



TÍTULO

COMUNICACIÓN INTERNA A TRAVÉS DEL SISTEMA WEB PARA REGISTRO, SEGUIMIENTO Y CONTROL DE VOLUNTARIOS DEL GRUPO SCOUT SAN FELIPE NERI 5 DE RIOBAMBA - ECUADOR

AUTORES

Susana Monserrat Zurita Poloⁱ

Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Facultad de Recursos Naturales
Riobamba – Ecuador

susana.zurita@esPOCH.edu.ec

Paúl Eduardo Monge Morenoⁱⁱ

Unidad Educativa Santo Tomás Apóstol Riobamba.
Riobamba – Ecuador

pemm77@gmail.com

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:

Susana Monserrat Zurita Polo y Paúl Eduardo Monge Moreno (2019): “Comunicación interna a través del sistema web para registro, seguimiento y control de voluntarios del grupo Scout San Felipe Neri 5 de Riobamba - Ecuador”, Revista Caribeña de Ciencias Sociales (enero 2019). En línea

<https://www.eumed.net/rev/caribe/2019/01/comunicacion-interna-web.html>

RESUMEN

El presente trabajo consiste en la implementación de un Sistema Web para registro, seguimiento y control de beneficiarios del Grupo Scout San Felipe Neri No.5 de la ciudad de Riobamba, como herramienta básica de comunicación interna, a través de la creación de la ficha scout, registro de unidad a la que pertenece, etapas de progresión, actividades que realiza de acuerdo a la planificación realizada por el Consejo de Grupo, conexión a redes sociales y mensajería interna, con el objetivo de agilizar y facilitar los procesos que en la actualidad se realizan de forma manual mediante la implementación de un sistema informático.

Para la realización de la aplicación Web se aplican las fases de Análisis, Diseño e Implementación del software y Metodología Ágil, de acuerdo a los requerimientos de la organización, considerando que los procesos actualmente se llevan a cabo manualmente, lo que implica más tiempo de

espera, menor control sobre fichas scout, etc.; con la aplicación web se optimizan recursos y facilita el control y seguimiento de cada miembro beneficiario scout a través del uso de las herramientas informáticas: StarUML, Power Designer, Dreamweaver, Java Script, HTML5, PHP, Ajax, MySQL.

Como resultado para beneficio del grupo se contará con un sistema que facilite la comunicación entre los miembros del grupo, así mismo el registro, seguimiento y control de los miembros voluntarios del grupo scout, el mismo que permitirá un procesamiento efectivo de la información y manejo adecuado de cada una de las unidades pertenecientes al Grupo Scout y de los miembros que las componen.

Palabras Clave: Grupo Scout, Registro Scout, Comunicación interna, Riobamba

ABSTRACT

The present work consists in the implementation of a Web System for registration, monitoring and control of beneficiaries of the Scout San Felipe Neri Group No.5 of the city of Riobamba, as a basic tool of internal communication, through the creation of the scout card , registration of the unit to which it belongs, stages of progression, activities carried out according to the planning carried out by the Group Council, connection to social networks and internal messaging, with the aim of streamlining and facilitating the processes that are currently perform manually by implementing a computer system.

This work applies the phases of analysis, design and implementation of the software and agile methodology are applied, according to the requirements of the organization, considering that the processes are currently carried out manually, which implies more time wait, less control over scout chips, and more. The web application allows to optimize the resources better and facilitates the control and monitoring of each scout beneficiary member through the use of computer tools: StarUML, Power Designer, Dreamweaver, Java Script, HTML5, PHP, Ajax, MySQL.

As a result, for the benefit of the group there will be a system suitable for the registration, monitoring and control of the volunteer members of the Scout group, which will allow effective processing of information and proper management of each of the units belonging to the Scout Group and to the members that compose them.

Keywords: Scout Group, Scout Register, Communication, Riobamba

INTRODUCCIÓN

Actualmente las instituciones de todo ámbito procuran llevar un control digital de los procesos que realizan, así como un canal de comunicación interno efectivo para desarrollar de forma adecuada sus actividades. El Grupo Scout San Felipe Neri No.5 de la ciudad de Riobamba no es la excepción, pues éste requiere almacenar la información de los miembros voluntarios: beneficiarios y dirigentes de las diferentes unidades (Manada, Scout, Caminantes, Rovers). los procesos hasta hoy se realizan de forma manual tanto para el registro y seguimiento de la ficha scout como para la asignación de insignias, etapas de progresión y cambio de unidad, por ende, con la creación del Sistema Web se pretende agilizar y mejorar los procesos considerando sobre todo la seguridad y legitimidad de la información.

