idUsuarioRegistrado**: identificador único, actúa como llave foránea para que exista una conexión entre usuario y adopción. |
| RF\_48 | Eliminar Adopción | El sistema permitirá el uso de la tabla Adopción, en la cual por parte del administrador se podrán eliminar distintas adopciones.   * **idAdopcion:** Es el atributo principal, o el identificador que contiene cada Adopción ingresada en la base de datos, por ello si es eliminada se borra toda la información como: la cantidad, estatus, fecha, donativo; así como el identificador de usuario registrado- |
| RF\_49 | Agregar Adopcion\_has\_Arbol | El sistema permitirá agregar varios Adopcion\_has\_Arbol correspondientes a las tablas Adopción y árbol a través de un formulario, donde se inserten correctamente los siguientes campos:   * **idAdopcion\_has\_Arbol:** identificador único, auto incrementable y no modificable. * **Adopcion\_idAdopcion**: campo que permitirá ingresar el nombre de la Adopción por medio de su identificador (llave foránea). * **Arbol\_idArbol**: campo que permitirá ingresar el nombre del árbol por medio de su identificador (llave foránea). |
| RF\_50 | Consultar Adopcion\_has\_Arbol | El sistema permitirá la consulta de datos por parte del administrador, respecto a la tabla Adopcion\_has\_Arbol. Dichos datos se podrán visualizar en los siguientes campos:   * **idAdopcion\_has\_Arbol**: Dicho campo es el identificador único de cada Adopcion\_has\_Arbol. * **Adopcion\_idAdopcion:** Muestra el nombre de la Adopción se le está asignando al usuario (por medio de la llave foránea). * **Arbol\_idArbol**: Muestra el nombre del árbol que se registró para el usuario (por medio de la llave foránea). |
| RF\_51 | Modificar Adopcion\_has\_Arbol | El sistema permitirá que el administrador ejecute modificaciones respecto a los datos registrados en la tabla Adopcion\_has\_Arbol.  Las modificaciones se podrán realizar en los siguientes campos:   * **Adopcion\_idAdopcion:** campo que permitirá modificar el nombre de la Adopción a realizar, por medio de su identificador es de tipo de dato int (llave foránea). * **Arbol\_idArbol**: campo que permitirá modificar el nombre del árbol, por medio de su identificador, es de tipo de dato int (llave foránea). |
| RF\_52 | Eliminar Adopcion\_has\_Arbol | El sistema permitirá que solo el administrador pueda eliminar distintos Adopcion\_has\_Arbol. Respecto al campo:   * **idAdopcion\_has\_Arbol**: Es el atributo principal, o el identificador que contiene cada Adopcion\_has\_Arbol del usuario, al registrar una nueva Adopción en la base de datos, por ello si es eliminada se borra la información de la misma como: el nombre de la Adopción y el nombre del árbol. |
| RF\_53 | Agregar Donación | El sistema le permitirá al usuario contactarse con el administrador de la aplicación a través de un formulario de Donación.  El sistema permitirá almacenar los siguientes datos del formulario donación:   * **idDonacion**: identificador único, auto incrementable y no modificable. * **fecha:** Este campo permitirá ingresar la fecha en la que se está realizando la transacción, es un tipo de dato varchar, con una extensión de 45 caracteres. * **cantidad:** campo que permitirá introducir la cantidad de dinero para donar, es un tipo de dato varchar, con una extensión de 45 caracteres. * **estatus:** Este campo permitirá ingresar el estatus en el que se encuentra dicha donación, es un tipo de dato varchar, con una extensión de 45 caracteres. * **UsuarioRegistrado\_idUsuarioRegistrado:** Identificador único, actúa como llave foránea para que exista una conexión entre la tabla usuario registrado y la tabla donación. |
| RF\_54 | Consultar Donación | El sistema permitirá el uso de la tabla donación, en la cual por parte del administrador se podrán consultar distintas donaciones.  Se podrán visualizar los siguientes campos:   * **fecha:** maneja la fecha del día en que se realizó dicha donación. * **cantidad:** contiene la cantidad del donativo. * **estatus:** contiene el estado de la transacción a ejecutar. * **UsuarioRegistrado\_idUsuarioRegistrado:** muestra el nombre del usuario registrado. |
