



**UNIVERSIDAD ESTATAL
PENÍNSULA DE SANTA ELENA**

**FACULTAD DE SISTEMAS Y
TELECOMUNICACIONES**

CARRERA DE TI

EXAMEN COMPLEXIVO

Componente Práctico, previo a la obtención del Título de:
INGENIERA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

**“Sistema web de generación de acta de reuniones e inventario para la Asociación
de Jóvenes Emprendedores del Cantón Salinas”**

AUTOR

ROCA ROCAFUERTE JULIANA CAROLINA

LA LIBERTAD – ECUADOR

2021

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de tutora del trabajo de componente práctico del examen de carácter complejo: “**Sistema web de generación de acta de reuniones e inventario para la Asociación de Jóvenes Emprendedores del Cantón Salinas**”, elaborado por la Srta. **Roca Rocafuerte Juliana Carolina**, de la carrera de Tecnología de la Información de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, me permito declarar que luego de haber orientado, estudiado y revisado, la apruebo en todas sus partes.

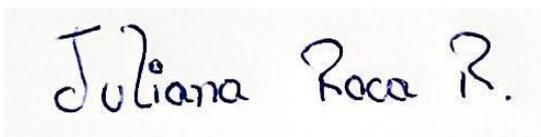
La libertad, **09 de Marzo del 2021**.



.....
Ing. Gonzabay De La A Esther

DECLARACIÓN

El contenido del presente componente práctico del examen de carácter complejo es de mi responsabilidad; el patrimonio intelectual del mismo pertenece a la Universidad Estatal Península de Santa Elena.

A photograph of a handwritten signature in black ink on a light-colored background. The signature reads "Juliana Roca R." in a cursive script.

.....
Juliana Carolina Roca Rocafuerte

AGRADECIMIENTO

El sentimiento es muy grande, son tantas las personas a quienes les debo gratitud, en especial a Dios por cada día donde me da fuerza para seguir adelante y cumplir mis metas.

Agradezco a mis padres, mis hermanas que estuvieron incondicionalmente brindándome su apoyo día a día.

A mis compañeros que no me dejaron derrumbar, estuvieron ahí con sus frases alentadoras y por cada consejo que se quedaron grabados en lo más profundo de mi mente y corazón.

A la universidad por abrirme las puertas y formar una profesional como ha transcurrido es estos años.

JULIANA ROCA

DEDICATORIA

No ha sido fácil el camino pero nunca me rendí, tropecé muchas veces y de las cuales me levante con más fuerza, me siento orgullosa de mi misma de ver y sentir como los sueños se hacen realidad, si nos proponemos llegaremos lejos.

Le dedico mis alegrías a mi familia en especial a mi madre que se merece todo esto por su sacrificio y por creer en mi capacidad, por haberme brindado su apoyo y sus sabios consejos, ya que sin ellos poco o nada hubiese logrado.

Al ver cristalizado mi objetivo siento una alegría inmensa ver a mis padres orgullosos por haberme labrado un futuro mejor.

JULIANA ROCA

TRIBUNAL DE GRADO



Ing. Samuel Bustos Gaibor, Mgt.

**DIRECTOR DE LA CARRERA DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN**



Ing. Jimmy Rivera Ramírez

DOCENTE ESPECIALISTA



Ing. Esther Gonzabay De la A

DOCENTE TUTOR



Ing. Alicia Andrade Vera, Mgt.

DOCENTE GUÍA UIC

RESUMEN

Las asociaciones sin fines de lucro realizan actividades sociales, deportivas y culturales con fines lícitos y con el propósito de beneficiar a las familias de escasos recursos, adultos mayores, personas con discapacidad; sin obtener beneficios monetarios para sus asociados; por eso la Asociación de Jóvenes Emprendedores presenta incumplimiento en los acuerdos adquiridos en la reunión por la dificultad presentada en la elaboración de las actas de reuniones y el no contar con un adecuado registro de inventario; este es llevado de forma manual en hojas estando al alcance de todos los miembros de la institución está favoreciendo al extravío de donaciones. No existe un registro de actividades donde se pueda verificar los coordinadores que estuvieron a cargo de la misma por eso se propone el desarrollo de un sistema web que permita generar las actas de reuniones e inventarios de manera automática con el único objetivo de mejorar la gestión de sus procesos a través del módulo de registro, actividades, inventarios, proyectos, reuniones y reportes. Se realizó una entrevista a los directivos de la asociación para recopilar información de sus procesos internos basado en la metodología de investigación tipo diagnóstica, la metodología de desarrollo de software aplicada al presente trabajo es la incremental que me permite realizar pruebas por cada incremento es decir puedo realizar pruebas por cada módulo a implementar, permitiendo aclarar dudas que suelen presentarse en los requerimientos. Una vez implementado la solución tecnológica nos permitirá conseguir los resultados siguientes: Obtener la documentación de los requerimientos que son fundamentales para desarrollar el sistema web, ahorro de tiempo en la generación de actas de reuniones e inventarios, tener un registro ordenado de la información de proyectos y actividades; todo esto beneficia a formalizar y potenciar la imagen de la institución frente a terceras personas con las que se relacionan directa o indirectamente.

TABLA DE CONTENIDO

1. FUNDAMENTACIÓN	13
1.1. ANTECEDENTES	13
1.2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	15
1.3. OBJETIVOS DEL PROYECTO	17
1.3.1. OBJETIVO GENERAL	17
1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	17
1.4. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO	17
1.5. ALCANCE DEL PROYECTO	19
2. MARCO TEÓRICO Y METODOLOGÍA DEL PROYECTO	22
2.1. MARCO TEÓRICO	22
2.1.1. ACTA DE REUNIÓN	22
2.1.2. APLICACIÓN WEB	23
2.1.3. APLICACIÓN WEB DINÁMICA	23
2.1.4. IMPORTANCIA DE LAS APLICACIONES WEB EN LA ACTUALIDAD	23
2.1.5. SISTEMA DE GESTIÓN DE BASE DE DATOS	24
2.1.6. APPSERV	25
2.1.7. VISUAL STUDIO CODE	25
2.1.8. IONIC	25
2.1.9. LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN	25
2.1.10. LIBRERIAS UTILIZADAS	26
2.2. METODOLOGÍA DEL PROYECTO	27
2.2.1. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN	27
2.2.2. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	27
2.2.3. METODOLOGÍA DE DESARROLLO DE SOFTWARE	27
3. PROPUESTA	29
3.1. Requerimientos	29

3.1.1.	Requerimientos Funcionales	29
3.1.2.	Requerimientos no Funcionales	31
3.2.	Componentes de la propuesta	32
3.2.1.	Arquitectura del Sistema	32
3.2.2.	Diagramas de casos de uso	33
3.2.3.	Modelado de Datos	38
3.3.	Diseño de Interfaces	39
3.4.	Pruebas	46
ANEXO		57
Anexo 1.	Entrevista al presidente de la asociación.	57
Anexo 2.	Actas manuales	58
Anexo 3.	Diagrama del proceso manual	59
Anexo 4.	Memorando por Egreso de Mercadería	60

ÍNDICE DE FIGURA

Figura 1.	<i>Arquitectura del Sistema Web</i>	33
Figura 2.	<i>Modelo de Base de Datos</i>	38
Figura 3.	<i>Inicio de Sesión</i>	39
Figura 4.	<i>Menú Principal</i>	39
Figura 5.	<i>Registro de datos</i>	40
Figura 6.	<i>Lista de Usuarios</i>	40
Figura 7.	<i>Lista de personas registradas pero no tienen un rol asignado</i>	41
Figura 8.	<i>Registro de actividad</i>	41
Figura 9.	<i>Listado de actividades</i>	42
Figura 10.	<i>Registro de producto y listado de categorías con sus productos</i>	42
Figura 11.	<i>Registro de movimiento</i>	43
Figura 12.	<i>Registro de Inventario</i>	43
Figura 13.	<i>Registrar reunión</i>	44
Figura 14.	<i>Interfaz de registro de tema</i>	44
Figura 15.	<i>Registro de asistencia</i>	45

Figura 16. <i>Registro de compromisos</i>	45
Figura 17. <i>Acta en pdf</i>	46
Figura 18. <i>Proceso Manual Reuniones</i>	59

ÍNDICE DE TABLA

Tabla 1. <i>Requerimientos Funcionales.</i>	31
Tabla 2. <i>Requerimientos no funcionales.</i>	32
Tabla 3. <i>Caso de Uso - Acceso al Sistema</i>	34
Tabla 4. <i>Caso de Uso: Nueva Reunión</i>	35
Tabla 5. <i>Caso de Uso: Inventario</i>	36
Tabla 6. <i>Caso de Uso: Proyectos</i>	37
Tabla 7. <i>Prueba 01: Ingreso al sistema</i>	47
Tabla 8. <i>Prueba 02: Registro de datos</i>	47
Tabla 9. <i>Prueba 03: Registro de Reunión</i>	48
Tabla 10. <i>Prueba 04: Registro de Asistencia a la Reunión</i>	49
Tabla 11. <i>Prueba 05: Registro Inventario</i>	51

INTRODUCCIÓN

La tecnología en estos últimos años se encuentra en constante evolución es motivo por el cual las instituciones se encuentran incorporando herramientas informáticas en instituciones privadas, públicas e instituciones sin fines de lucro con el propósito de brindar mejoras en la gestión de cada uno de sus procesos, ayudar en la toma de decisiones e incrementar los beneficios de las empresas. La implementación de aplicaciones web permite automatizar y agilizar los procesos manuales llevando la iniciación de emprender en un mundo que es totalmente competitivo.

El presente trabajo analiza la problemática de la Asociación de Jóvenes Emprendedores y da como salida el desarrollo de un sistema web que genera actas de reuniones e inventarios. El registro de voluntarios, donantes, coordinadores, proyectos, actividades, movimientos de donaciones, reuniones se han convertido en los principales módulos a desarrollar; los cuales me permiten tener información confiable, íntegra y favorable que serán utilizados en la visualización de los reportes contribuyendo apropiadamente a la toma de decisiones. Ahorrando tiempo en la generación de actas y reduciendo el gasto en la utilización de papel así ayudar también a la naturaleza.

El acta de reunión es un documento de suma importancia para todas las empresas, contienen los temas, objetivos, órdenes del día, resoluciones, asistencia y compromisos adquiridos por los presentes a una determinada fecha; con todos estos datos se genera un pdf del acta con envío de copia a cada uno de los asistentes por medio del correo electrónico; un inventario actualizado ayuda a cubrir actividades que se realizan en los barrios de escasos recursos económicos y a su vez han sido abandonado por las autoridades competentes; estas actividades las realizan los voluntarios o un coordinador que es una persona externa de la asociación. Para llegar a ser voluntario se necesita de un proyecto que es aprobado por el presidente y por obligación debe ser ejecutado.

En el capítulo 1 se explora los antecedentes para conocer la problemática existente en la institución para luego elaborar los objetivos donde se plantea las ideas en busca de la meta a conseguir, la justificación explica los beneficios a conseguir con la implementación del sistema llegando a cubrir el alcance previsto.

En el capítulo 2 consiste en la descripción del marco teórico donde se encuentra los conceptos básicos de las herramientas a implementar, una breve descripción de la asociación, metodología de investigación a utilizar en conjunto con las técnicas de recolección de información también encuentra trabajos similares al sistema a desarrollar y la metodología de desarrollo del software a efectuar.

En el capítulo 3 contiene los datos relevantes de la propuesta, una lista de los requerimientos funcionales y no funcionales que debe contener el sistema, el mismo que son solicitados por parte de la asociación, la arquitectura web que se ha desarrollado es cliente – servidor; en el modelado de la base de datos se encuentra el diseño que se realizó para el sistema, los diagramas de casos de usos de las funcionalidades más relevantes, el diseño de interfaces que se utiliza para tener el sistema en funcionamiento y por ultimo están los resultados de las pruebas realizadas a los módulos que conforman el sistema web.

Para concluir con la implementación de esta propuesta ayuda a la asociación a ahorrar tiempo y mejorar la gestión la funcionalidad de sus procesos administrativos.

Mi recomendación para todas las empresas de cualquier índole debería apoyarse de las nuevas tecnologías que aparecen en el mercado para poder realizar una excelente gestión y seguir captando más beneficiarios que se suman a esta labor de ayuda hacia los demás. Las referencias aportan a la elaboración de este trabajo.

