

Catálogo en línea para divulgación de productos en la Sociedad Agropecuaria del Norte S.A

Maybelin Anielka Blandón Montoya

maybelin.blandon @yahoo.com

Resumen

Este artículo se basa en la investigación relacionada con la implementación de un catálogo en línea para la divulgación de los productos que ofrece la microempresa Agropecuaria del Norte S.A (Agronorsa-Estelí), el propósito general es que esta sociedad pueda tener sus productos organizados y clasificados de manera que los usuarios puedan realizar búsquedas rápidas y efectivas. Esta aplicación cuenta con categorías que hacen más fácil e intuitiva la búsqueda de información al cliente, éstas son: **Inicio**, que detalla la misión y visión de la empresa, **Quiénes somos**, donde se muestra la historia de la empresa, **Productos**, donde se muestran productos que ofrece la empresa (Insecticida, Herbicida, Fertilizante, Fungicidas, Veterinario Desparasitantes, Vitaminas, Antibióticos), **Nuestros servicios**, en donde se hace mención a los servicios que ofrece la empresa y **Contactos**, en donde el usuario en que visite el catalogo a través de un formulario podrá constatarse o pedir alguna información a la empresa.

Palabras claves: catálogo en línea, aplicación, divulgación.

Abstract

This article is based on research related to the implementation of an online catalog for the dissemination of products offered by the microenterprise Agropecuaria del Norte SA (Agronorsa-Estelí), the general purpose is that this company can have their products organized and classified so that users can perform quick and effective searches. This application has categories that make it easier and more intuitive to search for information to the customer, these are: Home, which details the mission and vision of the company, Who we are, where shows the history of the company, Products, where the company offers products (Insecticide, Herbicide, Fertilizer, Fungicides, Veterinarian: Deworming, Vitamins, Antibiotics), Our services, where mention is made of the services offered by the company and Contacts, where the user who visits the catalog through a form can check or ask No information to the company.

Keywords: online catalog, application, disclosure.

Introducción

La Sociedad Agropecuaria del Norte S.A de Estelí, utiliza como estrategia publicitaria los afiches y flyers, este tipo de publicidad no permite a la empresa en un ciento por ciento dar a conocer todos los productos que ofrece, ya que estos medios de publicidad a parte de generar altos costos de impresión y distribución solo permiten distribuir la información de un único producto trayendo como consecuencia la falta de publicidad para los demás productos existentes en la empresa.

Es por ello, que las ventas de productos en los últimos seis meses se han reducido porque no se da la publicidad adecuada de los mismos. Por lo que surgió la siguiente pregunta directriz para el desarrollo de esta investigación: ¿Cómo mejorar la divulgación de los productos que ofrece la Sociedad Agropecuaria del Norte S.A.?

En este contexto surgió la necesidad de presentar esta propuesta sobre la implementación de un catálogo en línea para la empresa donde podrá mantener a disponibilidad de los usuarios todos sus productos de una forma fácil, accesible y rápida las veinticuatro horas del día, los siete días de la semana; eliminando los costos de papel, de impresión y de distribución.

Para el desarrollo del catálogo se necesitó conocer aspectos teóricos relacionados con:

Catálogos online

El catálogo online tiene entre sus ventajas sobre el formato en papel, la posibilidad de actualización y corrección de datos, puede llegar a un mayor número de potenciales clientes y supone un ahorro de costo de impresión (Ayala, 2016, p.64).

Diseño de un catálogo

El aspecto estético es fundamental en una página web. No realizar un diseño adecuado hace ver las páginas como obsoletas, poco interesantes y primitivas. Por lo tanto, es importante tomar en cuenta los siguientes aspectos (Jimdo, 2012): Simplicidad, navegabilidad, identificar el público objetivo de tu web y el atractivo visual.

Publicidad y su importancia

Desde tiempos pasados, la publicidad ha sido de gran ayuda en el mundo de los negocios, al promover una sana competencia entre empresas. Su objetivo principal es decirle al mundo que tenemos algo interesante que ofrecer y puede tratarse de cualquier cosa, desde un evento, una nueva línea de producto o una campaña política. Puede tomar la forma de anuncios impresos, radio, televisión y ahora también las redes sociales. (ASOPYME, 2016)

Tipos de publicidad

La publicidad es compleja porque muchos anunciantes tratan de llegar a muchos tipos de audiencia diferentes. Al considerar estas diversas situaciones de publicidad, se identifican 7 siete tipos principales de publicidad (Simian, 2013):

- 1) Publicidad de Marca.
- 2) Publicidad detallista o local.
- 3) Publicidad de respuesta directa.
- 4) Publicidad B2B (negocio a negocio).

