

Revista científica de FAREM-Estelí

Aplicación web para la divulgación, promoción y publicidad de la labor institucional de la alcaldía de Condega.

Lenin Bladimir Blandón Cruz.

blandonleninn@gmail.com

Douglas Jonathan Caballero López

douglascaballero80@gmail.com

Wilson Bismark Laínez Cruz.

wilsontuanis@gmail.com

Resumen

El presente artículo, es el resultado del proyecto de seminario de graduación el que se titula “Aplicación web para la divulgación, promoción y publicidad de la labor institucional de la alcaldía de Condega, utilizando una metodología ágil, segundo semestre 2018”. Proyecto desarrollado durante el segundo semestre del año 2018, como alternativa para cubrir la necesidad de la alcaldía de CONDEGA en lo que conforma dar a conocer información de sus proyectos. El enfoque de la investigación se sitúa dentro del paradigma cualitativo, siendo de tipo aplicada y descriptiva. Como técnicas e instrumentos de recolección de datos se utilizaron la observación y entrevista, para dar salida a los diferentes objetivos planteados en la investigación. El proyecto se guio de la metodología ágil SCRUM, para la planeación en sus diferentes iteraciones de desarrollo, en las cuales se utilizó el framework laravel 7.1, con la cual se obtuvo como resultado final de la aplicación web.

Palabras claves: aplicación web, publicidad, eventos, comunicación, metodología ágil scrum.

abstract

This article is the result of the graduation seminar project entitled "Web application for the dissemination, promotion and publicity of the institutional work of the mayor of Condega, using an agile methodology, second semester 2018". Project developed during the second semester of 2018, as an alternative to cover the need of the mayor of CONDEGA in what fits the information of their projects. The focus of the research is within the qualitative paradigm, being of an applied and descriptive type. As techniques

and instruments of data collection, observation and interviewing are used to provide an outlet for the different objectives set out in the research. The project has been guided by the SCRUM methodology, for the planning in its different iterations of development, in which it is within the framework of the word 7.1 with which it has been obtained as the final result of the web application.

Keywords: web application, advertising, events, communication, agile scrum methodology.

INTRODUCCIÓN.

El presente proyecto tiene como finalidad la elaboración de una aplicación web, que se puede definir como una herramienta de comunicación institucional y de servicio, cuyo uso es totalmente accesible, y se utiliza para brindar información a personas interesadas sobre los distintos proyectos terminados y en proceso por parte de la alcaldía del Municipio de Condega.

Con la creación de la aplicación se pretende proporcionar a la población una mejor publicidad, ofreciendo información relevante y actualizada de toda la gestión que ofrece la institución. Asimismo, lograr una mayor interactividad entre ciudadanos-alcaldía, el cual este pueda acceder a la información de manera fácil que no necesita de tanto conocimiento para el uso correcto de la misma. De igual forma, obtiene los beneficios de las nuevas tecnologías, cómo se ha desarrollado mejor y ha cambiado sus paradigmas de comunicación.

Los antecedentes se definieron en tres niveles los cuales son: internacional, nacional y local.

Como antecedente a nivel internacional:

Universidad Libre, Facultad ciencias de la educación departamento de educación física

En la universidad x se elaboró una investigación para optar al título de lic. en ciencias de la comunicación, la cual tiene como objetivo principal diseñar, implementar y actualizar la página web, para efectos de comunicación e información de la sub-línea de investigación educación física en ámbitos dis-fórmale, en dicha universidad (Arevalo Bayona, Garzon Zapata, & Alirio Pinzon, 2013)

A nivel nacional:

Universidad nacional autónoma de Nicaragua – león facultad de ciencias de la educación y humanidades departamento de matemática león

Tesis para optar al título de licenciado en ciencias de la educación con mención en matemática educativa y computación. diseño de una página web de educación matemática. realizado por Leonardo a. Quiroz rocha, Carla g. Méndez ortega. universidad nacional autónoma de

Nicaragua – león facultad de ciencias de la educación y humanidades departamento de matemática león, septiembre 2009 el objetivo principal de esta investigación es desarrollar un sitio web como un medio permanente y eficaz para acceder al conocimiento matemático y de la computación, a la vez facilitar la comunicación entre miembros de la comunidad de profesores, estudiantes y personas interesadas en la educación matemática y computación. (Leonardo Quiroz, 2009)

A nivel local:

UNAM-Managua FAREM-Estelí

Tesis para optar para el título de Lic. En ciencias de la comunicación “aplicación para la divulgación científica y tecnología de la facultad regional multidisciplinaria Estelí (UNAN MANAGUA)” realizado por Engels Ariel Arce Parrilla, Nazaret Adolfo Benavidez Rúgame, Aldo Josué Gutiérrez Aldana. Esta investigación es de tipo aplicada y su principal objetivo es desarrollar una aplicación web para divulgar el trabajo científico y tecnológico producido por estudiantes y docentes facultad regional multidisciplinaria Estelí septiembre 2010, bajo el enfoque de la metodología de desarrollo de Ingeniería web. (Engels Ariel, 2010)

Materiales y métodos.