CAPÍTULO I

1. FUNDAMENTACIÓN

1.1. ANTECEDENTES

Las reuniones son de gran importancia para todas las organizaciones, en particular para aquellas que utilizan equipos de trabajo para realizar actividades diversas. Una gran parte de la eficacia y productividad del equipo de trabajo se obtiene a partir de la efectividad con que se desarrollan estas reuniones. [1]La gestión de las reuniones es el conjunto de mecanismos de los cuales dispone el líder o conductor de una reunión con el fin de garantizar una dinámica productiva y eficaz. Las habilidades más importantes son la administración de los tiempos, el reconocimiento y reconducción del tono de la reunión, la escucha reflexiva y el uso para generar pensamiento grupal. [2]

Se determina generación de acta de reuniones como una de las actividades importantes porque en ellas se perpetúa la cultura de la empresa. Acta de reunión es un documento que refleja todo lo que ha sucedido en cada reunión y las acciones pronosticadas. Son básicamente listas de información que contienen los puntos del orden del día, las decisiones, las acciones previstas, los resultados previstos y a aquellas personas que adquieren un compromiso a una determinada actividad con una fecha límite. [3]

La asociación “Juvenil de Emprendedores sin Frontera” está ubicada en el Cantón Salinas, Provincia de Santa Elena, inicio sus actividades sociales, culturales y deportivas el 5 de junio del 2013. Es una organización sin fines de lucro que brindan servicios comunitarios con familias de escasos recursos económicos, niños, adolescentes, adultos mayores, personas con discapacidades diferentes; está conformada por jóvenes peninsulares de la parroquia José Luis Tamayo que se destacan por su voluntariado en beneficio de la comunidad, además potencia las ideas de cada joven para desarrollar su emprendimiento. [4]

Para conocer el origen del problema se realizó un levantamiento de información mediante una entrevista a la organización, dirigida al presidente quien facilitó los detalles de cada uno de los procesos manuales que realiza para gestionar las reuniones y

entregar los recursos adquiridos haciendo énfasis en las dificultades que tienen para mantener un orden correcto de las actividades que se llevan a cabo. [Ver Anexo \(1\)](#)

La extenuante manera de buscar el registro manual de los voluntarios y benefactores, no contar con un adecuado control de los recursos, el incumplimiento de los acuerdos establecidos durante las reuniones por no tener un repositorio al día. [Ver Anexo \(2\)](#) La asociación ocasionalmente lleva un registro de las actas de reuniones, esto puede provocar que existan alteraciones de los acuerdos conllevados porque no existe un certificado que valide lo acordado en la misma.

Además no cuenta con un registro de inventario de cada uno de bienes recibidos del benefactor esto a su vez puede inducir a la pérdida de los recursos recogidos; tiene un inadecuado registro de las actividades realizadas como institución así como actividades solicitadas por reinas de los diversos barrios esto puede ocasionar que existan actividades incumplidas, a su vez no cubren con toda las actividades establecida y sobre todo las dificultades que se presentan en la elaboración de las actas de reuniones lleva al incumplimiento de las labores establecidas para cada integrante de la asociación, estos problemas están perjudicando de manera significativa en la obtención de nuevos benefactores se puede observar en la [Figura 18](#)

Se han analizado otros proyectos para implementar como medidas alternativas de solución; entre ellos tenemos:

En la universidad del Salvador implementaron un sistema informático de apoyo a la gestión de las donaciones para las aldeas infantiles Sos(SISOS) que solo permite administrar la información de los donantes reduciendo el tiempo en la elaboración de reportes, mostrándonos estadísticas para la toma de decisiones, estandarizando procesos [5], es un sistema complejo que no genera las actas de reuniones.

En Ecuador existe una Aplicación de donaciones para instituciones benéficas mediante android realizada como tesis en la universidad Politécnica Salesiana del Ecuador esta aplicación es diseñada para ayudar a diversas entidades que necesitan dar a conocer sus proyectos musicales en el cual requieren donantes, registran información de los

benefactores y del proyecto, actualizan los diferentes progresos existente en los proyectos [6]; esta aplicación no permite tener un registro de inventarios y no presenta reporte.

Como tercer trabajo tenemos un sistema de gestión de reuniones de Aura Portal registra todo lo acontecido a lo largo de una reunión, haciendo especial énfasis en los asuntos tratados y las decisiones que han sido tomada durante las mismas, solo no ofrecen un demo con diversos modelos de actas guardando cookies para conocer cómo se interactúa con el sistema, no existiría privacidad de la información y no se ajusta a los requerimientos de la asociación [7].

Por estos motivos se propone el desarrollo del sistema donde se pueda mejorar y optimizar los procesos que se llevan a cabo en la recepción y entrega de las donaciones, registros de información y tener un repositorio ordenado por fechas de los asuntos tratados en las reuniones que serán guardadas con el respectivo número de acta teniendo la posibilidad de imprimir inmediatamente, disminuyendo el tiempo en su elaboración, contribuyendo al desarrollo de la labor social con la implementación de dicho sistema, favoreciendo el crecimiento de la tecnología en dicha asociación.

1.2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Se propone desarrollar un sistema web para generación de actas de reuniones e inventario orientado a la asociación juvenil de emprendedores, donde se puede llevar un registro ordenado de los ingresos y egresos, registro de integrantes nuevos, actividades coordinadas con terceras personas así como actividades internas, listados de los voluntarios, actas con las medidas, resoluciones, peticiones de las diversas actividades.

Está dividida en 6 módulos y son las siguientes:

- Módulo de Seguridad
- Módulo de Registro
- Módulo de Reuniones
- Módulo de Actividades
- Módulo de Proyectos
- Módulo de Inventarios

- Módulo de Reportes

Módulo de Seguridad.- está asignada a permitir el acceso a tres tipos de usuarios como son: el administrador (presidente), el secretario y los voluntarios; los cuales ingresaran a través del nombre del usuario y contraseña correspondiente donde podrán navegar de acuerdo a los privilegios establecidos a cada uno de los roles.

Módulo de Registro.- Permitirá registrar y modificar de manera sistemática la información personal de los donantes, voluntarios existentes coordinadores, así como también se podrá formalizar el ingreso de nuevos integrantes.

Módulo de Actividades.- Permitirá registrar, visualizar y eliminar actividades realizadas con las reinas de los diversos barrios así como las actividades realizadas como institución.

Módulo de Proyectos.- Permitirá registrar, modificar la fecha de ejecución del mismo, visualizar los datos más relevantes.

Módulo de Gestión de Reunión. -el usuario elegirá la acción que desea realizar entre la lista de operaciones que contiene esta sección, el número de acta de la reunión también se genera automáticamente. Ingresaremos la asistencia, almacenando las resoluciones adquiridas dentro de la reunión, y registrar cada una de las actividades que se llevaran a cabo de acuerdo a la planificación establecida, registrando la responsabilidad de cada voluntario en dicha actividad, se imprimirán el acta bajo un modelo establecido por el presidente.

Módulo de Inventario. -es el más importante en el sistema porque registra cada uno de los recursos recibidos, el usuario deberá elegir qué tipo de recurso desea ingresar puede ser: ropa, juguetes, alimentos. Una vez seleccionado el tipo de recurso procede a registrarlo y si se trata de realizar un egreso se busca el tipo de recurso que será entregado, se registra la cantidad y el sector que será beneficiado. El inventario muestra el total en cada ingreso o egreso realizado y a su vez actualizándose de forma automática en cada transacción dada, evitando la sustracción o extravió de los recursos recibidos de sus auspiciantes o benefactores.

Módulo de Reportes. -proporcionará un resumen del total disponible de los productos por categorías, un resumen de las actividades registradas según la selección: bimensual, trimestral, semestral; el resumen del progreso de los proyectos tomados de un rango de fecha.

Esta aplicación informática es desarrollada en el editor de código fuente de Visual Studio Code en conjunto con el framework de Ionic bajo el gestor de base de datos de Appserv.

1.3. OBJETIVOS DEL PROYECTO

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

Implementar un sistema web utilizando herramientas libres que permita generar actas e inventario automáticamente para la Asociación de Jóvenes Emprendedores.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Recolectar información de la asociación para la elaboración del respectivo documento de requerimiento evaluando las inconsistencias de la institución.
- Diseñar el formato del acta de reunión como documento que guardará los temas y acuerdos adoptados en la misma.
- Desarrollar el módulo de actividades, para poder visualizar aquellas que están próximas a ejecutarse.
- Desarrollar el módulo de inventario, como medio de chequeo de cada movimiento realizado con las donaciones, por cada egreso se enviara un correo al presidente buscando transparencia en la transacción.
- Generar reportes que ayuden a una toma de decisiones.

1.4. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Actualmente estamos viviendo una gran revolución de la información sin darnos cuenta y sin conocer totalmente la tecnología que nos rodea. Nuevos cambios hacen que tengamos que actualizarnos constantemente en conocimientos relacionados con las nuevas tecnologías. [8]

La tecnología ha dejado de ser un lujo o privilegio en todo el mundo, su uso se ha convertido en un elemento fundamental en el ámbito personal y empresarial. En un mundo tan activo y globalizado, las empresas deben ser rápidas y eficientes con todos sus recursos, la tecnología ha llegado para resolver los problemas y eliminar las barreras de las organizaciones a través de sistemas innovadores y que son adaptables a las necesidades de cada una. Lo que antes tomaba semanas e incluso meses, hoy en día es posible terminar en unos pocos minutos y sin mayor esfuerzo ni complicación. [9]

La asociación de Jóvenes Emprendedores tiene la necesidad de fortalecer cada uno de sus procesos manuales, por esta razón se propone diseñar un sistema web que permita sistematizar los siguientes procesos: control y elaboración de las actas de las reuniones efectuadas.

La implementación del sistema permitirá tener un control general de las reuniones por temas a tratar, acuerdos cerrados, detalle de las actividades, detalle de la participación de cada voluntario y al cerrarse la sesión se imprime el acta para que sea firmada por el presidente y secretario agilizando la obtención de la misma en minutos.

El sistema permitirá optimizar el proceso de registro de datos informativos de los voluntarios, sectores vulnerables, benefactores, actividades ejecutadas, eliminando pérdida de documentos y permitiendo obtener una búsqueda rápida de información.

Permitirá el registro de ingresos y egresos de los recursos adquiridos de esta manera se ahorra tiempo empleado en la elaboración de reportes evitando el extravío de los recursos.

El tema propuesto está alineado a los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo específicamente en los siguientes ejes:

Eje 2: Economía al servicio de la sociedad

Objetivo 5.- Impulsar la productividad y competitividad para el crecimiento económico sostenible de manera redistributiva y solidaria

Política 5.6.- Promover la investigación, la formación, la capacitación, el desarrollo y la transferencia tecnológica, la innovación y el emprendimiento, la protección de la

propiedad intelectual, para impulsar el cambio de la matriz productiva mediante la vinculación entre el sector público, productivo y las universidades. [10]

Eje 3: Más sociedad, mejor Estado

Objetivo 7.- Incentivar una sociedad participativa, con un Estado cercano al servicio de la ciudadanía.

Política 7.3.- Fomentar y fortalecer la auto-organización social, la vida asociativa y la construcción de una ciudadanía activa y corresponsable, que valore y promueva el bien común. [10]

1.5. ALCANCE DEL PROYECTO

La implementación del sistema web para la gestión y generación de actas de reuniones ayudaría a obtener un registro ordenado del personal, actividades, sectores, benefactores y un control adecuado en el inventario evitando que existan pérdidas de recursos, ofreciéndoles un resumen de cada ingreso, egresos con si respectivo sector beneficiado, elaborar la acta de reunión en el instante que se está procediendo a la misma y a su vez al finalizar pueda ser impreso ahorrando el triple de tiempo que toma realizar este proceso manualmente, siendo posible dedicar más tiempo a otras actividades. Obteniendo la información disponible a cualquier hora evitando tener que revisar las carpetas donde se mantiene almacenada la información.

Para la implementación de este sistema se requiere de un hosting, de un dominio que identifiquen a la asociación y de una computadora en el cual se instalará el sistema.

Los procesos de la Asociación de Jóvenes Emprendedores se elaboran manualmente, su presidente y fundador requirió la automatización en la elaboración de las actas de reuniones que incluyen:

- Control del inventario con envío de notificaciones cuando exista la salida de donaciones.
- Resumen de los ingresos, egreso con su sector beneficiado.
- Registro de integrantes, donantes, actividades, proyectos.
- Resoluciones de las reuniones
- Listado de las actividades que se desarrollaran en el mes.

- Registro del tipo de donaciones
- Kardex de productos

En vista de las necesidades de la asociación se determina realizar la integración de los siguientes módulos: inventario, registro, reuniones, actividades, proyectos, reportes que estarán a disposición de la asociación.

Módulo de Seguridad

- ✓ El ingreso será con contraseña personalizada
- ✓ El acceso será de acuerdo al perfil del administrador

Módulo de Registro

Permite ingresar, modificar y eliminar la información de:

- ✓ usuario
- ✓ benefactor
- ✓ coordinador

Módulo de Actividades

- ✓ Registra nueva actividad
- ✓ Aprueba la actividad
- ✓ Listado de actividades pendientes, aprobadas y ejecutadas
- ✓ Muestra los datos de una actividad seleccionada.

Módulo de Proyectos

- ✓ Registra nuevo proyecto
- ✓ Aprueba el proyecto
- ✓ Modifica la fecha de ejecución
- ✓ Listado de proyectos pendientes, aprobadas y ejecutados
- ✓ Visualización de un proyecto seleccionado

Módulo de Gestión de reuniones

- ✓ Ingresar una reunión nueva
- ✓ Registra los asistentes

- ✓ Registran los compromisos por temas
- ✓ Imprimir el acta de reunión
- ✓ Envía el acta al correo de todos los presentes.