- 5) Publicidad Institucional.
- 6) Publicidad sin fines de lucro.
- 7) Publicidad de servicio público.

Materiales y métodos

Tipo de investigación

Esta investigación es de tipo aplicada ya que trata de responder a un problema determinado con el fin de encontrar una solución o respuesta, esta investigación parte de la necesidad de crear una solución tecnológica basada en aplicación Web. Según Hernández Sampieri, (2013): “La investigación aplicada se caracteriza porque busca la aplicación o utilización de los conocimientos que se adquieren”

También es de carácter descriptiva ya que su objetivo es llegar a conocer las situaciones y actitudes predominantes a través de la descripción exacta de las actividades, objetos y procesos, en este caso de la aplicación creada.

Métodos

Para Hernández (2006, p. 107), “el método inductivo se aplica en los principios descubiertos a casos particulares, a partir de un enlace de juicios”. En esta investigación se usa cuando se procesan y se analizan los datos obtenidos de las entrevistas aplicadas y en el análisis e interpretación de la información.

También se utilizaron otros métodos como el análisis, la síntesis; así como métodos empíricos en la recopilación de datos.

Técnicas y recolección de datos

Las técnicas utilizadas para la recolección de datos en esta investigación fueron:

La entrevista dirigida a la gerente de AGRONORSA con el objetivo de identificar la información acerca de la empresa y los medios de divulgación que esta utiliza, necesaria para el desarrollo de esta investigación, datos que ayudaron para la implementación del producto final de este proyecto.

La entrevista consiste en un diálogo entre el entrevistado y el entrevistador, con el objetivo de recopilar información sobre la investigación, bajo una estructura particular de preguntas y respuestas (Sampieri, 2005).

También se utilizó la observación para identificar los medios para divulgar los productos.

La investigación se documentó mediante la búsqueda de información en la web y libros electrónicos y físicos.

Fases para el desarrollo de la aplicación

Definición de requerimientos o funciones (Product Backlog)

En esta etapa se recopilaron los requerimientos identificados producto de las reuniones sostenidas con la gerente de la empresa a partir de los cuales se presentaron los escenarios o diseño que tendría la aplicación.

El diseño del catálogo se desarrolló utilizando el sistema gestor de contenidos WordPress, donde se diseñó la interfaz que describe la estructura y organización de la aplicación, se hizo uso de una plantilla y plugins que se adaptaran a las necesidades del proyecto.

Para el diseño de contenido del catálogo, se tomó en cuenta los tipos de productos que vende la empresa los cuales formaron parte del menú principal, como información de la empresa.

Definición de Iteraciones (Sprint backlog)

En esta etapa se definieron los sprint o iteraciones que ayudaron al desarrollo del catálogo en línea, con el objetivo de saber dónde se estaba teniendo problemas en el avance, lo que permitió tomar decisiones al respecto.

Revisión de sprint

Cuando se finalizaron las Product backlog y Sprint backlog, se procedió a la última fase que es la prueba del catálogo en línea donde se sometió a pruebas de accesibilidad, usabilidad y seguridad, con el objetivo de asegurar que la aplicación demostrará calidad, desempeño, facilidad de navegación y seguridad. Todas estas pruebas se realizaron con la gerente de la empresa haciendo énfasis en las funciones e interactividad del catálogo en línea.

Resultados y discusión

Caracterización de la sociedad agropecuaria el norte S.A.

Agronorsa, S.A., es una empresa líder en la venta de herbicidas, fertilizantes, insecticida, fungicidas y otros agroquímicos, así como equipos de protección humana y herramientas, maquinaria y equipo (bombas), repuestos de bombas, un amplio portafolio de productos para la atención animal (veterinaria) y vacunas. Es una empresa que te garantiza la calidad en todos sus productos a los mejores precios del mercado y al alcance de todos sus clientes.