| RF\_55 | Modificar Donación | El sistema permitirá el uso de la tabla Donación, en la cual por parte del administrador se podrán realizar modificaciones a dichas donaciones que se encuentran registradas.  Las modificaciones se podrán realizar en los siguientes campos:   * **fecha:** Este campo almacenará la fecha en la que se realiza dicha donación, es de tipo de dato varchar, con extensión máxima de 25 caracteres. * **cantidad:** campo que permitirá modificar la cantidad del monto a pagar por dicha donación, es un tipo de dato varchar, con una extensión de 45 caracteres. * **Estatus:** Este campo almacenará el estado de la donación, es de tipo de dato varchar, con extensión máxima de 45 caracteres. * **UsuarioRegistrado\_idUsuarioRegistrado**: identificador único, actúa como llave foránea para que exista una conexión entre usuario registrado y donación. |
| RF\_56 | Eliminar Donación | El sistema permitirá el uso de la tabla donación, en la cual por parte del administrador se podrán eliminar distintas donaciones.   * **idDonacion:** Es el atributo principal, o el identificador que contiene cada donación ingresada en la base de datos, por ello si es eliminada se borra toda la información como: la fecha, cantidad, estatus y el identificador de usuario registrado. |
| RF\_57 | Agregar Admin | El sistema permitirá agregar varios administradores correspondientes a través de un formulario, donde se inserten correctamente los siguientes campos:   * **idAdmin**: campo que permitirá guardar el identificador del administrador por medio de su identificador (llave foránea). * **nombre:** campo que permitirá distinguir un administrador de otro, es un tipo de dato varchar con una extensión máxima es de 100 caracteres. * **correo:** es un campo específico para correos o emails, es un tipo de dato varchar con una extensión máxima es de 45 caracteres. * **contraseña:** Es un campo específico para la contraseña de la cuenta de este, es un tipo de dato varchar con una extensión máxima es de 200 caracteres. * **uriImage:** Este campo permite obtener la url de la imagen del administrador registrado. |
| RF\_58 | Consultar Admin | El sistema permitirá la consulta de datos por parte del administrador. Dichos datos se podrán visualizar en la relación de los campos:   * idAdmin: contiene el id del administrador registrado (cada administrador cuenta con un identificar único). * **nombre:** contiene el nombre del administrador. * **correo:** muestra el correo electrónico del administrador. * **contraseña:** muestra la contraseña encriptada del administrador * **uriImage:** muestra la url de la imagen del administrador. |
| RF\_59 | Modificar Admin | El sistema permitirá que el hacer modificaciones respecto a los datos registrados en la tabla administrador  Las modificaciones se podrán realizar en relación de los campos:   * **nombre:** campo que permitirá modificar el nombre del administrador, es de tipo de dato varchar, con extensión máxima de 100 caracteres. * **correo:** En el presente campo se encuentra almacenado el correo del administrador, mismo puede ser modificado, es de tipo de dato varchar, con una extensión máxima de 45 caracteres. * **contraseña:** En el presente campo se encuentra almacenado la contraseña del administrador, mismo puede ser modificado, es de tipo de dato varchar, con una extensión máxima de 200 caracteres. * **uriImage:** En el presente campo se encuentra la url de la imagen del administrador registrado. |
| RF\_60 | Eliminar Admin | El sistema permitirá el uso de la tabla Admin, en la cual por parte del administrador se podrán eliminar distintos Administradores.   * **idAdmin:** Es el atributo principal, o el identificador que contiene cada administrador ingresado en la base de datos, por ello si es eliminado se borra su información como: el nombre, correo electrónico, contraseña y url de la imagen del administrador. |