Módulo de Inventarios

Registra:

- ✓ categorías
- ✓ productos
- ✓ Ingresa la entrada y salida de productos
- ✓ Enviar notificaciones si existe egreso de donaciones
- ✓ Kardex

Módulo de Reportes

- ✓ Listado de los totales de productos por categorías.
- ✓ Reporte estadístico de las actividades por períodos.
- ✓ Cuadro de progresos de los proyectos que tienen los voluntarios en un rango de fecha.

Pero este sistema no incluye el registro económico de la asociación, tampoco realiza el estudio de los sectores vulnerables ya que este proceso se realiza mediante la observación de los voluntarios, así como no registra datos de los beneficiarios porque la entrega de donaciones se realiza por sectores.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEORÍCO Y METODOLOGÍA DEL PROYECTO

La Asociación jóvenes emprendedores sin fronteras es una organización social que nace debido al entusiasmo de adolescentes de la provincia de Santa Elena asumiendo riesgos encargándose de realizar eventos sociales, culturales, recreativos sin fines de lucro en beneficio de la colectividad.

Además de participar en capacitaciones y proyectos de emprendimiento que contribuyan a la formación profesional de los miembros.

Misión

Formar a jóvenes líderes comprometidos con la Asociación y colectividad en general en base a capacitaciones frecuentes, empleando autogestión de recursos para llevar a cabo las diversas actividades en beneficio de la comunidad peninsular.

Visión

Ser la mejor organización de líderes emprendedores peninsulares, siendo así referentes a nivel nacional por los trabajos y proyectos eficaces mediante una serie de técnicas formativas y organizativas del grupo contribuyendo así al desarrollo, político, social y cultural de los ecuatorianos.

2.1. MARCO TEÓRICO

2.1.1. ACTA DE REUNIÓN

Es aquella acta donde quedarán recogidos todos los acuerdos que han sido tratados y adoptados en una reunión, con el fin de conseguir certificación de lo que ha ocurrido y darle validez legal.

Dentro del mundo empresarial, las Actas de Reunión más comunes son, el Acta de Reunión de Trabajo, el Acta de Reunión del Comité de Empresa o el Acta de Reunión de Socios. [11]

Importancia de las Actas.- se deja constancia del contenido de una reunión, lo cual resulta muy práctico para realizar un seguimiento en la toma de decisiones de un organismo u organización. Normalmente, las actas de una reunión se guardan en el

denominado libro de actas, el cual alberga toda la documentación de manera cronológica.

También puede recurrirse en un momento dado a diferentes ejemplos de actas para poder facilitar la gestión en la elaboración de este documento, utilizándolo como plantilla o guía.

Una vez quede redactada el acta, todos los asistentes a la reunión deberán dar el visto bueno y firmarla. De esta manera, quedará constancia legal de la participación activa de los reunidos y de su conformidad con las decisiones allí tomadas. [12]

2.1.2. APLICACIÓN WEB

Es un sistema informático que los usuarios utilizan accediendo a un servidor web a través de internet o de una intranet. Las aplicaciones web son populares debido a la practicidad del navegador web como cliente ligero. La facilidad para actualizar y mantener aplicaciones web sin distribuir e instalar software en miles de potenciales clientes es otra razón de su popularidad. [13]

2.1.3. APLICACIÓN WEB DINÁMICA

Las aplicaciones web dinámicas son una herramienta que, a diferencia de las web apps estáticas, utilizan bases de datos para cargar su información y el contenido se modifica cada vez que el usuario accede a ellas. Es decir, están constantemente cambiando y pueden ofrecer diversa información dependiendo de la interacción del usuario.

A diferencia de otras aplicaciones web, las dinámicas pueden ser gestionadas por cualquier persona, ya que su actualización, es muy sencilla y no requiere ser administrada explícitamente por un web master. [14]

2.1.4. IMPORTANCIA DE LAS APLICACIONES WEB EN LA ACTUALIDAD

La tecnología de desarrollo web es cada vez más robusta. Anteriormente las páginas y aplicaciones eran monolíticas, es decir, todo estaba construido en un solo paquete y era un desarrollador quien lo creaba. La página web se construía completa en el backend o servidor y se enviaba al frontend o navegador para presentarse.

La web es una de las tecnologías más revolucionarias en el mundo en los últimos años ya que ha tenido un gran impacto en la sociedad, tal es el caso que cuando mucho la mitad de la población mundial está conectada a la web a través de Internet.

En la actualidad la interacción entre las personas y las aplicaciones web es cada vez mayor, hoy en día no solo consultamos sitios web con la intención de ver o leer cierta información, sino que existen infinidad de herramientas que nos ayudan a resolver diferentes problemas, en la actualidad existen aplicaciones o sistemas enormes y robustos que corren a través de un navegador. La computación en la nube se ha ido maximizando exponencialmente y ahora podemos realizar infinidad de cosas a través de un navegador web, por ejemplo trabajar todo tipo de documentos de oficina, utilizar diferentes herramientas que ayudan a la gestión de una empresa, tener videoconferencias, jugar en 3D, comprar en línea, incluso usar aplicaciones de diseño gráfico. No hay duda, existen aplicaciones de todo tipo.

Por todo esto, la tecnología de desarrollo web es cada vez más robusta; en la actualidad el backend y frontend son mundos completamente separados y ambos sumamente robustos, que se comunican entre sí de manera asíncrona por medio de APIs REST o websockets, los Frameworks de javascript modernos impulsan la creación de aplicaciones de una sola página (SPA) las cuales nunca recargan el navegador sino que solo la información que se requiere, por lo que son mucho más rápidas y se le brinda al usuario una experiencia más fluida como las aplicaciones de escritorio. Todo esto también nos permite tener sistemas más escalables ya que toda la lógica y programación del backend puede ser reutilizada para otras interfaces o aplicaciones. [15]

2.1.5. SISTEMA DE GESTIÓN DE BASE DE DATOS

Es un software o conjunto de programas que permite crear y mantener una base de datos. Actúa como interfaz entre los programas de aplicación (Usuario) y el sistema operativo. El objetivo principal es proporcionar un entorno eficiente a la hora de almacenar y recuperar la información de la base de datos, facilita el proceso de definir, construir y manipular bases de datos para diversas aplicaciones. [16]

2.1.6. APPSERV

Es una herramienta OpenSource para Windows con Apache, MySQL, PHP y otras adicciones, en la cual estas aplicaciones se configuran en forma automática, lo que permite ejecutar un servidor web completo.

El objetivo de AppServ simplemente facilita la configuración. No proporcionamos nada más que el paquete de lanzamiento binario oficial. Porque creemos que la versión binaria oficial funciona mejor que la compilación mediante binarios individuales o de terceros.

AppServ solo tiene una configuración especial cuando se instala, Apache configura httpd.conf, MySQL configura my.ini, PHP configura php.ini. AppServ puede garantizar que cualquier paquete de AppServ pueda funcionar de forma estable como Official of Apache, PHP, MySQL Release. [17]

2.1.7. VISUAL STUDIO CODE

Es un editor de código fuente ligero pero potente que se ejecuta en su escritorio y está disponible para Windows, macOS y Linux. Viene con soporte integrado para JavaScript, TypeScript y Node.js y tiene un rico ecosistema de extensiones para otros lenguajes (como C ++, C #, Java, Python, PHP, Go) y tiempos de ejecución (como .NET y Unity). [18]

2.1.8. IONIC

Ionic es un SDK completo de código abierto para el desarrollo de aplicaciones móviles híbridas. Los componentes de Ionic están escritos en HTML, CSS y JavaScript, lo que facilita la creación de interfaces de usuario modernas y de alta calidad que funcionan muy bien en todas partes. [19]

2.1.9. LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN

Existen numerosos lenguajes de programación empleados para el desarrollo de aplicaciones web, entre los que se destacan: php, asp, java, ruby, perl, html, xml, Python. [20]

- **Html.-** es el componente más básico de la Web. Define el significado y la estructura del contenido web. Además de HTML, generalmente se utilizan otras

tecnologías para describir la apariencia/presentación de una página web (CSS) o la funcionalidad/comportamiento (JavaScript). [21]

- **JavaScript.**- Es un lenguaje de programación o de secuencias de comandos que te permite implementar funciones complejas en páginas web, cada vez que una página web hace algo más que sentarse allí y mostrar información estática para que la veas, muestra oportunas actualizaciones de contenido, mapas interactivos, animación de Gráficos 2D/3D, desplazamiento de máquinas reproductoras de vídeo, etc., puedes apostar que probablemente JavaScript está involucrado. Es la tercera capa del pastel de las tecnologías web estándar, dos de las cuales ([HTML](#) y [CSS](#)) hemos cubierto con mucho más detalle en otras partes del Área de aprendizaje. [22]
- **Php.**- Es un lenguaje de código abierto interpretado, de alto nivel, embebido en páginas Html y ejecutado en el servidor. [23]

2.1.10. LIBRERIAS UTILIZADAS

- **JpGraph.**- es una biblioteca de creación de gráficos orientados a objetos para PHP5 >= 5.1 y PHP7.0. La biblioteca está completamente escrita en PHP y lista para ser utilizada en cualquier script PHP, se admiten las versiones CGI / APXS / CLI de PHP. [24]
- **Fpdf.**- Creada en septiembre de 2001, no necesitaba licencia de uso, ni tampoco alguna configuración especial de PHP. Lo único que necesita es la librería que se la puede descargar del sitio web original.
La librería principal contiene la definición de una clase, que debe instanciar para poder generar sus documentos y que debe estar referenciada en el código. [25]
- **Phpmailer.**- PHPMailer es una clase php para enviar emails basada en el componente active server ASPMail. Permite de una forma sencilla tareas complejas como por ejemplo:
 - Enviar mensajes de correo con ficheros adjuntos (attachments)
 - enviar mensajes de correo en formato HTML [26]

2.2. METODOLOGÍA DEL PROYECTO

2.2.1. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

Para el desarrollo de la propuesta se realiza un estudio exploratorio, donde se busca información de trabajos que tengan las mismas características con la finalidad de comparar situaciones de otras organizaciones con esta propuesta para conseguir nuevas perspectivas. [27]

2.2.2. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Para conocer los procesos de la organización entreviste a directivos de la Asociación con el objetivo de recopilar datos e información fundamental para el desarrollo de este sistema empleando una metodología de investigación de tipo diagnóstica, [28] como técnica directa e interactiva se utiliza la entrevista para recopilar datos del funcionamiento de la Asociación de Jóvenes Emprendedores.

Con la propuesta se busca optimizar el proceso de gestión y control de donaciones reduciendo el tiempo en la elaboración de actas de reuniones las mismas que se realizan en forma manual beneficiando directamente al presidente, secretaria y voluntarios que pertenecen a la asociación.

2.2.3. METODOLOGÍA DE DESARROLLO DE SOFTWARE

La metodología de desarrollo a implementar será un modelo incremental que permite el aumento interactivo de las funcionalidades del producto, además permite adaptarse a la evolución que puede sufrir el producto con el paso del tiempo con la posibilidad de obtener un prototipo como muestra del avance del desarrollo del sistema. [29]

Análisis.- Inicio del proyecto, se realiza la recopilación de requerimientos de los procesos que llevan a cabo para la gestión, control y elaboración de las actividades de la asociación.

Diseño.- Se determina la estructura requerida y las interfaces de los usuarios para proceder a codificar.

Codificación.- Se elabora el código interno de cada interfaz tomando en cuenta las especificaciones del cliente, para luego ejecutarlos y verificar funcionalidad.

Prueba.- La realización de las pruebas se distribuirá en dos secciones la primera es la prueba realizada a cada módulo de acuerdo a como se vayan codificando y la última es una prueba general del sistema completo.