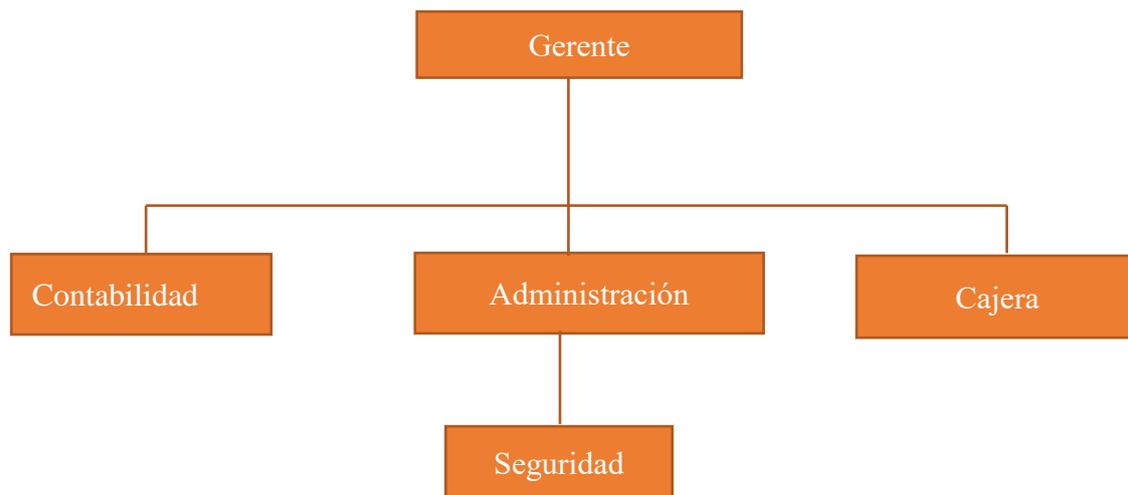
PROAGRO, fue el primer nombre con el que se estableció la empresa en el mercado en los años 80, antes de la guerra era una empresa que estaba a nivel nacional luego del fallecimiento del fundador pasó a ser una asociación la que el día de hoy se conoce como **Agropecuaria del Norte S.A.** o comúnmente conocida como **AGRONORSA**, inició sus operaciones el 22 de octubre en el año 1992 en la ciudad de Estelí, en años reciente ha mostrado un crecimiento acelerado proyectándose como una de las empresas dedicadas al servicio agropecuario, agrícola y veterinaria.

Cuenta con un personal calificado para atender a sus clientes. También se caracteriza por el servicio de calidad que estos brindan donde además de estar siempre a disposición del cliente, les brindan asistencia técnica de cómo deben ser utilizados los productos que estos adquieren.

Agropecuaria del Norte S.A. tiene como misión ser una empresa líder en la producción y comercialización de productos agropecuario, agrícola y veterinario, con el fin de satisfacer las necesidades de los clientes brindándoles productos de excelente calidad partiendo de la aplicación de buenas prácticas agrícolas y el cuidado del medio ambiente; buscando siempre comercializar sus productos con alta calidad de gestión, ética que contribuyan al desarrollo de la Empresa.

Tiene como visión ser “una asociación de productores agrícolas que busca la excelencia, y ser reconocida por la calidad de sus productos y servicios”.

Además, cuenta con una estructura organizacional bien definida según sus funciones, la que se muestra en el siguiente organigrama.



Medios publicitarios

Fuente: Elaboración propia

AGRONORSA utiliza diferentes medios de publicidad, como son los afiches y flyers los que utiliza para dar a conocer un nuevo producto adquiere la empresa, a continuación, se describe cada uno de ellos.

Afiches

Es un soporte de la publicidad, que consiste en una lámina de papel, cartón u otro material que se imprime con algún tipo de mensaje visual (textos, imágenes y todo tipo de recursos gráficos) que sirve de anuncio para difundir una información o promocionar un producto, un evento, una petición o cualquier tipo de causa. Suelen formar parte de una campaña publicitaria más amplia.

Aspectos Positivos:

- ✓ Pueden ser usados varias veces y ser presentados en diferentes eventos.
- ✓ Mediante una buena distribución es posible llegar a un público más amplio.

Aspectos Negativos:

- ✓ Debe llamar la atención, sino, no será de interés para los usuarios.
- ✓ Solo permite publicar un tipo de producto, dejando de lado el resto que ya existen en la empresa.