El Sistema Web para llevar el seguimiento y control de los miembros voluntarios del Grupo Scout San Felipe Neri No. 5, se implementará a través de la creación de la ficha scout y su seguimiento en las etapas de progresión y cambio de unidad, además facilita la comunicación interna entre beneficiarios, padres de familia y voluntarios dirigentes a través de su sistema de mensajería interna; cabe mencionar que el Grupo Scout actualmente cuenta con 130 beneficiarios y 15

dirigentes que activan los días sábados en horario de 09:00 a 12:00 en la Unidad Educativa San Felipe Neri de la ciudad de Riobamba.

Para la realización de la aplicación Web se realizará el Análisis, Diseño e Implementación del software según los requerimientos del Grupo Scout; se pretende optimizar recursos y facilitar el acceso a la información scout de cada miembro del grupo, facilitando el proceso de seguimiento y control a los scouts en cada etapa de progresión y desarrollo, permitiendo que la información se almacene adecuadamente y pueda ser utilizada en el momento de ser requerida, lo que permitirá que los beneficiarios que hayan cumplido con sus actividades puedan solicitar su insignia de mérito anual, ésta solicitud la podrán realizar a través del módulo de mensajería interna con su dirigente o al jefe de grupo.

En cuanto al alcance de la aplicación informática a desarrollar, se pretende que, a su culminación tenga la capacidad de permitir el registro, seguimiento y control de los miembros del Grupo Scout a través de la generación de su ficha scout y procesos de comunicación interna a través de mensajería; esto por medio del uso de las herramientas Power Designer, Dreamweaver, Java Script, HTML5, PHP, MySQL, Ajax.

JUSTIFICACIÓN

Los procesos para registro, seguimiento y control de los miembros voluntarios del Grupo Scout San Felipe Neri 5 de la ciudad de Riobamba se llevan de forma manual, las fichas scout de cada miembro en cada unidad se las tiene en hojas de papel, el sistema de archivo no es eficiente y varias veces la información se ha traspapelado lo que implica pérdida o duplicidad de la información, no existe un efectivo control y seguimiento de los scouts por parte de los dirigentes de las unidades, ya que no cuentan con una aplicación informática que permita llevar este proceso de forma adecuada, rápida, ordenada y efectiva a través de la ficha scout, por ende puede provocar retrasos en cambio de unidad y ocasionar desinterés y molestia a los miembros voluntarios beneficiarios del grupo y sus representantes, de igual manera actualmente el sistema de comunicación no es muy efectivo, por cuanto los beneficiarios tienen que esperar al día de actividad para poder ponerse en contacto con el dirigente de su unidad y realizar la solicitud correspondiente, a través de la mensajería interna en el sistema se pretende dar solución a este inconveniente.

Muchas veces el cambio y en este caso la implementación de la tecnología para mejorar los procesos que se desarrollan manualmente puede producir un poco de temor y miedo en los involucrados quienes se acostumbraron a realizar su trabajo de una manera metódica, en ocasiones engorrosa pero poco efectiva, ésta puede considerarse como una de las causas para que el problema se dé en la organización, ventajosamente la dirigencia responsable de la misma está consciente que los cambios son necesarios y que pueden aportar con la creación del Sistema Web a solucionar el problema mencionado.

En la actualidad el Grupo Scout promueve sus actividades de solidaridad, vinculación con la sociedad y educación en valores con aproximadamente 100 scouts beneficiarios regulares los días sábados, valor que podría incrementarse si los dirigentes pudieran optimizar recursos y tiempo en el seguimiento a cada miembro inscrito, esto significa que el dirigente scout no sienta que está sobrecargado de tareas y responsabilidades a cumplir tomando en cuenta que no percibe remuneración alguna por apoyar de forma voluntaria sábado a sábado, por cumplir las leyes scout y seguir el ejemplo del fundador del movimiento Baden Powell cuyo lema es "Dejar el mundo en mejores condiciones de cómo lo recibimos"; el grupo Scout activa normalmente con seis dirigentes regulares aproximadamente.