INCREMENTO	Incremento 1	Incremento 2	Incremento 3	Incremento 4
Actividades	Módulo de Inicio, Modulo de Registro	Módulo de registro de reuniones, elaboración de acatas	Módulo de envío de notificaciones	Módulo de inventario y reportes
Análisis	■	■	■	■
Diseño	■	■	■	■
Codificación	■	■	■	■
Pruebas	■	■	■	■

Tabla 1. Modelo de la metodología incremental

Aplicando este modelo en la elaboración del sistema se puede absorber mejor los cambios en los requisitos sobre todo cuando uno de ellos aún no ha sido claramente entendido [30]

CAPÍTULO III

3. PROPUESTA

3.1. Requerimientos

3.1.1. Requerimientos Funcionales

Id	Requerimientos	Descripción del requerimiento
Rf-1.	Perfiles	El sistema constará de los siguientes roles: administrador, secretaria y voluntarios.
Rf-2.	Roles	El rol administrador tendrá acceso a todo el sistema
Rf-3.		El rol secretaria tendrá acceso a las reuniones e inventario
Rf-4		Los voluntarios tendrán acceso a los proyectos y reportes
Rf-5	Escenario	El sistema interactuará con el usuario por medio de un entorno web bajo la estructura de comunicación cliente-servidor.
Rf-6.	Interfaz	El sistema contará con una pantalla de ingreso de usuario y contraseña
Rf-7		El sistema tendrá la interfaz para ingresar un nuevo voluntario
Rf-8		El sistema tendrá la interfaz para ingreso de nueva activad
Rf-9		El sistema tendrá la interfaz para ingresar nuevos proyectos de voluntarios
Rf-10		El sistema tendrá la interfaz de registro de movimientos del inventario
Rf-11		El sistema tendrá la interfaz para registrar una nueva reunión
Rf-12		El sistema tendrá la interfaz de listar proyectos
Rf-13	Mensaje	Al realizar un registro de datos se mostrará un mensaje de confirmación exitosa
Rf-14		Al realizar un registro de datos fallido se mostrará

		un mensaje de error
Rf-15	Procesamiento	El sistema permitirá la visualización del tema, asistencia del acta de reunión mediante la selección del tema siempre que esta se haya guardado anteriormente.
Rf-16		El sistema permitirá la visualización del acta de reunión en archivo pdf.
Rf-17.		Se debe presentar el listado de cada uno de los registros de egresos de donaciones en el instante que los ingresan
Rf-18		Existirán reportes de avances de proyectos, estadística de actividades por períodos, cantidad total de productos disponibles según la categoría.
Rf-19	Procesamiento	Se iniciara sesión ingresando su usuario y contraseña
Rf-20		El ingreso del usuario deberá ser verificado con la base de datos.
Rf-21		El sistema permitirá el ingreso a los módulos de acuerdo al rol que correspondan.
Rf-22		El administrador del sistema modificará cualquier tipo de información ya registrada
Rf-23.		La búsqueda de cualquier proyecto se realiza mediante la cédula nombre del voluntario.
Rf-24		El sistema generará automáticamente el acta de reunión con envío de copia al correo de los asistentes
Rf-25		El sistema enviara notificación al correo del presidente cada vez que se registra una salida de donación
Rf-26		El sistema permitirá almacenar información personal de los voluntarios y benefactores como: cédula, nombre, apellido, correo, dirección,

		teléfono.
Rf-27	Persistencia	El sistema permitirá almacenar los datos del acta de reuniones: tema, fecha, hora, lugar de la reunión, objetivo, orden del día, desarrollo, asistencia y compromisos.
Rf-28		El sistema permitirá almacenar el egreso de donaciones: producto, cantidad, fecha, hora, sector beneficiado.
Rf-29		El sistema permitirá almacenar el ingreso de donaciones: producto, cantidad, fecha, hora, benefactor.
Rf-30		El sistema permitirá acceder a los datos almacenados en la base de datos

Tabla 1. *Requerimientos Funcionales.*

3.1.2. Requerimientos no Funcionales

Id	Requerimientos	Descripción del requerimiento
Rnf-01	Disponibilidad	El sistema por ser entorno web estará disponible para el usuario administrador las 24 horas del día.
Rnf-02.	Almacenamiento	Todos los datos registrados en el sistema estarán alojados en la base de datos MySQL y en el servidor.
Rnf-03	Seguridad	Encriptación de contraseña y validación de usuario mediante md5.
Rnf-04.		El sistema permitirá solo el ingreso del personal autorizado
Rnf-05.	Legales y Normativas	Según el reglamento de la institución el sistema no podrá inicializar una reunión si no existe mínimo 5 personas.
Rnf-		El sistema se deberá regir y apegar a los

06.		<p>reglamentos de la institución en la elaboración de las actas de reuniones y proyectos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. serán firmadas por el presidente y secretaria vigentes en su periodo de actividad 2. Los compromisos adquiridos en la reunión deberán ser cumplidos antes de la fecha establecida 3. Se puede modificar la fecha de ejecución del proyecto a un plazo máximo de 15 días.
-----	--	---

Tabla 2. *Requerimientos no funcionales.*

3.2. Componentes de la propuesta

3.2.1. Arquitectura del Sistema

El sistema propuesto en una arquitectura cliente – servidor en html con el framework ionic.

Cliente: Programa ejecutable que participa activamente en el establecimiento de las conexiones. Envía una petición al servidor y se queda esperando por una respuesta. Su tiempo de vida es finito una vez que son servidas sus solicitudes, termina el trabajo.

Servidor: Es un programa que ofrece un servicio que se puede obtener en una red. Acepta la petición desde la red, realiza el servicio y devuelve el resultado al solicitante. Al ser posible implantarlo como aplicaciones de programas, puede ejecutarse en cualquier sistema donde exista TCP/IP y junto con otros programas de aplicación. El servidor comienza su ejecución antes de comenzar la interacción con el cliente. [31]

ARQUITECTURA DE UNA APLICACIÓN WEB

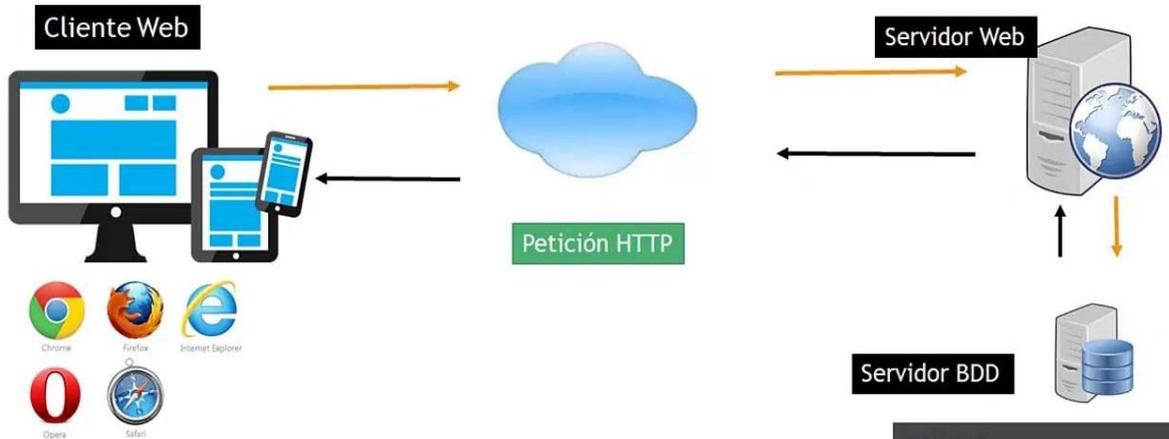
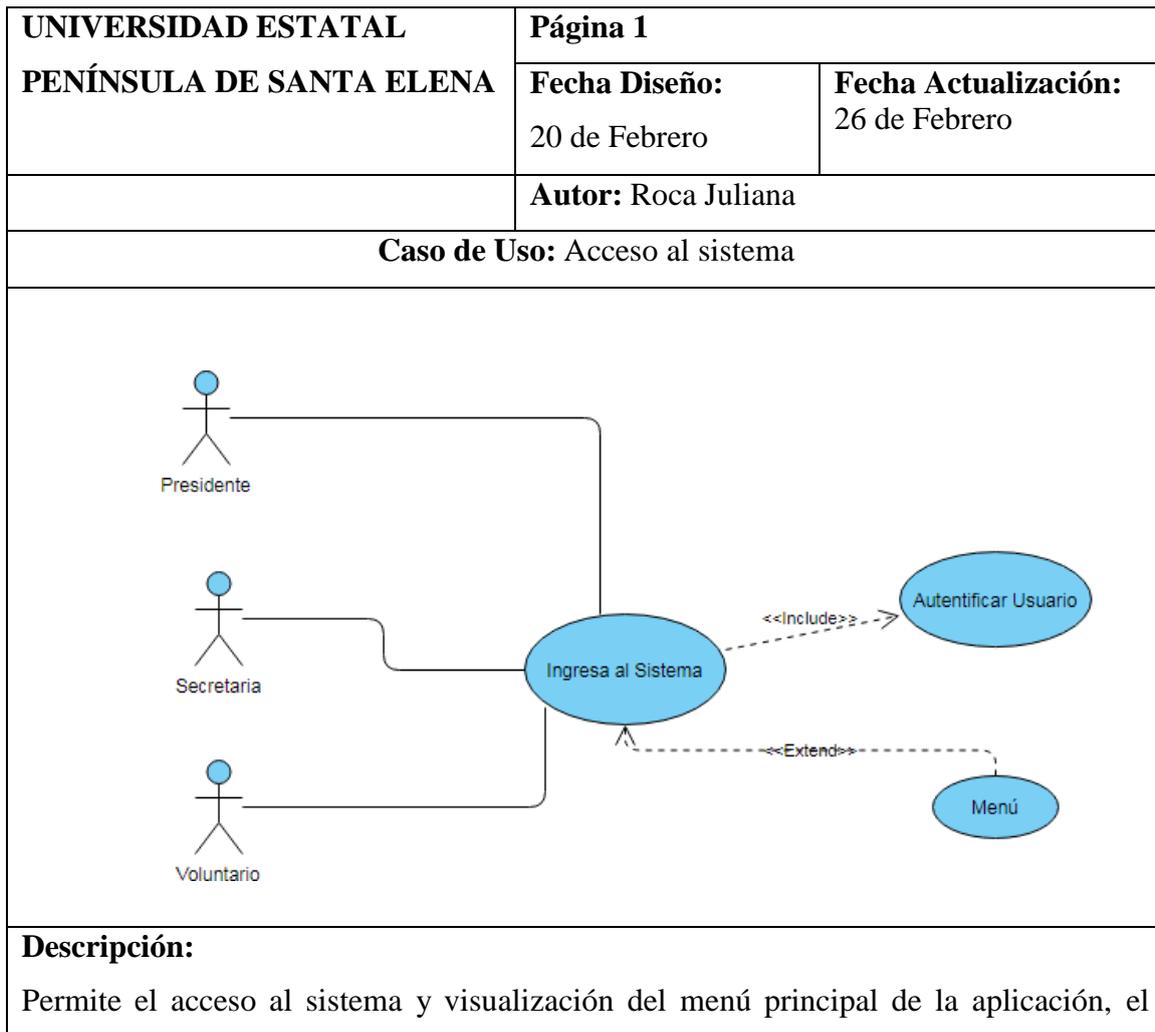


Figura 1. *Arquitectura del Sistema Web*

3.2.2. Diagramas de casos de uso



usuario deberá digitar su usuario y contraseña que será autenticada para acceder al menú de la aplicación según el rol que posee.

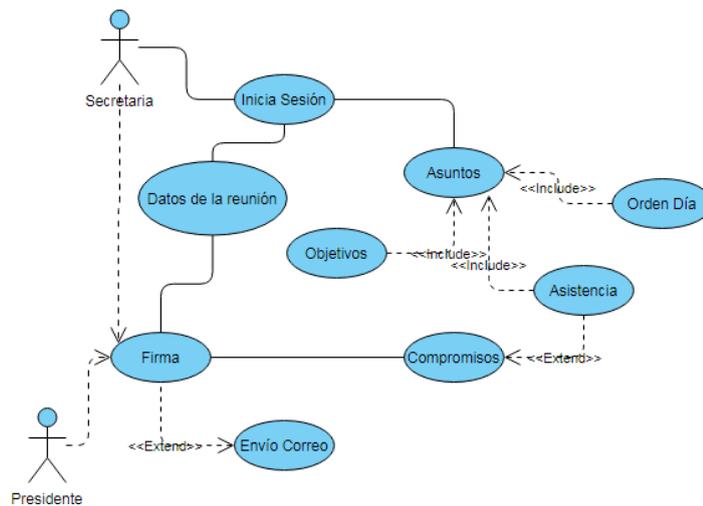
Flujo Básico:

- ✓ El sistema presentará la interfaz de acceso
- ✓ El usuario digitará el usuario en el recuadro de usuario y su contraseña en la caja de clase para su verificación y autorización.
- ✓ El sistema redirige al menú que poseen según el rol

Tabla 3.Caso de Uso - Acceso al Sistema

UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA	Página 2	
	Fecha Diseño: 24 de Febrero	Fecha Actualización
Autor: Roca Juliana		

Caso de Uso: Crear nueva reunión



Descripción:

la secretaria crea la reunión con sus datos específicos como hora, lugar, fecha, temas a tratar, los objetivos, orden del día, descripción, toma de asistencia de los voluntarios y

compromisos adquiridos de acuerdo a los asuntos tratados; una vez cumplido el proceso de registro se genera el acta de reunión en pdf con la firma del presidente y de la secretaria