- ✓ Una vez ya impresos no se podrá actualizar y modificar la información.

Flyers

Los flyers, denominados también, "Volantes" son folletos de pequeñas dimensiones y gramajes reducidos y que se utilizan para transmitir información publicitaria sobre productos y servicios de una empresa.

Aspectos Positivos:

- ✓ Los flyers son versátil se adaptan a cualquier tipo de industria en la promoción de cualquier producto o servicios.
- ✓ Estos a diferencia de los afiches son más económicos debido a su simplicidad.

Aspectos Negativos:

- ✓ De igual manera que el afiche solo permite publicar un único producto dejando de lado el resto de productos que ya existen en la empresa.
- ✓ Una vez ya impreso no se podrá actualizar y modificar la información.
- ✓ Otro punto negativo es que los clientes tienden a descartarlos debido a su simplicidad.

Por lo antes señalado, se puede deducir que los medios impresos siguen siendo una forma viable para anunciar productos y servicios, pero en algunos casos llevan costos a la empresa sin atraer más clientes porque muchas veces los lectores no muestran interés en los anuncios evitando que las personas conozcan acerca de la empresa o los productos que distribuyen.

Desarrollo de la aplicación

La metodología que se seleccionó para el desarrollo del proyecto de catálogo en línea para divulgación de los productos que ofrece la Sociedad Agropecuaria del Norte, S.A es la Metodología ágil Scrum.

Para el diseño de la aplicación se utilizó la plataforma Wordpress, un CMS, su sigla en inglés (Content Management System) que significa sistema de gestor de contenido, este permite crear páginas web de una manera fácil.

MySQL desde el primer momento en que instalas WordPress es necesario crear una base de datos la cual manipula los valores y filas de cada tabla para hacer que el sitio web sea operativo.

Asimismo, se necesitó de un servidor donde está alojada la aplicación, en este caso se trabajó en un servidor local(*localhost*) para poder interpretar todos los datos de la base de datos y para poder almacenar todos los archivos de WordPress.

También fue necesaria tener una plantilla adecuada y plugins en algunos de los casos, estos sirven como complementos para agregar funcionalidad adicional a la aplicación.

Product Backlog

A continuación, se muestran los requerimientos identificados producto de las reuniones sostenidas con la gerente de la empresa. Una vez que se determinaron, se pasó a construir la siguiente tabla que muestra el número de identificación, la descripción y la prioridad.

Id	Descripción	Prioridad
1	El ingreso al panel de administración estará restringido bajo un usuario y contraseña.	Alta
2	La aplicación permitirá al administrador poder actualizar y personalizar todas las secciones de la aplicación.	Alta
2	La aplicación debe contar con un menú principal.	Alta
4	La aplicación debe permitir al administrador agregar, modificar y eliminar productos.	Alta
5	La aplicación debe permitir al administrador, modificar los servicios que ofrece.	Alta
6	La aplicación deberá contar con interfaces amigables e intuitivas para facilitar el uso.	Medio

A continuación, se muestran las historias de usuarios conforme los requerimientos estipulados anteriormente.

Historias de usuario

Historia de usuario	
Id: 1	Usuario: Administrador
Nombre historia: Registro de usuario.	
Prioridad: Alta	Riesgo en desarrollo: Alta
Actividad: Ingresar	Iteración: 1
Descripción: Como administrador quiero poder ingresar al panel de administración para poder modificar lo que se requiera en la aplicación.	

Fuente: Elaboración propia

Historia de usuario	
Id: 2	Usuario: Administrador
Nombre historia: Panel de administración.	
Prioridad: Alta	Riesgo en desarrollo: Alta
Actividad: Agregar/Modificar/Eliminar	Iteración: 1
Descripción: Como administrador quiero poder actualizar y personalizar todas las secciones de la aplicación.	

Fuente: Elaboración propia

Historia de usuario	
Id: 3	Usuario: Administrador
Nombre historia: Menú principal.	
Prioridad: Medio	Riesgo en desarrollo: Medio
Actividad: Agregar/Modificar/Eliminar	Iteración: 2
Descripción: Como administrador quiero poder crear un menú principal para poder mostrar la información con la que contara el catálogo de una manera ordenada en la aplicación.	