CONTEXTO Y ESTADO DEL ARTE

El grupo scout lleva a cabo múltiples tareas para cumplir de buena forma su misión. Estas tareas, básicas en gestión de procesos tienen pocos o inexistentes instrumentos o mecanismos que las soporten lo que provoca enormes vacíos de información en los grupos del país.

La principal tarea y quizás la más relevante en la gestión de un Grupo Scout, es el registro de los miembros y su información. Para el registro de la totalidad de los miembros, el grupo cuenta con un libro electrónico realizado en Microsoft Excel y que tiene que ser actualizado anualmente.

Actualmente el seguimiento de los miembros del grupo se reduce a cada unidad, de forma independiente. Cada equipo de unidad lleva un registro de sus beneficiarios, en la forma que estime conveniente. Este registro por unidad, es personal y privado, ya que se hace en cuadernos, hojas de cálculo u otros medios, de acuerdo a los recursos de cada dirigente.

Los cargos que va asumiendo cada dirigente no se registran. Cada año el Jefe de Grupo nombra a los Jefes de Unidad y éstos a los Dirigentes de Unidad.

ESTUDIOS ACTUALES

Las Asociaciones de Scouts a nivel internacional, vienen desarrollando múltiples estrategias para facilitar los procesos de inscripción y registro anual de los voluntarios del movimiento juvenil más grande a nivel mundial; en este sentido luego de realizar búsquedas se ha encontrado que varios países han desarrollado Sistemas de Registro Digitales que en la actualidad son en línea, facilitando el procesamiento y almacenamiento de la información de Scouts a nivel nacional; sin embargo no se han encontrado sistemas para registro y manejo de unidades e información específica de un determinado Grupo Scout. En el caso de Ecuador el Sistema de Registro Scout SIREG es un sistema que permite el registro de los miembros a nivel nacional de forma general, una vez que se ha cancelado la cuota anual de inscripción; el Grupo Scout San Felipe Neri 5 de la ciudad de Riobamba, siendo uno de los grupos más grandes y reconocidos a nivel nacional considera la importancia de contar con una herramienta propia para el grupo, la cual facilite los procesos internos realizados en cada una de las unidades y por ende sean de beneficio para el Grupo Scout.

En la web basta con realizar búsquedas relacionadas a software para registro scout y se visualizarán opciones como:

ASOCIACIÓN DE GUÍAS Y SCOUTS DE CHILE - Plataforma Scouts web. Colaboración en el desarrollo e implementación de nuevos módulos en la aplicación web del Registro Institucional de más de 80.000 Guías y Scouts de Chile. Permite gestionar integrantes y manejo de grupos, así como administración de eventos y cursos. (NNODES, 2017)

Sistema Web de Inscripción a Módulos (SWIM) de la Zona 19 "Santa Fe Sur" (Scouts de Argentina AC). Servicio provisto por el Equipo de Recursos Adultos de la Zona 19 para poder inscribirse a cualquier módulo. (Scouts Zona 19, 2018)

SIREG 2.0 Asociación de Scouts del Ecuador. Una de las virtudes de esta herramienta digital de registro, es que puede inscribir a los miembros de un grupo en un determinado evento, establecer la tarifa y generar un comprobante de depósito codificado para que el encargado del grupo pueda acercarse al banco cancelar el valor respectivo. La organización crece cada vez más, por lo que

los procesos deben ser cada vez más tecnificados y gracias a este nuevo procedimiento se puede confirmar con anticipación el nombre de los participantes a un evento. (Asociación de Scouts del Ecuador, 2018)

Asociación de Scouts de Venezuela. El proceso de Registro Institucional para miembros de la Asociación de Scouts de Venezuela (ASV), constituye el conjunto de pasos que permiten garantizar la adhesión voluntaria de niños, niñas, adolescentes, jóvenes y adultos como miembros activos y acreditados de la Institución de acuerdo a lo consagrado en los Principios, Organización y Reglamentos (P.O.R.) en su Art. 2.01. (Asociación de Scouts de Venezuela, 2018)

De acuerdo a la revisión de fuentes documentales el Sistema de información web de apoyo a la gestión de los grupos de la Asociación de Guías y Scouts de Chile del autor Mario Alberto Vial Sáez puede ser un referente base para la realización del presente trabajo por cuanto el proyecto en mención va en apoyo a los Grupos Guía Scout de la Asociación de Guías y Scouts de Chile y abarca algunas de sus principales tareas de gestión como son la gestión de sus miembros y del inventario y le otorga a la Asociación de Guías y Scouts de Chile y a sus Grupos una herramienta a la altura de la tecnología y las necesidades actuales, que les facilitará el registro de información y será el pilar de su comunicación. (Vial Sáez, 2013)