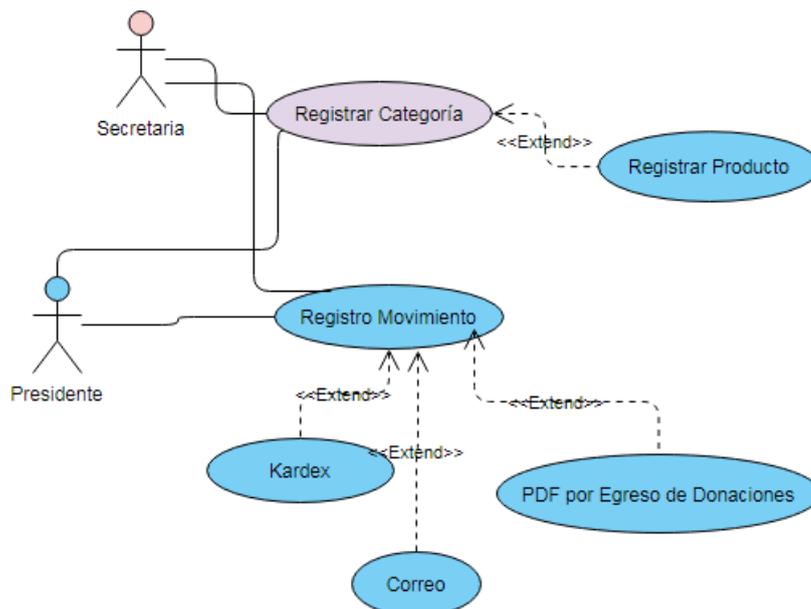
Flujo Básico:

- Iniciar Sesión
- En el menú seleccionar Reunión
- Ingresar datos de la misma se guarda
- Ingresa tema, objetivo, orden día
- Toma asistencia de los voluntarios
- Ingresa los compromisos se guarda
- Genera el acta en pdf

Tabla 4. Caso de Uso: Nueva Reunión

UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA	Página 3	
	Fecha Diseño: 26 de Febrero	Fecha Actualización
Autor: Roca Juliana		

Caso de Uso: Inventario



Descripción:

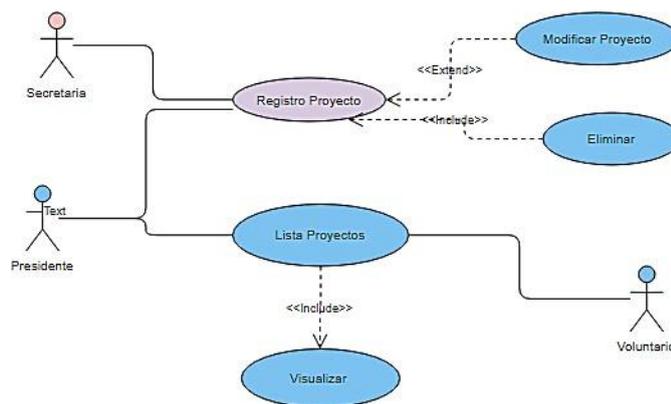
La secretaria o el presidente pueden crear una categoría, producto, movimiento nuevo; en movimiento podemos elegir si es un ingreso o egreso, cantidad y si pertenece a alguna actividad vigente. Si es un egreso de mercadería se genera un pdf automático a lo que se guarda el proceso y se envía el correo al presidente de la asociación notificando dicho proceso.

Flujo Básico:

- Iniciar Sesión
- En el menú seleccionar Inventario
- Seleccionar Registrar producto o Registrar movimiento
- Ingresar datos, luego se guarda.
- Genera el acta en pdf
- Envía correo

Tabla 5. Caso de Uso: Inventario

UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA	Página 4	
	Fecha Diseño: 27 de Febrero	Fecha Actualización
Autor: Roca Juliana		

Caso de Uso: Proyectos**Descripción:**

La secretaria o el presidente pueden crear un proyecto nuevo seleccionando a un voluntario nuevo o a uno ya existente en la lista de voluntarios; ingresan los datos del

proyecto incluido un archivo pdf donde se encuentran los detalles del mismo. Se puede modificar la fecha de ejecución del mismo hasta 15 días máximos según el reglamento de la institución; para poder ejecutar el proyecto se debe subir un archivo pdf con las evidencias del mismo. En el caso de voluntarios nuevos una vez ejecutado el proyecto podrán tener acceso al sistema

Flujo Básico:

- Iniciar Sesión
- En el menú seleccionar Proyecto
- Seleccionar Registrar proyecto
- Seleccionar el voluntario a cargo del proyecto
- Ingresar datos, subir los detalles del proyecto en pdf, guardar.
- Lista de proyectos los cuales los podemos filtrar por estados, buscar por cédula o apellidos de los voluntarios.
- Aprobar, editar, visualizar y eliminar proyecto.

Tabla 6. Caso de Uso: *Proyectos*

3.2.3. Modelado de Datos

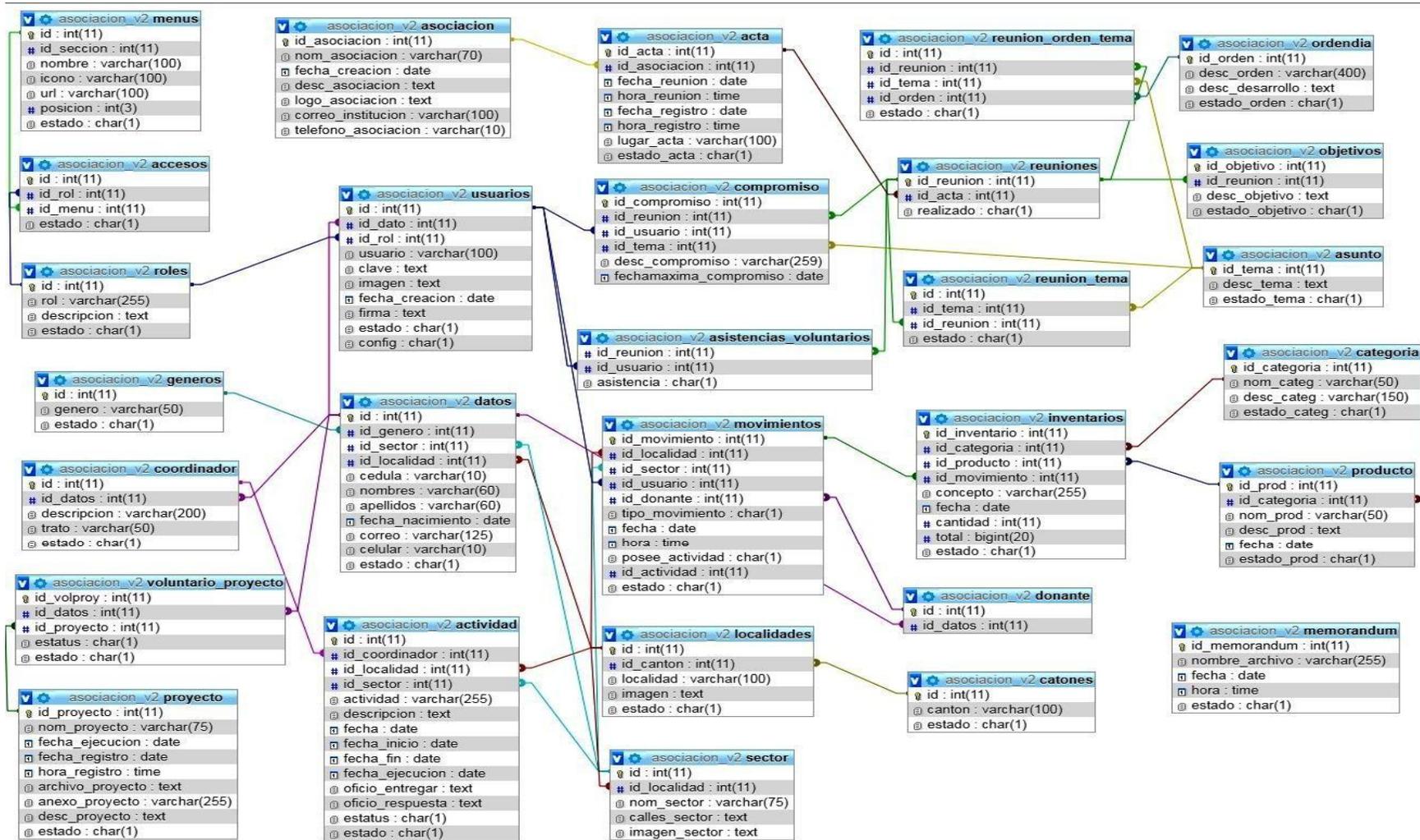


Figura 2. Modelo de Base de Datos

3.3. Diseño de Interfaces

Pantalla de Acceso al sistema

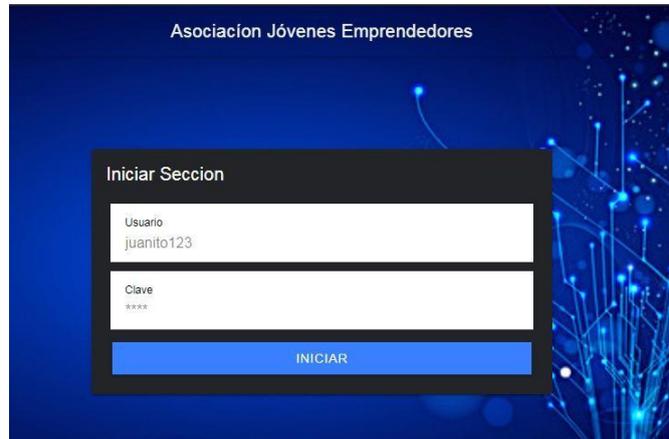


Figura 3. Inicio de Sesión

Esta interfaz consta del nombre de la institución en la parte superior, en el centro encontramos una tarjeta (card) donde se integrarán los datos de usuario y contraseña seguida del botón iniciar donde los datos serán verificados para su respectivo ingreso al sistema comprobando el perfil para mostrar el menú al cual tienen acceso.

Interfaz Principal del Sistema

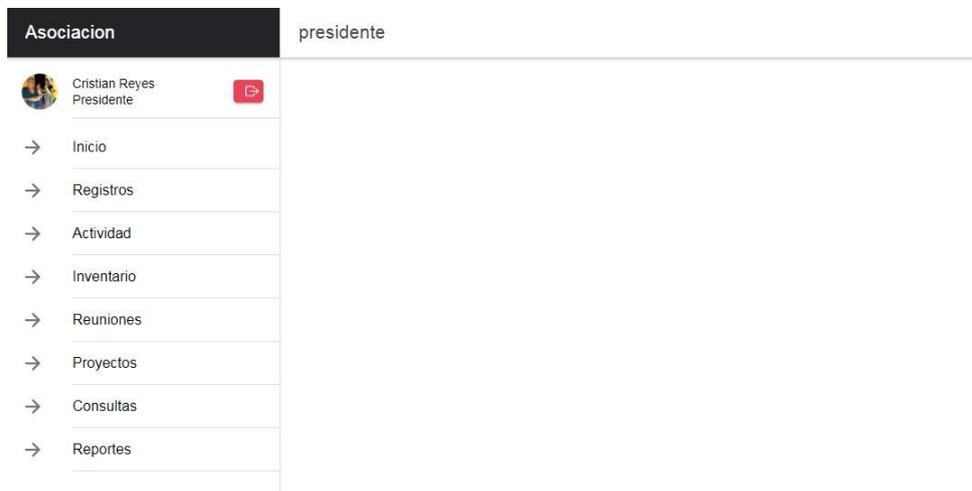


Figura 4. Menú Principal

En la parte superior derecha muestra la foto de perfil, datos personales, el rol al cual pertenece, el botón de salir del sistema y las opciones que tenemos en el menú cada una de ellas tiene un submenú de opciones con las cuales podemos interactuar de acuerdo a la selección que realicemos.

Interfaz de Registro de datos

Es una interfaz general de ingreso de datos de todas las personas que participan en la

Registrar datos

Datos Personales

Cedula Genero Sele... ▾

Nombres Apellidos

Parroquia Sele... ▾ Sector Sele... ▾

Fecha Nacimiento dd/mm/aaaa Correo

Celular

GUARDAR

Acciones

Inicio

Nueva Sector

Nuevo coordinador

Nueva Actividad

asociación sean estos: voluntarios, coordinador de actividad, donantes.

La cédula a registrar debe ser válida caso contrario arroja una alerta comunicando que la cédula es invalida, la persona a registrar debe tener una edad mínima de 16 años cumpliendo con el reglamento interno de la asociación para poder así guardar la información de lo

Figura 5. Registro de datos

contrario no permite realizar el registro.

Interfaz de Administración de Usuario

Es un listado de las personas que se encuentran activo en los diversos roles, tiene un filtro para buscar por número de cédula o por apellidos, también podemos filtrar por el tipo de rol y el acceso al sistema (alta).

En el botón configurar podemos modificar los datos personales, el rol, el usuario y la contraseña de la persona seleccionada.