| RF\_61 | Agregar Comentario | El sistema le permitirá al usuario contactarse con el administrador de la aplicación a través de un formulario de comentario.  El sistema permitirá almacenar los siguientes datos del formulario comentario:   * **idComentario**: identificador único, auto incrementable y no modificable. * **comentario:** campo que permitirá ingresar un comentario por el usuario y socios, es un tipo de dato varchar con una extensión máxima es de 200 caracteres. * **fecha:** Este campo permitirá ingresar la fecha de en la que se publicó dicho comentario, es un tipo de dato date. * **estatus:** Este campo permitirá ingresar el estatus del comentario, es de tipo de dato int. * **UsuarioRegistrado\_idUsuarioRegistrado:** Identificador único, actúa como llave foránea para que exista una conexión entre la tabla usuario registrado y la tabla comentario. |
| RF\_62 | Consultar Comentario. | El sistema permitirá el uso de la tabla comentario, en la cual por parte del administrador se podrán consultar los diferentes comentarios.  Se podrán visualizar los siguientes campos:   * **comentario:** contiene el contenido completo del comentario. * **fecha:** contiene la fecha exacta en la que se publicó dicho comentario. * **estatus:** contiene el estado en el que se encuentra dicho comentario. * **UsuarioRegistrado\_idUsuarioRegistrado:** muestra el nombre de quien realizo dicho comentario. |
| RF\_63 | Modificar Comentario. | El sistema permitirá el uso de la tabla Comentario en la cual por parte del administrador se podrán realizar modificaciones a los comentarios que se encuentran registrados.  Las modificaciones se podrán realizar en los siguientes campos:   * **comentario:** campo que permitirá modificar el contenido del comentario, es de tipo de dato varchar, con extensión máxima de 200 caracteres. * **fecha:** Este campo permitirá modificar la fecha en la que se publicó dicho comentario es de tipo de dato date. * **estatus:** Este campo permitirá modificar el estatus en el que se encuentra el comentario. Es de tipo de dato int. * **UsuarioRegistrado\_idUsuarioRegistrado:** identificador único, actúa como llave foránea para que exista una conexión entre usuario registrado y comentario. |
| RF\_64 | Eliminar Comentario. | El sistema permitirá el uso de la tabla comentario, en la cual por parte del administrador se podrán eliminar distintos comentarios.   * **idComentario:** Es el atributo principal, o el identificador que contiene cada comentario ingresado en la base de datos, por ello si es eliminado borra toda información relacionada a los comentarios como: el nombre del comentario, fecha de publicación, el estatus y el identificador de la tabla Usuario registrado |
| RF\_65 | Agregar Tipo de Campaña | El sistema permitirá agregar varios ejemplares de campañas a través de un formulario, donde se inserten correctamente los siguientes campos:   * **idTipoCampana:** identificador único, auto incrementable y no modificable. * **tipoCampana:** Este campo permite ingresar el tipo de campaña referente a campañas, es un tipo de dato varchar con una extensión máxima es de 25 caracteres. |
| RF\_66 | Consultar Tipo de Campaña | El sistema permitirá la consulta de datos por parte del administrador, respecto a la tabla tipo de campaña. Dichos datos se podrá visualizar en los siguientes campos:   * **idTipoCampana:** Es el identificador único de cada autor. * **tipoCampana:** Contiene el nombre del tipo de la campaña seleccionada, es un tipo de dato varchar, con una extensión máxima de 25 caracteres |
| RF\_67 | Modificar Tipo de Campaña | El sistema permitirá que el administrador ejecute modificaciones respecto a los datos registrados en la tabla tipo de campaña.  Las modificaciones se podrán realizar en los siguientes campos:   * **tipoCampana:** campo que permitirá modificar el nombre del tipo de campaña, es de tipo de dato varchar, con extensión máxima de 25 caracteres. |