Si bien existe una serie de aplicaciones para el Registro Scout, son aplicaciones globales y generales que dependen exclusivamente de la Asociación de Scouts a la que pertenecen los grupos scout, pero no todos los Grupos Scout comparten la misma realidad o realizan los procesos de la misma manera, entre las razones por las cuales no se pueden utilizar estas aplicaciones se tienen:

1. Las aplicaciones dependen de las Asociaciones de Scouts de cada país, el GSSFN5 no tiene acceso directo a las aplicaciones mencionadas, a excepción de SIREG que es el Sistema de Registro Scout a nivel nacional.

2. Para tener acceso a las aplicaciones de registro scout es necesario estar legalmente inscrito en las asociaciones scout, esto implica pagar el registro anual y no todos los miembros del grupo pueden hacerlo por circunstancias económicas, al ser un movimiento de voluntarios, por tanto, es una limitante que no permitiría que todos los beneficiarios accedan al sistema.

3. El uso de otro tipo de herramientas como hojas de cálculo, google docs u otras opciones no facilitan el proceso de gestión porque generalmente estas actividades recaen en su mayoría en el administrador en este caso el jefe/a de grupo

4. SIREG es una herramienta diseñada para uso general, engloba a todos los grupos scouts del Ecuador y no se ajusta a las necesidades específicas del grupo scout San Felipe Neri 5.

5. A petición de la casa patrocinadora se requiere una herramienta informática específica para el grupo que satisfaga sus necesidades propias cumpliendo con la mística scout y jesuita.

6. Se necesita una aplicación que permita que los scouts miembros del grupo puedan actualizar su información de ser necesario, así mismo que los dirigentes de cada unidad tengan acceso a la información de sus integrantes y actualización de la unidad a la que pertenecen de acuerdo al seguimiento que realice el jefe de unidad.

7. Con el Sistema Web para registro, seguimiento y control de voluntarios del GSSFN5, se está personalizando la aplicación y ajustando a las necesidades propias de la organización, lo que facilitará y mejorará los procesos que por ahora se vienen desarrollando manualmente.

8. A través del sistema se tendrá acceso a información para contacto con los miembros del grupo lo que permitirá que procesos adicionales dentro de las actividades normales puedan desarrollarse de forma más efectiva

OBJETIVOS CONCRETOS Y METODOLOGÍA DE TRABAJO

Objetivo general

Modelar, diseñar, desarrollar e implementar una aplicación Web que permita realizar el registro, seguimiento y control de los voluntarios del Grupo Scout San Felipe Neri No. 5 de la ciudad de Riobamba, a través de la creación y seguimiento de las fichas scout, que contengan además de la información personal básica, unidad a la que pertenece, seguimiento de las etapas de progresión, cambio de unidad, etc, así como un espacio para comunicación interna de los miembros del grupo.

Metodología del trabajo

Para el presente trabajo se utilizan metodologías ágiles por cuanto se necesita estar preparados para cambios durante el proyecto, es decir que no presente resistencia a futuros cambios, ya que es una metodología muy flexible y menos controlada, además el cliente estará considerado como parte del equipo de desarrollo de la aplicación en cada etapa, lo que garantizará que al final las necesidades del mismo estén satisfechas con la aplicación del Sistema. (Canós, Letelier, & Penadés, 2003)

En este sentido el desarrollo de la aplicación considera en primera instancia la recopilación de información en cuanto a requerimientos del cliente, se utilizan diferentes técnicas de investigación como la observación, encuestas y entrevistas, los instrumentos utilizados son cuestionarios y check list. Una vez que se cuenta con la información se realiza el análisis de la información para el diseño de aplicación Web, se identifican las herramientas software a utilizar para el desarrollo del sistema y se siguen los pasos para la realización de la aplicación: Análisis, Diseño, Implementación y Pruebas.