Fuente: Elaboración propia

Historia de usuario	
Id: 4	Usuario: Administrador
Nombre historia: Gestionar producto.	
Prioridad: Medio	Riesgo en desarrollo: Medio
Actividad: Agregar/Modificar/Eliminar	Iteración: 2
Descripción: Como administrador quiero poder gestionar los productos.	

Fuente: Elaboración propia

Historia de usuario	
Id: 5	Usuario: Administrador
Nombre historia: Agregar información de la empresa.	
Prioridad: Alta	Riesgo en desarrollo: Alta
Actividad: Modificar	Iteración: 3
Descripción: Como administrador quiero poder modificar información de la empresa cuando se requiera.	

Fuente: Elaboración propia

Sprint Backlog

Permite crear una lista de tareas que se elaboraron en la reunión de planificación de la iteración (Sprint planning) como plan para completar los objetivos/requisitos seleccionados para la iteración y que se compromete a demostrar al cliente al finalizar la iteración, en forma de incremento de producto preparado para ser entregado. Esta lista permitió ver las tareas, el objetivo era saber dónde se estaba teniendo problemas en el avance, lo que permitió tomar decisiones al respecto.

Es aquí, en donde se determinan para cada uno de los objetivos/requisitos sus tareas, a quien se le asignó cada tarea, en este caso todas fueron asignadas y elaboradas por la autora de esta investigación.

Primer Sprint

El primer sprint cuenta con dos historias de usuario las cuales se muestran a continuación, la primera historia de usuario es la de registro de usuario en donde el administrador principal de la aplicación podrá ingresar al panel administrativo de la aplicación mediante un nombre de usuario y una contraseña (Ilustración N° 1) y la segunda panel de administración de la aplicación en donde se administrada (personaliza) todo en relación a la aplicación (Ilustración N° 2).



Nombre de usuario o dirección de correo electrónico

Contraseña

Recuérdame

[¿Has perdido tu contraseña?](#)

[— Volver a](#)