| RF\_68 | Eliminar Tipo de Campaña | El sistema permitirá que solo el administrador pueda eliminar distintos tipos de campañas. Respecto al campo:   * **idTipoCampana:** Es el atributo principal, o el identificador que contiene cada campaña ingresada en la base de datos, por ello si es eliminado se borra la información del mismo como: el tipo de campaña. |
| RF\_69 | Agregar Campanas | El sistema le permitirá al usuario contactarse con el administrador de la aplicación a través de un formulario de campanas.  El sistema permitirá almacenar los siguientes datos del formulario campanas:   * **idCampanas**: identificador único, auto incrementable y no modificable. * **nombreCampana:** campo que permitirá distinguir una campaña de otra, es un tipo de dato varchar con una extensión máxima es de 50 caracteres. * **fechaInicio:** Este campo permitirá ingresar la fecha de en la que iniciará dicha campaña, es un tipo de dato date. * **fechaFin:** Este campo permitirá ingresar la fecha de finalización de dicha campaña, es un tipo de dato date. * **hora:** En lo que respecta este apartado se permitirá ingresar la hora en la que dicha campaña iniciará, es un tipo de dato time. * **TipoCampana\_idTipoCampana:** Identificador único, actúa como llave foránea para que exista una conexión entre la tabla campaña y la tabla tipo de campaña. |
| RF\_70 | Consultar Campanas | El sistema permitirá el uso de la tabla campañas, en la cual por parte del administrador se podrán consultar las distintas campañas.  Se podrán visualizar los siguientes campos:   * **nombreCampana:** contiene el nombre de la campaña. * **fechaInicio:** contiene la fecha exacta en la que iniciará dicha campaña. * **fechaFin:** contiene la fecha exacta en la que finalizará dicha campaña. * **Hora:** muestra la hora exacta en la que iniciará dicha campaña. * **TipoCampana\_idTipoCampana:** muestra el nombre del tipo de la campaña a la que esta pertenece. |
| RF\_71 | Modificar Campanas | El sistema permitirá el uso de la tabla Campañas, en la cual por parte del administrador se podrán realizar modificaciones a las campañas que se encuentran registrados.  Las modificaciones se podrán realizar en los siguientes campos:   * **nombreCampana:** campo que permitirá modificar el nombre de la campaña, es de tipo de dato varchar, con extensión máxima de 50 caracteres. * **fechaInicio:** Este campo permitirá modificar la fecha de inicio de la campaña, es de tipo de dato date. * **FechaFin:** Este campo permitirá modificar la fecha de fin de la campaña, es de tipo de dato date. * **Hora:** Este campo permitirá modificar la hora de inicio de la campaña, es de tipo de dato time. * **TipoCampana\_idTipoCampana**: identificador único, actúa como llave foránea para que exista una conexión entre tipo de campaña y campaña. |
| RF\_72 | Eliminar Campanas | El sistema permitirá el uso de la tabla campañas, en la cual por parte del administrador se podrán eliminar distintas campañas.   * **idCampanas:** Es el atributo principal, o el identificador que contiene cada campaña ingresada en la base de datos, por ello si es eliminada borra toda información relacionada a campañas como: el nombre de la campaña, fecha de inicio y fin, así como la hora, y el identificador de la tabla tipo de campaña. |
| RF\_73 | Agregar Preguntas Frecuentes | El sistema le permitirá al usuario informarse respecto al funcionamiento del sitio web, a través de un formulario de Preguntas frecuentes.  El sistema permitirá almacenar los siguientes datos del apartado preguntas frecuentes:   * **idPreguntasFrecuentes**: identificador único, auto incrementable y no modificable. * **pregunta:** campo que permitirá ingresar una pregunta respecto al funcionamiento o duda del sitio web, es un tipo de dato varchar con una extensión máxima es de 175 caracteres. * **respuesta:** campo que permitirá ingresar dar respuesta al usuario respecto a la pregunta realizada, es un tipo de dato varchar con una extensión máxima es de 175 caracteres. |