DESARROLLO ESPECÍFICO DE LA CONTRIBUCIÓN

En cuanto al desarrollo práctico, el presente trabajo consiste en la implementación de un Sistema web para registro, seguimiento y control de voluntarios del Grupo Scout San Felipe Neri 5 de la ciudad de Riobamba, se utilizan herramientas case para definición de actores, clases y secuencia en este caso StarUML. Para la realización de la aplicación se utilizaron herramientas software como Dreamweaver, Java Script, HTML5, PHP, Ajax, MySQL

Patrón de Arquitectura

Se ha utilizado el Modelo-Vista-Controlador (MVC) como patrón de arquitectura del software. El MVC permite abstraer algunos procedimientos cuando se quiere modificar alguna parte del sistema y no se quiere afectar todo un proceso. Posibilita la adaptación de las vistas HTML de forma independiente y flexibles para los datos; los niveles que lo componen son:

1. La gestión de datos y la lógica: el modelo,
2. La presentación de los datos: la vista, y
3. El control de los procesos: el controlador.

Descripción del sistema software desarrollado

La Gestión de Miembros del Grupo, está diseñada para registrar a todas las personas que pertenecen al mismo de forma directa lo que implica registrar:

- Jefe de grupo
- Todos sus dirigentes – scouters
- Todos sus beneficiarios

Para la realización de la aplicación web, considerar “Gestionar” el conjunto de procesos como: ver, agregar, editar y eliminar información.

El sistema satisface los siguientes requerimientos funcionales según el usuario:

Jefe de Grupo

El jefe de Grupo, es la persona responsable del Grupo, tiene el mayor nivel de acceso al sistema. En cuanto a este rol, el sistema permitirá:

- Autenticarse al sistema por medio de su usuario y contraseña.
- Visualizar su información.
- Modificar su información.
- Crear cuentas para los jefes de grupo.
- Crear cuentas para los dirigentes.
- Crear cuentas a los scouts.
- Cambiar a los dirigentes de unidad.
- Cambiar a los scouts de unidad.
- Listar a los scouts por unidad.
- Listar a los dirigentes por unidad.
- Listar a todos los scouts del grupo
- Listar a todos los dirigentes del grupo
- Buscar a todos los miembros del grupo
- Enviar mensajes a miembros seleccionados del grupo
- Recibir mensajes de los miembros del grupo
- Cerrar la sesión de su cuenta.

El sistema permitirá al dirigente

- Autenticarse al sistema por medio de su usuario y contraseña.
- Visualizar su información.
- Modificar su información.
- Crear cuentas a los scouts.
- Cambiar a los scouts de unidad.
- Listar a los scouts de su unidad.
- Listar a los jefes de unidad.
- Buscar a todos los miembros de unidad
- Ver información detallada
- Enviar mensajes a miembros seleccionados del grupo
- Recibir mensajes de los miembros del grupo
- Cerrar la sesión de su cuenta.

El sistema permitirá al Scout

- Autenticarse al sistema por medio de su usuario y contraseña.
- Visualizar su información.
- Modificar su información.
- Listar a los scouts de su unidad.
- Listar a los jefes de su unidad
- Ver la información detallada de los miembros
- Enviar mensajes a miembros seleccionados del grupo
- Recibir mensajes de los miembros del grupo

- Cerrar la sesión de su cuenta.

Diseño

La aplicación se diseñó a partir de los requerimientos funcionales del cliente, se utilizó Power Designer para modelación de la Base de Datos y StarUML para los diagramas de casos de uso, de secuencia, de objetos y estados.