ILUSTRACIÓN Nº 1: AUTENTICACIÓN DE USUARIO

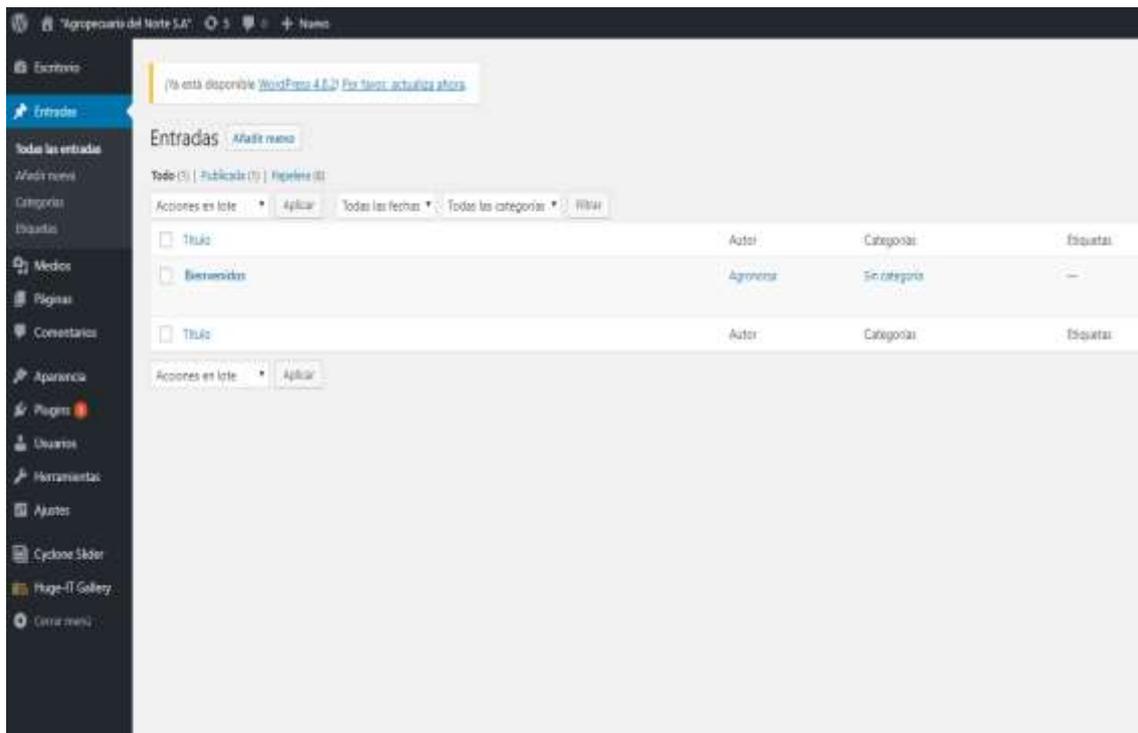


ILUSTRACIÓN Nº 2: PANEL DE ADMINISTRACIÓN

Revisión del primer sprint

Según los requerimientos que el cliente solicitó se le mostró el módulo correspondiente a la interfaz de usuario y panel de administración donde el cliente indicó que en la parte donde ingresa el usuario debía adaptarse de acuerdo a la empresa con el nombre y colores representativos de la misma. Estas sugerencias fueron retomadas y agregadas.

Segundo Sprint

El segundo sprint cuenta con dos historias de usuario, la primera historia de usuario es la del menú principal de la aplicación, la que cuenta con cinco módulos que corresponden a Insecticida, Herbicida, Fertilizante, Fungicida y Veterinarios (Ilustración N° 3) y la segunda consiste en agregar información acerca de la empresa esta se visualiza en la página principal de la aplicación.



ILUSTRACIÓN N° 3: MENÚ PRINCIPAL DEL CATÁLOGO

Revisión del segundo sprint

Una vez finalizado el segundo sprint, se le presentaron al cliente los módulos correspondientes al menú principal que contiene el catálogo con cada uno de los productos que la empresa proporcionó y el módulo de quienes somos donde se muestra la información sobre la empresa misión y visión, el que se mostró conforme ya que no hubo sugerencias para agregar.

Tercer Sprint

El tercer sprint cuenta con una historia de usuario la de gestión de productos donde se podrá agregar, modificar y eliminar cada uno de los productos correspondientes a fertilizantes, insecticidas, herbicidas, fungicidas y veterinario.

Revisión del tercer sprint

Y finalmente se agregaron cada una de las imágenes de los productos proporcionado por la empresa al módulo productos, finalizando con este el desarrollo de la aplicación.

Validación de la aplicación

Durante las pruebas realizadas con la gerente de la Sociedad Agropecuaria del Norte S.A. de Estelí (AGRONORSA), quien interactuará con la aplicación, se realizaron con el fin de evaluar aspectos en cuanto a usabilidad, accesibilidad y seguridad de la aplicación. Se diseñó un test

para que la persona encargada indicara su apreciación con respecto a si cumplía o no cumplía con los elementos establecidos en la misma. La persona que participó en esta evaluación lo consideró interesante, fácil de usar y mostraron interés en gran medida en reforzar o ampliar sus conocimientos en cuanto al uso de la aplicación.

Usabilidad

Para analizar la usabilidad del catálogo en línea el cliente determinó que cumple con cada uno de los aspectos que se plantearon. El cliente señaló que el diseño del catálogo es sencillo y claro; es agradable a la vista, los módulos del catálogo muestran la información necesaria y en cuanto a la administración del mismo indicó que es entendible, fácil de trabajar cada una de las opciones para mantener actualizado el contenido de la aplicación.

Accesibilidad

Para analizar la accesibilidad del catálogo en línea y basado en la navegabilidad e interactividad en la aplicación el cliente señaló que no contiene información innecesaria, que también evita que los usuarios se registren innecesariamente, ayudará a que los mismos completen y accedan a toda la información del catálogo de manera rápida, es decir, todas las características funcionan correctamente, esto ayuda a los usuarios que no tienen mucha experiencia a manipular bien esta aplicación y puedan acceder a todos los puntos del catálogo de una manera intuitiva, indicando que también cumple con cada uno de los aspectos planteados.