| RF\_74 | Consultar Peguntas Frecuentes. | El sistema permitirá el uso del apartado preguntas frecuentes, en la cual por parte del administrador se podrán consultar las diferentes preguntas frecuentes realizadas.  Se podrán visualizar los siguientes campos:   * **pregunta:** contiene el contenido completo de la pregunta. * **respuesta:** contiene la respuesta de dicha pregunta empleada. |
| RF\_75 | Modificar Peguntas Frecuentes. | El sistema permitirá el uso de la tabla preguntas frecuentes en la cual por parte del administrador se podrán realizar modificaciones a las preguntas que se encuentran registradas. En caso de que surjan errores de escritura.  Las modificaciones se podrán realizar en los siguientes campos:   * **pregunta:** campo que permitirá modificar el contenido de la pregunta, es de tipo de dato varchar, con extensión máxima de 175 caracteres. * **respuesta:** campo que permitirá modificar el contenido de la respuesta, es de tipo de dato varchar, con extensión máxima de 175 caracteres. |
| RF\_76 | Eliminar Peguntas Frecuentes. | El sistema permitirá el uso de la tabla preguntas frecuentes, en la cual por parte del administrador se podrán eliminar distintas preguntas realizadas, en caso de que se cuente con una saturación y repetición de información.   * **idPreguntasFrecuentes:** Es el atributo principal, o el identificador que contiene cada pegunta ingresada en la base de datos, por ello si es eliminado borra toda información relacionada dicha tabla: pregunta y respuesta. |

## 3.3 REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES

Tabla 2. Requerimientos no funcionales

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES*** | | |
| **N° de requerimiento.** | **Requerimiento** | **Descripción** |
| RNF\_01. | Diseño | El sistema debe transmitir la esencia de la empresa, a través del diseño de la interface pues esta debe ser llamativa. |
| RNF\_02. | Disponibilidad | El sistema debe estar disponible los 365 días del año para los usuarios. |
| RNF\_03. | Usabilidad | El sistema debe ser de fácil uso. El tiempo de aprendizaje del sistema por un usuario deberá ser menor a 4 horas. |
| RNF\_04. | Rendimiento | El sistema debe responder en un tiempo de 2 segundos como máximo a una petición del usuario. |
| RNF\_05. | Mantenibilidad | El sistema debe permitir ser modificado de forma de forma efectiva y eficiente. |
| RNF\_06. | Seguridad | El sistema debe asegurar que los datos estén protegidos del acceso no autorizado. |
| RNF\_07. | Calidad | El sistema debe ser desarrollado siguiendo estándares y normas de calidad. |
| RNF\_08. | Adaptabilidad | El sistema deberá adaptar sus interfaces para ser mostradas en diferentes dispositivos como PC, celulares, tablet’s, etc. |
| RNF\_09 | Portabilidad | El sistema debe ser desarrollado para poder ser ejecutando en distintos sistemas operativos. |
| RNF\_10 | Eficiencia | El software debe hacer el menor uso de recursos del sistema |
| RNF\_11 | Arquitectura | El sistema se debe desarrollar siguiendo el patrón de diseño MVC (Modelo Vista Controlador). |

# BIBLIOGRAFÍA.

aprenderaprogramar. (2006). *aprenderaprogramar.com*. Obtenido de http://www.aprenderaprogramar.com/index.php?option=com\_attachments&task=download&id=500

*Diseño de bases de datos.* (Marzo de 2008). Obtenido de Especificación de requerimientos.: http://elvex.ugr.es/idbis/db/docs/design/2-requirements.pdf

fraktalweb. (20 de Junio de 2013). *fraktalweb*. Obtenido de http://fraktalweb.com/blog/sistemas-web-para-que-sirven/

Rodríguez-Aragón, L. J. (Enero de 2015). *Informática, Estadística y Telemática.* Obtenido de Software: Sistemas Operativos y Aplicaciones.: https://previa.uclm.es/profesorado/licesio/docencia/ib/ibtema3a.pdf