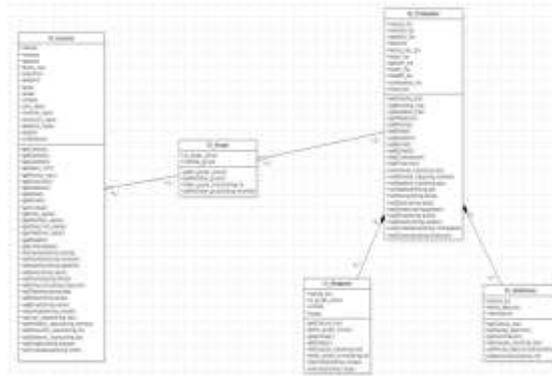


Figura 1. Diagrama de clases

Casos de uso

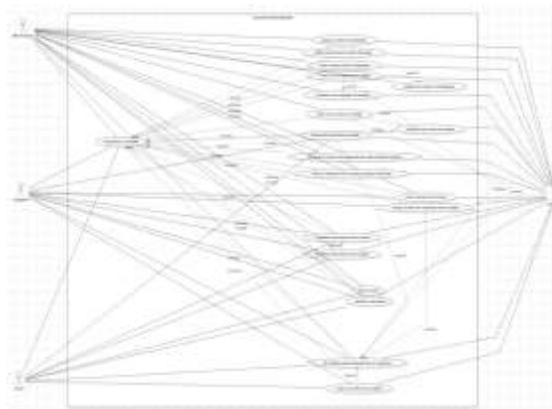


Figura 2. Casos de Uso

Base de datos

Modelo conceptual

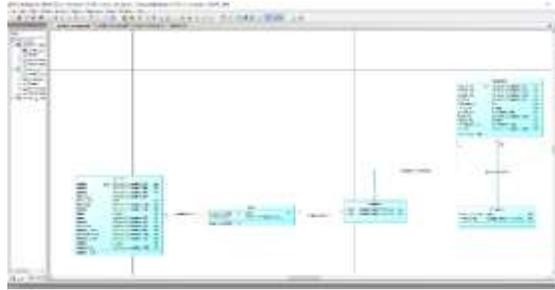


Figura 3. Modelo conceptual

Modelo físico

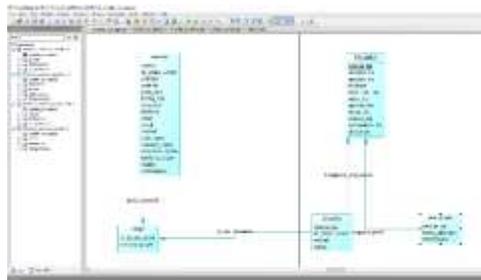


Figura 4. Modelo físico

Modelo lógico

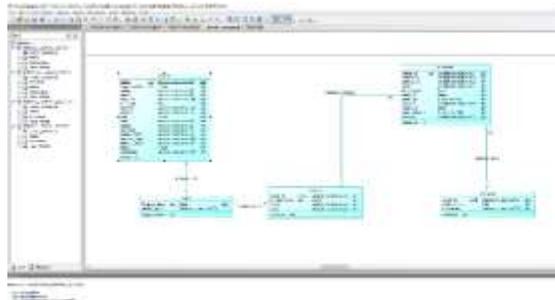


Figura 5. Modelo lógico

Interfaz

La interfaz tiene que ser atractiva, intuitiva y rápida. El sistema debe contar con imágenes y colores de acuerdo a la marca scout y simbología del movimiento, los cuales están asociados a acciones, módulos del sistema, tipos de usuarios, unidades, entre otros, son usados de forma consistente para generar una interfaz amigable y de fácil uso.

RESULTADOS

En la fase de pruebas de la aplicación, se realizó una evaluación de la misma para identificar si su utilización es factible y no traerá complicaciones para los miembros del grupo scout y por ende para la realización de las actividades habituales del grupo.

Se realizó entrevistas al jefe de grupo y dirigentes jefes de cada unidad, esto es de la Manada, Scout, Caminantes y Rover, de igual manera se aplicaron encuestas a una muestra de 40 beneficiarios y padres de familia representantes de cada unidad para determinar la percepción que tienen sobre la comunicación a través de la aplicación informática y la facilitación de procesos a través de esta herramienta, se determinó que el 100% de los voluntarios entrevistados y encuestados consideran que a través de la aplicación mejorará la comunicación interna entre los miembros del grupo, por cuanto la mensajería interna no necesita presencia al instante de los involucrados, tanto beneficiarios como dirigentes darán respuesta a inquietudes o solicitudes de acuerdo a su disposición de tiempo e ingreso al sistema sin necesidad de esperar al fin de semana para encontrarse personalmente con la otra persona, pudiendo adelantar actividades y facilitar procesos.

El 85% de la muestra encuestada, manifiesta que a través del sistema se facilita significativamente el proceso de registro y control de los beneficiarios, así como permite mantener un registro al alcance de todos los miembros del grupo scout, el 10% manifiesta que el sistema no mejora los procesos que actualmente se realizan y el restante 5% dice que a través del sistema se dificultan los procesos y que sin el sistema las actividades se realizan de mejor manera.

CONCLUSIONES

Al finalizar el trabajo se concluye que con la implementación de la aplicación web se lleva un registro, seguimiento y control adecuado de los miembros voluntarios del Grupo Scout San Felipe Neri No. 5 de la ciudad de Riobamba.