Administrar Usuarios

Filtrar por cedula o apellidos

+ NUEVO USUARIO

Rol Alta FILTRAR

N#	Cédula	Nombres	Apellidos	Usuario	Correo	Alta	Configurar	Eliminar
1	1303753618	Pablo	Abad	1303753618	juliana.rocarocafuerte@upse.edu.ec	✓	Configurar	Eliminar
2	1709784613	Liz	Barrera	1709784613	karol16@live.com	✓	Configurar	Eliminar
3	2301209876	Alejandro	Barrera	alejo	karol16@live.com	✓	Configurar	Eliminar
4	0918982950	Ester	Gonzabay	ester	egonzabay@hotmail.com	×	Configurar	Eliminar
5	0912412412	Sugey	Gonzalez	sugey	Sin correo	✓	Configurar	Eliminar
6	1103756134	Enrique	Marquez	1103756134	e@gmail.com	✓	Configurar	Eliminar
7	2400124390	Cristian	Reyes	cristian	juliana.rocarocafuerte@upse.edu.ec	✓	Configurar	Eliminar
8	0928146315	Julyana	Roca	july123	july23@gmail.com	×	Configurar	Eliminar
9	2401230098	Andrea	Rodriguez	andrea	Sin correo	✓	Configurar	Eliminar

Figura 6. Lista de Usuarios

En el botón nuevo usuario carga una interfaz nueva con la lista de personas registradas en el sistema y que no constan de un rol asignado; de la lista seleccionamos el elemento para asignarle un rol, esta asignación solo lo puede realizar el presidente o administrador del sistema.

The screenshot shows a web interface titled "Nuevo Usuario". At the top, there is a search bar with the placeholder text "Buscar datos por cedula". Below the search bar is a table with the following data:

N#	Cédula	Nombres	Apellidos	Elegir
1	1706172648	Narcisa	Abat	<input checked="" type="checkbox"/>
2	0100967652	Carlos	Abril	<input checked="" type="checkbox"/>
3	2400206021	Mabel	Clemente	<input checked="" type="checkbox"/>
4	0928674458	Javier	Tigero	<input checked="" type="checkbox"/>

Below the table, there is a section titled "Persona seleccionada" which displays "Narcisa Abat". At the bottom, there is a dropdown menu labeled "Elegir Rol", a green "ASIGNAR" button, and a red "X" button.

Figura 7. Lista de personas registradas pero no tienen un rol asignado

Interfaz de Actividad

La actividad debe ser organizada por un coordinador para el correcto registro de la misma primero se consulta con el número de cédula si el coordinador existe o no, en caso de no existir se registra al coordinador y luego se registra la actividad.

The screenshot shows a web interface titled "Nuevo Actividad". It is divided into two main sections: "Datos de la actividad" and "Acciones".

Datos de la actividad:

- Cedula del coordinador:** A search field with the placeholder "Ingrese cedula" and a magnifying glass icon.
- Nombre Actividad:** A text input field.
- Fecha ejecución:** A date input field with the format "dd / mm / aaaa".
- Parroquia:** A dropdown menu with the placeholder "Seleccione una parroquia".
- Sector:** A dropdown menu with the placeholder "Seleccione un sector".
- Fecha Inicio:** A date input field with the format "dd / mm / aaaa".
- Fecha fin:** A date input field with the format "dd / mm / aaaa".
- Descripcion:** A text input field.
- Archivo de entrega:** A file upload area with a button labeled "Examinar..." and the text "No se ha ... archivo."

At the bottom of the "Datos de la actividad" section, there is a blue button labeled "GUARDAR ACTIVIDAD".

Acciones:

- Inicio:** A button with a home icon.
- Nuevo coordinador:** A button with a person icon.
- Lista Actividad:** A button with a calendar icon.

Figura 8. Registro de actividad

El coordinador quien solicita la actividad debe traer una solicitud en formato pdf para poder registrar la actividad en el sistema.

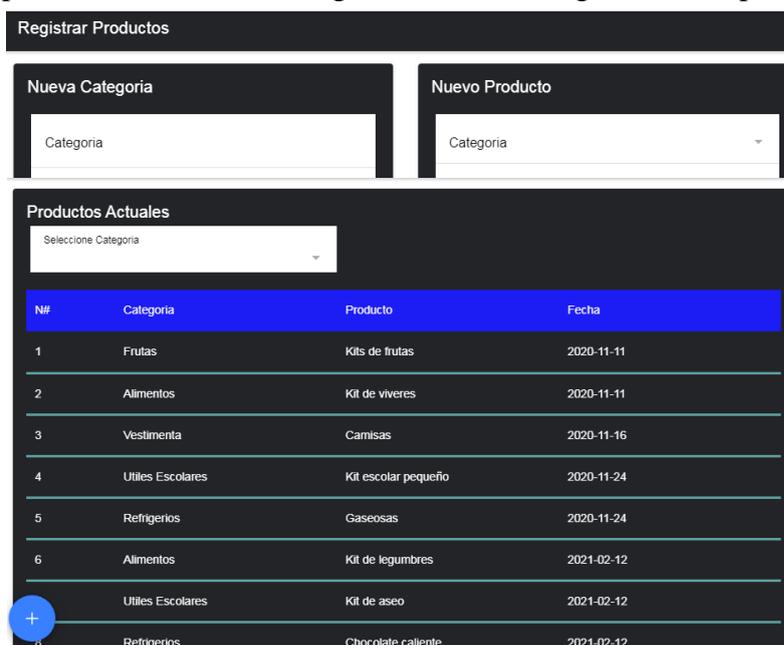
Se consulta las actividades por intervalos de fechas filtradas por los estados, donde podemos subir el archivo de aceptación a la actividad; al seleccionar el hipervínculo de la actividad mostramos los detalles de la actividad así como los archivos en pdf a través de un visor.



Figura 9. Listado de actividades

Interfaz de Inventario

Se registra la categoría con una descripción de la misma, luego se puede registrar un producto nuevo; si la categoría existe solo registramos el producto.



En la parte inferior nos muestra una tabla donde encontramos la lista de productos existente con su respectiva categoría, la cual podemos filtrar por categoría para conocer los productos que pertenecen a la misma.

Figura 10. Registro de producto y listado de categorías con sus productos

Interfaz de Registro de Movimiento en Inventario

El usuario inicia sesión a través de estos datos la pantalla de movimiento los carga automáticamente de la misma manera toma la fecha y hora actual, en el combo de tipo de movimiento podemos elegir entre un ingreso o un egreso según la operación a realizar; combo localidad muestran las parroquias que existen en la provincia de Santa Elena una

vez seleccionado la parroquia carga los barrios existentes; se ingresa la cédula del donante si es ingreso o del coordinador si es egreso, la cédula esta validada y buscamos.

Escogemos si tiene o no actividad si es si carga un combo con todas las actividades aprobadas que estan registradas en la base de datos

The screenshot shows a web form titled "Registros de Movimiento e Inventario" with a sub-section "Movimiento". The form contains several input fields: "Usuario" (filled with "Reyes - Cristian"), "Fecha" (filled with "2/3/2021"), and "Hora" (filled with "20:17"). Below these are dropdown menus for "Tipo Movimiento", "Localidad" (with the placeholder "Seleccione una parroquia"), and "Sector" (with the placeholder "Seleccione un sector"). There is a search field for "Cedula del Donante" with a magnifying glass icon and a label "Nombres del Donante". At the bottom, there is a radio button group for "Actividad Vinculada" with options "Si" and "N.", where "N." is selected. A green button labeled "REGISTRAR MOVIMIENTO" is positioned to the right of the radio buttons.

Figura 11. Registro de movimiento

Registramos el movimiento para continuar con el proceso, primero seleccionamos la categoría para que pueda cargar el combo de producto existente de la categoría, la cantidad de producto a ingresar debe ser un número entero no acepta letras.

The screenshot shows a web form titled "Registros de Movimiento e Inventario" with a sub-section "Inventario". The form contains several input fields: "Id Movimiento" (filled with "122"), "Fecha" (filled with "2/3/2021"), and "hora" (filled with "21:10"). Below these are dropdown menus for "Categoría" (with the placeholder "Seleccione una cat...") and "Producto" (with the placeholder "Seleccione un prod..."). There are also fields for "Cantidad" and "Concepto". At the bottom, there are two buttons: a green button labeled "ACTUALIZAR INVENTARIO" and a red button labeled "X CANCELAR".

Figura 12. Registro de Inventario

Si escogimos un ingreso el proceso termina con la actualización del inventario; si es un egreso en el instante que actualizamos el inventario se abre una nueva ventana donde podemos visualizar el memorándum del egreso realizado con los datos: coordinador, actividad, cantidad, producto; a su vez envía un correo electrónico al presidente de la asociación.

Interfaz de Reunión

Nueva reunion GUARDAR REUNION

Datos de la Asociación

Asociación Jóvenes Emprendedores

Detalles

Nombre: Asociación Jóvenes Emprendedores sin Frontera

Fecha Creacion: 2013-06-05

Correo: julykarol18@gmail.com

Datos de la reunion

Fecha: dd/mm/aaaa

Hora: ---:--

Lugar:

Figura 13. Registrar reunión

En esta interfaz carga automáticamente los datos de la asociación: nombre, fecha de creación y correo institucional, se ingresan los datos de la reunión como es fecha, hora y el lugar; la fecha a ingresar no puede ser menor a la fecha actual y al instante de guardar se carga la siguiente interfaz:

Temas a tratar

Seleccione Tema: Ingrese nuevo tema

Seleccione uno

No	Tema a tratar	Estado	Eliminar
----	---------------	--------	----------

Objetivo de la Reunión

Ingrese nuevo Objetivo

No	Objetivo	Eliminar
----	----------	----------

Orden del dia

Seleccione tema: Seleccione Orden: ADD

Nuevo ord:

Ingrese descripcion

AGREGAR ✓

No	Orden	Resolucion	Eliminar
----	-------	------------	----------

Figura 14. Interfaz de registro de tema

Seleccionamos un tema de la base de datos o ingresamos un tema nuevo, se cargan automáticamente en la tabla; ingresamos los objetivos que tiene la reunión; el combo de tema se carga automáticamente de los temas seleccionados anteriormente cada tema tiene un orden del día con su respectiva descripción o desarrollo del mismo, los dos primeros ordenes se cargan automáticamente porque estos puntos son los mismo en cada reunión, se guardan todo los datos.

Interfaz Toma de Asistencia

← Registros de Asistencias

Seleccione una reunion

Seleccione una reunion

GUARDAR ASISTENCIAS

Lista de Voluntarios

No	Cedula	Nombres	Apellidos	Telefono	Asistencia
1	2301209876	Alejandro	Barrera	0934765546	<input type="checkbox"/>
2	2401230098	Andrea	Rodriguez	0987876110	<input type="checkbox"/>
3	0928146315	Julyana	Roca	0987654222	<input type="checkbox"/>
4	1709784613	Liz	Barrera	0987654312	<input type="checkbox"/>
5	1303753618	Pablo	Abad	8976543123	<input type="checkbox"/>
6	0918982950	Ester	Gonzabay	0987654321	<input type="checkbox"/>

Figura 15. Registro de asistencia

Para la toma de asistencia seleccionamos el acta del combo, la lista de voluntarios se carga automáticamente para continuar con la toma de asistencia se marca en el recuadro blanco de asistencia.

Interfaz Registro de Compromiso

← compromisos

GENERAR PDF

ENVIAR CORREO

Selecione Tema

Selecione un tema

GUARDAR COMPROMISOS

Compromisos a Adquirir

No	Cedula	Nombres	Apellidos	Telefono	Adquiere Compromiso
1	2301209876	Alejandro	Barrera	0934765546	<input type="checkbox"/>
2	2401230098	Andrea	Rodriguez	0987876110	<input type="checkbox"/>
3	1709784613	Liz	Barrera	0987654312	<input type="checkbox"/>

Descripción del Compromiso por tema

Selecione Tema de la Reunion

Selecione un tema

LISTO

Compromisos a Adquirir

No	Cedula	Nombres	Apellidos	Telefono	Compromiso Adquirido	Fecha de Ejecución
----	--------	---------	-----------	----------	----------------------	--------------------

Figura 16. Registro de compromisos

Debemos escoger un tema del combo y seleccionamos a las personas comprometidas con ese tema así sucesivamente dependiendo de la cantidad de tema tratados en la reunión guardamos estos compromisos; para la descripción del compromiso a adquirir seleccionamos el tema y se impone la lista de voluntarios comprometidos en ese tema,

registramos la descripción del compromiso y la fecha de ejecución del mismo guardamos.

Seleccionamos el botón generar PDF para obtener el acta y en el botón enviar correo se envía el correo a todos los asistentes.



Figura 17. Acta en pdf

3.4. Pruebas

Para comprobar la funcionalidad del sistema desarrollado, se realizaron las siguientes pruebas en cada uno de los procesos de seguridad, registro y reportes.