Seguridad

En cuanto a la seguridad se hizo énfasis en la autenticación de usuario ya que se trabajó con gestor de contenidos lo cual para su modificación se utilizan programas adicionales (Plugins) y plantillas para diseño de la página por lo que es conveniente emplear medidas de seguridad que sean transparentes a los usuarios y que no resulten difíciles en su empleo. Por lo que el uso de un *login* que solicita el nombre de usuario y contraseña (Ilustración N° 2), permitirá controlar el acceso de los usuarios hacia secciones restringidas de la aplicación. Este paso adicional, es una característica que impacta en la rapidez de acceso a la información por parte del usuario, pero que proporciona un elemento adicional de protección.

Conclusiones

Al finalizar el desarrollo del catálogo en línea para divulgación de productos de la Sociedad Agropecuaria del Norte S.A (AGRONORSA) se concluye que:

Con la implementación del catálogo en línea se espera que incida positivamente en la automatización del proceso de divulgación de los productos que ofrece la Sociedad Agropecuaria del Norte S.A de Estelí porque se integraron los requisitos de la aplicación en base a las necesidades detectadas y/o requeridas por el cliente.

Se recopiló la información necesaria para el análisis y caracterización de los medios publicitarios que emplea la Sociedad Agropecuaria del Norte S.A de Estelí (AGRONORSA) por medio de entrevistas dirigidas a la gerente de la empresa con el fin de conocer la manera en que esto se utilizan.

Se espera que, con el catálogo en línea, la Sociedad Agropecuaria del Norte S.A de Estelí(AGRONORSA) cuenta con un espacio donde publicar sus productos y compartir información con sus clientes de una manera rápida.

La evaluación del catálogo en línea se realizó con datos reales, con usuarios finales (cliente) a partir de un test enfocado con los aspectos de usabilidad, accesibilidad y seguridad.

Agradecimientos

Primeramente, a Dios, por darme la sabiduría e inspiración.

A mi familia quienes me apoyaron incondicionalmente y en todo momento.

A mis maestros, quienes me brindaron sus conocimientos, experiencias y sus consejos en el transcurso de la carrera, en especial a la maestra MSc. **Marlene Rizo Rodríguez** por la ayuda que me brindó para finalizar el desarrollo de esta investigación.

Al asesor Manuel Rivas Chavarría por la ayuda que me brindó en el transcurso de la creación del proyecto.

Referencia Bibliográficas

ASOPYME. (2016). *Asociacion de la pqueenas y medianas empresas*. Obtenido de <http://asopyme.org/sitiox1/porque-es-importante-la-publicidad-en-mi-negocio/>

Ayala, J. M. (2016). *Gestión de compras*. Madrid: Editex,S.A.

Bernal, C. A. (2010). *Metodologias de la Investigacion*. Colombia: PEARSON EDUCACIÓN.

Fumás Cases, E. (2014). *Ibrugor*. Obtenido de <http://www.ibrugor.com/blog/apache-http-server-que-es-como-funciona-y-para-que-sirve/>

García Peñalvo, F. J. (2015). *Dialnet*. Obtenido de http://campus.usal.es/~teoriaeducacion/rev_numero_06_2/n6_02_art_garcia_penalvo.htm

Hernández Sampieri, R. (2013). *Metodologias de la inestiugacion (5ta edicion ed.)*. MCGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.

Ibáñez Peinado, J. (s.f.). *Métodos, técnicas e instrumentos de la investigación*. Madrid: DYKINSON,S.L.

INTECO. (2009). *Ingenierías del software:Metodologías y ciclos*. Obtenido de http://datateca.unad.edu.co/contenidos/301569/guia_de_ingenieria_del_software.pdf

JIMDO. (2015). *JIMDO*. Obtenido de <http://es.jimdo.com/2012/11/13/5-reglas-sobre-el-color-el-%C3%A9xito-de-un-dise%C3%B1o-web-profesional/>

Paz M, E. (s.f.). *Investigacion cualitativa en la educacion (Vol. 18)*. Caracas - Venezuela: Av. Los Calvani.

Pressman, R. (2010). *INGENIERIA DEL SOFTWARE*. MCGRAWHILL.

Simian,H. (24 de junio de 2013). *tipos de publicidad*. Obtenido de tipos de publicidad:
<https://larueding.com/2013/06/24/7-tipos-de-publicidad/>

Villazón R, D. (18 de junio de 2014). Tendencias y tecnologías actuales. *Revista informatico-tecnologica*. Obtenido de <https://revista.jovenclub.cu/tendencias-y-tecnologias-web-actuales-considerar/>