Los beneficiarios, dirigentes y jefes de unidad del Grupo Scout mediante la aplicación web pueden solicitar su paso de unidad, una vez que el scout aspirante cumpla con los requerimientos dispuestos por la ASE y la Jefatura del Grupo.

La interfaz gráfica de usuario se ajusta a las necesidades de los usuarios, considerando que un amplio segmento de la población a la que va dirigido la aplicación está conformado por niños y jóvenes.

La etapa de prueba previo la implementación de la versión 1.0 se la realizará en el período octubre y noviembre de 2018, el sistema entrará en funcionamiento a partir del mes de diciembre de 2018.

Mediante información recolectada a través de encuestas a usuarios del sistema se puede prever que con la implementación del sistema se reducen tiempos de espera, pérdida y/o duplicidad de información lo que permite una eficiente atención por parte de los dirigentes en cuanto a los procesos desarrollados por los beneficiarios y padres de familia o representantes logrando una gestión rápida, sencilla por parte de los integrantes del Grupo Scout, lo que a su vez implica beneficios para la institución educativa patrocinadora y a los miembros del grupo.

LÍNEAS DE TRABAJO FUTURO

La aplicación web se realizó considerando los requerimientos funcionales del Grupo Scout San Felipe Neri No. 5 para gestión de los voluntarios del grupo, tomando en cuenta los procesos de

inserción, actualización, búsqueda y eliminación de registros personales para facilitar la ejecución de los procesos que se realizan actualmente.

La implementación de la aplicación pretende optimizar recursos principalmente en cuanto a reducción de tiempos de respuesta en peticiones de paso de unidad. Para versiones mejoradas y futuras se podrán incluir procesos de gestión económica del grupo como inventario de materiales y equipos destinado para las actividades propias del grupo como caminatas, acampadas, acantonadas, proyectos sociales, etc. De igual manera se podrían incluir módulos para seguimiento de obtención de insignias de mérito por parte de los scouts del Grupo de acuerdo a la planificación anual de actividades.

REFERENCIAS

ASE. (2018). ASOCIACIÓN DE SCOUTS DEL ECUADOR. Obtenido de www.scoutsecuador.org

Asociación de Scouts de Venezuela. (2018). Asociación de Scouts de Venezuela. Obtenido de Instructivo de Registro 2018: <http://scoutsvenezuela.org.ve/wp-content/uploads/2018/03/INSTRUCTIVO-DE-REGISTRO-2018-Ver-Marzo-2018.pdf>

Asociación de Scouts del Ecuador. (2018). SCOUTS DEL ECUADOR. Obtenido de Sistema de Registro para eventos: <https://www.scoutsecuador.org>

GRUPO SCOUT SAN FELIPE NERI 5 . (2017). GRUPO SCOUT SAN FELIPE NERI 5. RIOBAMBA - ECUADOR. Obtenido de www.gruposcoutsanfelipeneri5.jimdo.com

ICTEA. (06 de 2017). Base de conocimientos. Obtenido de <http://www.ictea.com/cs/knowledgebase.php?action=displayarticle&id=8663>

NNODES. (2017). Desarrollo de software web y mobil. Obtenido de <https://nnodes.com/>

Scouts Zona 19. (2018). SCOUTS ZONA 19 - SANTA FE SUR. Obtenido de <http://www.scoutszona19.com.ar/>

Vial Sáez, M. A. (2013). Sistema de información web de apoyo a la gestión de los grupos de la Asociación de Guías y Scouts de Chile. Chile: Universidad del Biobío - Facultad de Ciencias Empresariales.

ⁱ Ingeniera en Sistemas Informáticos, Diplomado Superior en Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación y su aplicación en la práctica docente ecuatoriana. Magister en Educación a Distancia. Master Degree in distance education E-learning. Máster Universitario en Ingeniería de Software y sistemas informáticos. Actualmente Docente en la Facultad de Recursos Naturales de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo (Ecuador)

ⁱⁱ Ingeniero en sistemas informáticos, Tecnólogo en Artes de la imagen, mención Imagen Visual. Máster Universitario en Ingeniería de Software y sistemas informáticos. Actualmente Técnico Administrativo y Docente en la Unidad Educativa Fiscomisional Santo Tomás Apóstol Riobamba STAR (Ecuador)