Prueba N° 01: Ingreso al Sistema		
Objetivos	Comprobar el correcto acceso al sistema con los respectivos roles asignados.	
Roles	Administrador (Presidente), Secretaria, Voluntario.	
Resultado	✓ Exitoso	
Resultado de la prueba		
Datos de entrada	Resultado	
	Positivo	Negativo
<ul style="list-style-type: none"> • Usuario • Contraseña 	Accede al sistema y se despliega el menú de acceso.	Aparecerá un mensaje con la siguiente leyenda “credenciales incorrectas”, denegando el acceso al sistema hasta que ingrese correctamente las

	credenciales
Conclusión:	El sistema permite el ingreso al sistema con usuario y contraseña correctos.

Tabla 7. Prueba 01: *Ingreso al sistema*

Prueba N° 02: Registro de datos		
Objetivos	Verificar la validación de cédula, fecha de nacimiento, correo y los campos que deben ser ocupados obligatoriamente.	
Roles	Administrador (Presidente), Secretaria	
Resultado	✓ Exitoso	
Resultado de la prueba		
Datos de entrada	Resultado	
	Positivo	Negativo
<ul style="list-style-type: none"> • Cédula • Género • Nombres • Apellidos • Fecha de nacimiento • Parroquia • Barrio • Celular • Correo 	<p>Se desplegará un mensaje con la siguiente leyenda “Datos registrado exitosamente.”</p> <p>Posteriormente se dirige a un submenú donde se puede asignar un rol, donante o coordinador.</p>	<p>Aparecerá un mensaje con la siguiente leyenda “La cédula ingresada es incorrecta”, “la fecha de nacimiento debe ser mayor o igual a 16 años”; denegando el registro.</p>
Conclusión:	El sistema permite validar la cédula y comprobar que la persona a registrar sea mayor o igual a 16 años.	

Tabla 8. Prueba 02: *Registro de datos*

Prueba N° 03: Registro de Reunión	
Objetivos	Verificar la validación fecha de reunión, compromisos, los campos que deben ser ocupados obligatoriamente, que genere el acta y envíe copia del acta a los correos de

	los asistentes.	
Roles	Administrador (Presidente), Secretaria	
Resultado	✓ Exitoso	
Escenario N° 01. Registro de la reunión		
Datos de entrada	Resultado	
	Positivo	Negativo
<ul style="list-style-type: none"> • Fecha • Hora • Dirección 	<p>Se desplegará un mensaje con la siguiente leyenda “Registro exitoso.” Posteriormente se dirige a la pantalla de configuración de la reunión.</p>	<p>Aparecerá un mensaje con la siguiente leyenda “La fecha ingresada debe ser mayor o igual a la fecha actual”; denegando el registro.</p>
Escenario N° 02. Configuración de la reunión		
Datos de entrada	Resultado	
	Positivo	Negativo
<ul style="list-style-type: none"> • Tema • Objetivos • Orden y Resoluciones 	<p>Se desplegará un mensaje con la siguiente leyenda “Tema agregado a la reunión.”, “Objetivo agregado a la reunión”, “Orden agregado a la reunión”, y al finalizar “Se han guardado los ajuste a la reunión” Posteriormente se limpia la pantalla.</p>	<p>Surgirá un mensaje con la leyenda “debe llenar todos los campos”; redirigiendo a la misma pantalla sin borrar los datos anteriores.</p>
Conclusión:	El sistema permite guardar temas, objetivos, orden y resoluciones nuevos; también permite seleccionar temas, ordenes guardados en la base de dato.	

Tabla 9. Prueba 03: Registro de Reunión

Prueba N° 04: Registro de Asistencia a la Reunión		
Objetivos	Toma de asistencia de los voluntarios que estuvieron presentes y aquellos que han contraído compromisos en los diversos temas.	
Roles	Administrador (Presidente), Secretaria	
Resultado	✓ Exitoso	
Escenario N° 01. Registro de asistencia		
Datos de entrada	Resultado	
	Positivo	Negativo
<ul style="list-style-type: none"> • Selecciona el acta • Asistencia 	Se desplegará un mensaje con la siguiente leyenda “Asistencias Registradas.” Posteriormente se dirige a la pantalla de compromisos	Aparecerá un mensaje con la siguiente leyenda “Debe seleccionar una reunión”; denegando el acceso a la siguiente pantalla.
Escenario N° 02. Registro de Compromisos		
Datos de entrada	Resultado	
	Positivo	Negativo
<ul style="list-style-type: none"> • Detalle del compromiso a adquirir • Fecha de ejecución • Generar PDF • Enviar Correo 	Se desplegará un mensaje con la siguiente leyenda “Se han guardado los compromisos a la reunión” Posteriormente se limpia la pantalla. Botón Generar pdf abre una ventana nueva con el acta elaborada.	Surgirá un mensaje con la leyenda “debe llenar todos los campos”; redirigiendo a la misma pantalla sin borrar los datos anteriores.
Conclusión:	El sistema permite generar el pdf cuando termina la reunión y luego envía los correos a los presentes.	

Tabla 10. Prueba 04: Registro de Asistencia a la Reunión

Prueba N° 05: Registro de Inventario		
Objetivos	Controlar el ingreso y egreso de productos existentes a través de un kardex.	
Roles	Administrador (Presidente), Secretaria	
Resultado	✓ Exitoso	
Escenario N° 01. Registro de Categoría y Producto		
Datos de entrada	Resultado	
	Positivo	Negativo
<ul style="list-style-type: none"> • Categoría • Producto • Descripción 	<p>Se desplegará un mensaje con la siguiente leyenda “Producto guardado exitosamente.”,</p> <p>“Categoría guardado exitosamente.”</p> <p>Posteriormente se actualiza la lista de productos con su respectiva categoría en la parte inferior de la pantalla</p>	<p>Si no selecciona una categoría no puede agregar un producto nuevo y aparecerá un mensaje con la siguiente leyenda “Debe seleccionar una categoría”;</p> <p>denegando el registro a la base de datos.</p>
Conclusión:	El nombre de la categoría, producto deben tener como mínimo 3 caracteres para poder guardar; y los datos no se pueden repetir.	
Escenario N° 02. Registro de Movimientos		
Datos de entrada	Resultado	
	Positivo	Negativo
<ul style="list-style-type: none"> • Parroquia • Barrio • Cédula del donante • Tipo de movimiento: Ingreso y Egreso 	<p>Se desplegará un mensaje con la siguiente leyenda “Se ha guardado el movimiento.”; Redirige a la pantalla para guardar de Detalle del</p>	<p>Surgirá un mensaje con la leyenda “debe llenar todos los campos”; redirigiendo a la misma pantalla sin borrar los datos anteriores.</p> <p>En la pantalla de detalle de</p>

<ul style="list-style-type: none"> • Actividad (si o no) • Categoría • Producto • Cantidad • Descripción 	<p>movimiento donde se desplegará un mensaje con la siguiente leyenda “Se ha actualizado el inventario.”</p>	<p>inventario al ingresar la cantidad a salir es mayor a la existente surgirá un mensaje “Cantidad mayor a la existente en el inventario”, se dirige a la pantalla de movimiento</p>
<p>Conclusión:</p>	<p>El sistema abre una ventana nueva con el memo generado, envía el correo notificando al presidente que se ha registrado una salida de donación.</p>	

Tabla 11. Prueba 05: Registro Inventario

CONCLUSIONES

El recolectar información de la asociación, obtuvo la documentación de los requerimientos que son fundamentales para el desarrollar cada módulo que conforman el sistema web según las especificaciones del presidente.

El crear un mismo formato a todas las actas, beneficia a formalizar y potenciar la imagen de la Asociación frente a los terceros con los que se relaciona.

El desarrollar el módulo de actividades nos permite tener un control de las acciones que son realizadas internamente y de aquellas que son solicitadas por terceras personas conociendo los avances de las mismas.

El ejecutar el módulo de inventario con su envío de correo por egreso de donaciones, nos permite ahorrar el tiempo en la generación de documento, obteniendo transparencia en cada uno de sus movimientos, manteniendo actualizado el inventario para las consiguientes transacciones.

Los reportes son de gran ayuda en la toma de decisiones, en ellos encontramos un resumen de lo más relevante para la institución.

RECOMENDACIONES

Se recomienda tener una red de internet estable sin intermitencias, un protocolo seguro de transferencia de hipertexto para poder enviar los correos con pdf adjunto; el sistema está desarrollado con un framework muy accesible para aplicaciones web y móviles el cual permite a un futuro migrar de plataforma como es el caso de web a móvil.

Las asociaciones sin fines de lucro deberían apoyarse de las nuevas tecnologías que aparecen en el mercado para poder realizar una excelente gestión y seguir captando más beneficiarios que se suman a esta labor de ayuda hacia los demás.

BIBLIOGRAFÍA

- [1] C. A. F. G., «CONDUCCIÓN DE REUNIONES PARA LA OPERACIÓN EFICAZ DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO,» *Scielo*, vol. 20, nº 90, p. 3, 2004,Mar..
- [2] R. C. Kausen, «Fundación Factor Humano,» By Magnifik, Noviembre 2005. [En línea]. Available: https://factorhumano.org/es/attachments_secure/article/8308/gestio_de_reunions_cast. [Último acceso: Julio 202].
- [3] B. J. Streibel, de *Gestionar Reuniones* , Profit, 2015, pp. 18-19.
- [4] C. Reyes, «Facebook,» Asociación de Jóvenes Emprendedores sin Frontera, Julio 2013. [En línea]. Available: https://p.facebook.com/pg/Asociacion-Juvenil-De-Emprendedores-Sin-Frontera-1379100182414068/about/?ref=page_internal&mt_nav=0. [Último acceso: Julio 2020].
- [5] SONIA ELIZABETH BONILLA RUBIO, CONCEPCIÓN DE MARIA CARDOZA,CRISTI DALILA HERNÁNDEZ SÁNCHEZ, Agosto 2008. [En línea]. Available: <http://ri.ues.edu.sv/12051/1/Sistema%20inform%C3%A1tico%20de%20apoyo%20a%20la%20gesti%C3%B3n%20administrativa%20de%20las%20donaciones%20para%20las%20Aldeas%20Infantiles%20SOS>.
- [6] F. V. Haz García, Abril 2015. [En línea]. Available: <https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/10321>.
- [7] «Aura Portal,» 2019. [En línea]. Available: <https://www.auraportal.com/es/soluciones/solutions-market/gestion-actas-reuniones/>. [Último acceso: Julio 2020].
- [8] TRIBUNA GRUPO, 2019. [En línea]. Available: <https://www.tribunasalamanca.com/noticias/la-tecnologia-actual-en-nuestra-sociedad/1369849795>.
- [9] J. Castro, Agosto 2016. [En línea]. Available: <https://blog.corponet.com.mx/importancia-de-la-tecnologia-en-las-empresas-en-crecimiento>.
- [10] Senplades, [En línea]. Available: <https://www.planificacion.gob.ec/>.
- [11] P. Gonzalez, «Billin,» Talavera, [En línea]. Available: <https://www.billin.net/glosario/definicion-acta/>. [Último acceso: Enero 2021].

- [12] L. Sánchez, «Emprende Pyme,» *Emprendepyme.net*, 03 Marzo 2016. [En línea]. Available: <https://www.emprendepyme.net/las-actas>. [Último acceso: Enero 2021].
- [13] J. M. Caballero, «Sistema Web,» de *Implantación de Aplicaciones Informáticas de Gestión*, Madrid (España), Vision Net, 2007, p. 230.
- [14] «Einatec,» Astúries, [En línea]. Available: <https://einatec.com/aplicaciones-web-dinamicas-que-son-y-cuales-son-sus-ventajas/#:~:text=Las%20aplicaciones%20web%20din%C3%A1micas%20son,el%20usuario%20accede%20a%20ellas.> [Último acceso: Enero 2021].
- [15] A. Ortiz, «Mercadotecnia, Publicidad, Medios Merca2.0,» *Bvlaser*, 15 Julio 2020. [En línea]. Available: <https://www.merca20.com/la-importancia-del-desarrollo-web-en-nuestra-actualidad/>. [Último acceso: 26 Febrero 2021].
- [16] Á. C. Yera, «SGBD,» de *Diseño y Programación de Bases de Datos*, Madrid (España), Visión Libros, p. 7.
- [17] «AppServ: Apache + PHP + MYSQL,» *Mantra y WordPress.*, 29 Septiembre 2019. [En línea]. Available: <https://www.appserv.org/en/about/>. [Último acceso: Enero 2021].
- [18] Microsoft, «Código de Visual Studio,» 2020. [En línea]. Available: <https://code.visualstudio.com/docs>. [Último acceso: Agosto 2020].
- [19] «ionic,» 2020. [En línea]. Available: <https://ionicframework.com/>. [Último acceso: 2021].
- [20] R. C. y. L. Villoria, «Aplicaciones Informáticas,» de *Web 2.0*, Eduvim, 2009, p. 18.
- [21] Mozilla, «MDN Web,» 10 Diciembre 2020. [En línea]. Available: <https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/HTML>. [Último acceso: Enero 2021].
- [22] «DOC Mozilla,» MDN, 08 Agosto 2020. [En línea]. Available: https://developer.mozilla.org/es/docs/Learn/JavaScript/First_steps/Qu%C3%A9_es_Java_Script. [Último acceso: Enero 2020].
- [23] M. Fossati, «Php,» de *Introducción a Php y Html*, 2018, pp. 4, 5.
- [24] A. Corporation, «JpGraph,» Copyright Asial Corporation, [En línea]. Available: <https://jgraph.net/>. [Último acceso: Enero 2021].
- [25] V. J. E. Muñoz, de *El nuevo PHP. Conceptos avanzados*, España, Bubok Publishing S.L, p. 32.
- [26] H. Carrero, «Programacion.net,» *Stackscale*, 2010. [En línea]. Available: https://programacion.net/articulo/uso_de_la_clase_phpmailer_213. [Último acceso:

2020].

- [27] Córdoba, Ed., «Estudio exploratorio,» de *Introducción a la metodología de la investigación*, Rep. Argentina, Brujas, 2006, p. 71.
- [28] EdicionesU, Ed., «Estudio diagnóstico,» de *Metodología de la investigación diagnóstica tesis*, Bogotá, U, 2018, p. 134.
- [29] S. C. Argentino, Ed., «Metodología Incremental,» de *Ingeniería de Software*, Ink, 2016.
- [30] I. C. Academy, Ed., «Ventajas del modelo incremental,» de *Desarrollo del Software*, 2014, pp. 46-47.
- [31] A. Gonzales, «Redes de computadores,» *Universidad Tecnica Federico Santa María*, vol. 1, p. 4, 1 Julio 2016.
- [32] «Desarrolloweb,» 2014 Agosto 28. [En línea]. Available: <https://desarrolloweb.com/articulos/que-es-angularjs-descripcion-framework-javascript-conceptos.html>. [Último acceso: Agosto 2020].
- [33] Google, «AngularJS,» 2010-2018. [En línea]. Available: <https://angularjs.org/>. [Último acceso: Agosto 2020].
- [34] Copyright (c) , 2019. [En línea]. Available: <https://www.apachefriends.org/es/index.html>.
- [35] Copyright , 2001-2019. [En línea]. Available: <https://www.php.net/manual/es/intro-what-is.php>.
- [36] UPSE. [En línea]. Available: <https://incyt.upse.edu.ec/index.php/component/sppagebuilder/24-tecnologias-de-la-informacion>.
- [37] J. F. Herrera, «Qué Es HTML,» *Código Facilito*, 2015.
- [38] Weblogs S.L., Septiembre 2018. [En línea]. Available: <https://www.genbeta.com/desarrollo/eclipse-ide>.
- [39] Open Source Matters, 2005-2019. [En línea]. Available: <https://www.joomla.org/core-features.html>.
- [40] M. Diaz, Abril 2017. [En línea]. Available: <https://www.fuegoyamana.com/blog/aplicacion-web-o-de-escritorio-para-tu-negocio/>.
- [41] C. Reyes, «Asociación de Jóvenes Emprendedores sin Frontera,» Julio 2013. [En línea]. Available: <https://p.facebook.com/pg/Asociacion-Juvenil-De-Emprendedores-Sin->

Frontera-1379100182414068/about/?ref=page_internal&mt_nav=0.

- [42] «Aura Portal,» 2019. [En línea]. Available:
<https://www.auraportal.com/es/soluciones/solutions-market/gestion-actas-reuniones/>.
[Último acceso: Diciembre 2019].

ANEXO

Anexo 1. Entrevista al presidente de la asociación.



Objetivo.

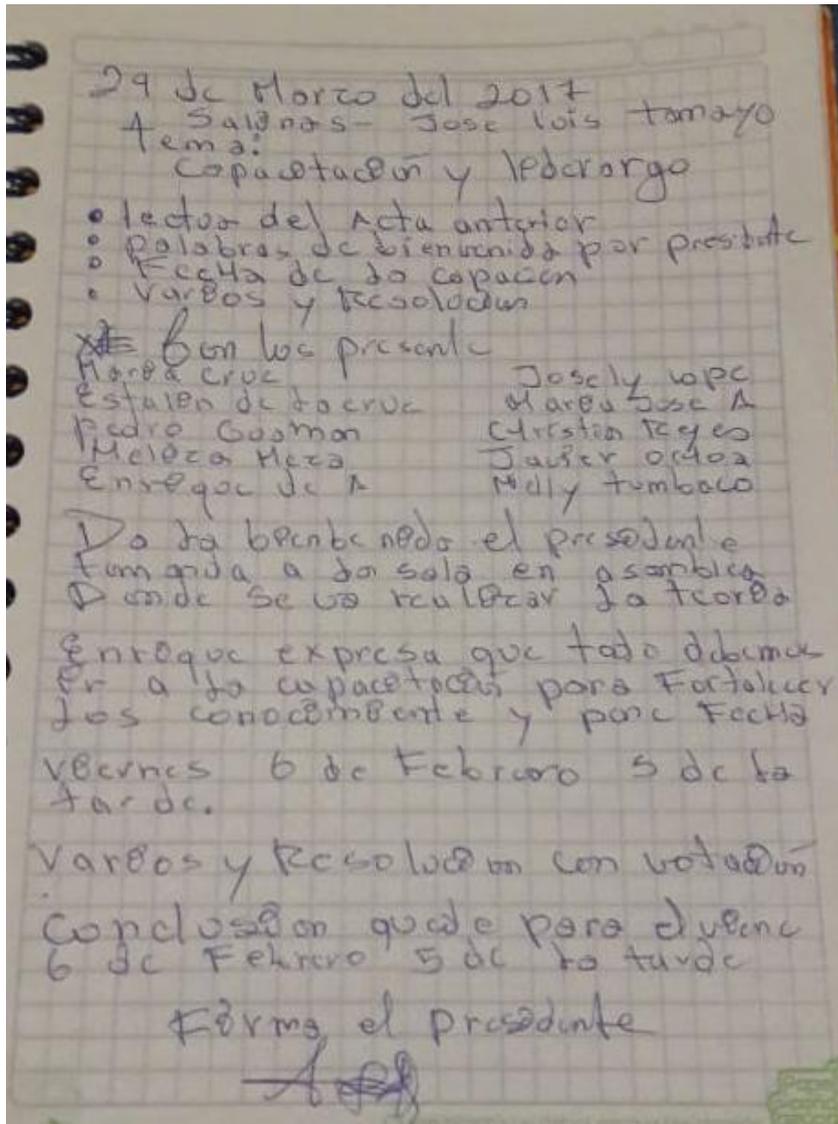
Levantar información sobre funcionamiento interno y externo mediante una entrevista para conocer cada uno de los procesos que se realizan en cada una de las actividades que tiene la asociación

Dirigido a: Presidente de la Asociación de Jóvenes Emprendedores

Entrevista

- 1. ¿Qué tipo de ayuda facilita?**
- 2. ¿Cómo es el proceso de registro de los benefactores?**
- 3. ¿Cuál es el proceso de selección de los beneficiarios?**
- 4. ¿Cuál es estudio que se realizan a los sectores?**
- 5. ¿Cómo elabora las actas de reuniones?**
- 6. ¿Existe un donativo mínimo?**
- 7. ¿Se facilita recibo de los donativos y certificado?**
- 8. ¿Cómo contabiliza los recursos que ingresan y egresan en la asociación?**
- 9. ¿Qué tipo de donaciones recibe su asociación?**
- 10. ¿Existen problemas en el manejo del inventario manual?**
- 11. ¿Alguna vez ha existido redundancia de los barrios a beneficiar?**
- 12. Es necesario automatizar el proceso de la generación de las actas de reuniones.**

Anexo 2. Actas manuales



Anexo 3. Diagrama del proceso manual

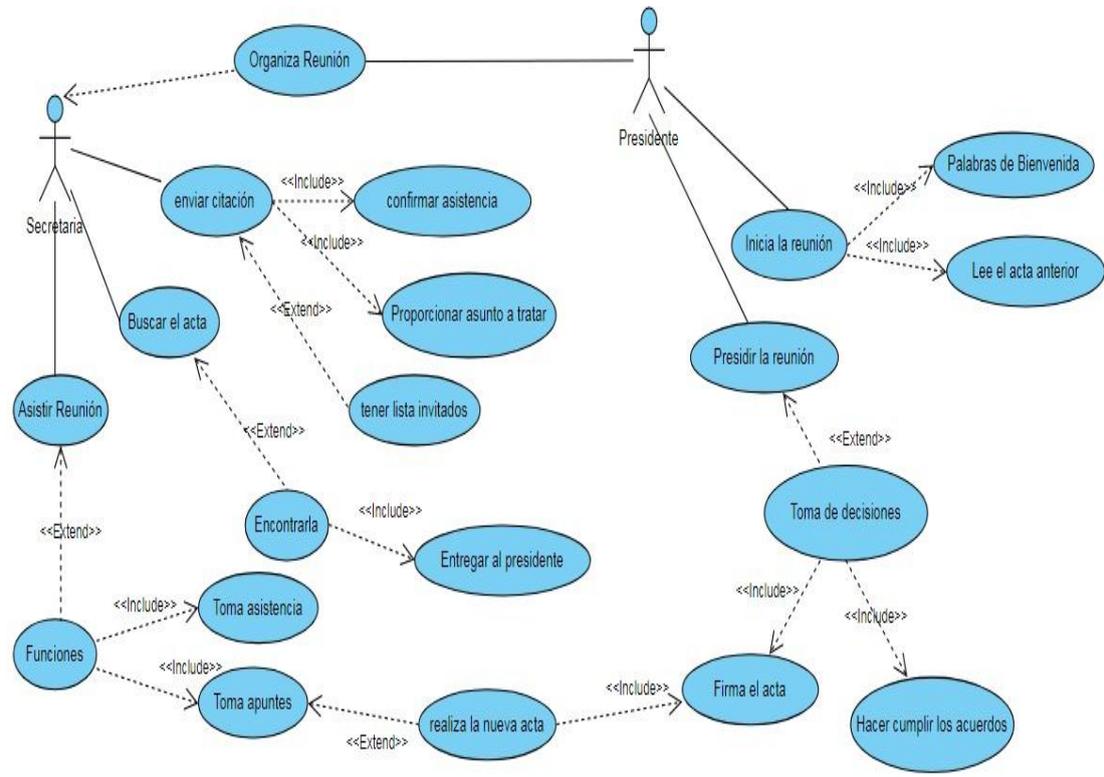


Figura 18. Proceso Manual Reuniones

Anexo 4. Memorando por Egreso de Mercadería



Asociación Jóvenes Emprendedores sin Frontera

Fundado: 2013-06-05

Acta de Egreso N° 83

Fecha: 2021-03-09

Hora: 17:03:41

Usuario: Cristian Reyes

Correo: juliana.rocarocafuerte@upse.edu.ec

Mediante el presente documento se deja en constancia que:

Se registró una salida de donaciones del Kit de viveres perteneciente a la categoría Alimentos

Descripcion	
Producto	Kit de viveres
Cantidad	10
Sector	Vinicio Yagual
Donante	Julyana Roca
Tiene Actividad	AJOET


Firma Presidente


Firma Secretaria

Anexo 5. Acta de Reuniones



Asociación Jóvenes Emprendedores sin Frontera

Fundado: 2013-06-05

Acta N° 10

Fecha: 2021-03-09

Hora: 12:52:00

Lugar: Salinas

Objetivos

- 1.- Exponer al público en general la producción agroalimentaria y la oferta gastronómica de la ciudad y su zona
- 2.- Destacar, difundir y potenciar las cualidades de las materias primas locales utilizadas en la cocina marplatense y su zona de influencia

Asistencias

- 1.- Barrera Alejandro
- 2.- Barrera Liz
- 3.- Roca Julyana
- 4.- Rodriguez Andrea

Tema Tratado No.1

* Festival de cometas

Orden de día

- 1.- Palabras de bienvenida
- 2.- Lectura del acta anterior

Resolución del orden

- 1.- Breve saludo a cargo del presidente de la asociación, agradeciendo la asistencia de todos los asistentes a la convocatoria.
- 2.- Está a cargo de la secretaria, da lectura a lo más importante de lo tratado en la última reunión.

Compromisos

N	Apellidos y Nombres	Descripcion	Fecha
1	Barrera Alejandro	medallas	2021-03-18
2	Rodriguez Andrea	diplomas	2021-03-18

Tema Tratado No.2

* festival de cultura

Orden de día

- 1.- Palabras de bienvenida
- 2.- Lectura del acta anterior
- 3.- Prensa

Resolución del orden

- 1.- Breve saludo a cargo del presidente de la asociación, agradeciendo la asistencia de todos los asistentes a la convocatoria.
- 2.- Está a cargo de la secretaria, da lectura a lo más importante de lo tratado en la última reunión.
- 3.- Reunir la prensa general, turística y especializada en gastronomía

Compromisos

N	Apellidos y Nombres	Descripcion	Fecha
1	Roca Julyana	grupo de danzas	2021-03-19
2	Barrera Liz	local	2021-03-19


Firma Presidente


Firma Secretaria