Según Hernández (Sampieri, 2003), el enfoque cualitativo, se utiliza para descubrir y afinar preguntas de investigación, con frecuencia se basa en métodos de recolección de datos sin

medición numérica, como descripción y observación.

El enfoque de esta investigación es cualitativo porque permite acercarse al fenómeno estudiado mediante técnicas y métodos de observación, análisis y diagnóstico detallado de la institución.

La investigación aplicada se basa fundamentalmente en los hallazgos tecnológicos básicos, ocupándose del proceso de enlace entre teoría y producto, tiene por objetivo la generación del conocimiento con la aplicación directa y ha mediado plazo, en la sociedad o en el sector productivo. (Lozada J. , 2014, pág. 34)

La investigación que se desarrollo es de tipo aplicada, porque se orienta en el desarrollo de un producto, con el uso de la metodología scrum, lo cual el resultado final es la aplicación web elaborado directamente para dicha institución.

Teniendo como unidad de análisis la Aplicación web para la divulgación, promoción y publicidad de la labor institucional de la alcaldía de Condega.

Como alcance esta investigación tiene, el desarrollo de una Aplicación web para la divulgación, promoción y publicidad de la labor institucional de la alcaldía de Condega.

Los informantes claves son aquellas personas que por su vivencia o cargo ejercido son conocedoras del entorno a investigar.

Para realizar la entrevista se necesitó a las personas principales como lo es el administrador de área de informática en la alcaldía de Condega el cual nos brindaría la información necesaria para el desarrollo de la aplicación web.

Según Hernández (2014) una de las características del enfoque cualitativo es la aplicación de lógica inductiva, de lo particular a lo general (de los datos a las generalizaciones estadísticas y teóricas) (pág. 730)

Se aplicó el método inductivo, para interpretar las teorías planteadas, para llegar a conclusiones que fueron logradas a través del análisis de datos, adquiridas por el informante clave, las cuales permitieron identificar los elementos necesarios para la elaboración de la aplicación.

Las técnicas aplicadas para la recolección de datos fueron la entrevista, las cuales fueron estructuradas para conocer los procesos de la institución, para así determinar los requerimientos que se utilizarían en el desarrollo de la aplicación web, la cual fue dirigida al encargado del tic de la alcaldía de Condega con el objetivo de conocer el contexto general de la institución, ya que él era una de las personas que tenía más conocimientos sobre la organización del que hace de dicha institución

Se hicieron observaciones a aplicaciones web, que actúan como divulgadores de noticias, con el objetivo de ver la calidad de la información, su

diseño, funcionalidad y características que estos contienen

Se realizó la validación de los instrumentos con el fin de comprobar que las interrogantes propuestas a aplicar, estuvieran redactadas correctamente, para que se obtuviera los datos precisos y necesarios para dar respuestas a los objetivos planteados

Al obtener la información de los instrumentos de recopilación de datos, es decir, entrevista y observaciones transcribieron para ser procesados y analizados, donde se identificaron los ejes principales para responder a los objetivos principales y así facilitar el desarrollo de la aplicación web para la divulgación de la información de los proyectos de dicha institución.

En la metodología se trabajó con ciclos cortos llamados sprint, para obtener un producto final al finalizar cada iteración, para ello fue necesario cumplir con las fases de desarrollo que propone.

Con esta metodología fue necesario cumplir con las siguientes fases:

Product back log: Se determina el producto final, para ellos se realizó un conjunto de tareas que permitieron el arranque del proyecto:

El grupo identificó en conjunto con el usuario, los requerimientos necesarios que la aplicación debe cubrir.

Se llevaron a cabo un conjunto de reuniones en donde se hizo una recolección de datos en la cual el usuario expresó lo que esperaba

de la página, utilizando un lenguaje natural comprensible para él.

Habiendo identificado el conjunto de historias del usuario se procedió a crearlas utilizando una plantilla propuesta por la metodología, el propósito es que todas llevaran el mismo orden diseño y se comprendieron tanto por el usuario como por el equipo de desarrollo.

Se necesitó elaborar una lista de los requerimientos cada uno se asignó en historia del usuario las cuales se rotularon con unas características del producto redactada desde el punto de vista del usuario garantizando en cada funcionalidad le brinde una salida a cada necesidad.

Cada historia del usuario se clasifico con relación al nivel de importancia que debe cumplir el sitio web.

Sprint Back log: Se llevó a cabo la planeación de cada sprint para ello el equipo selecciono las funcionales a desarrolla basándose en la calcificación en las historias del usuario antes mencionada.

Para ciclo fue necesario un periodo de tiempo y llevo a cabo cada tarea.

Se estableció los roles que debían cumplir en cada sprint.

Sprint: Esta fase tiene un periodo de tiempo de duración máxima de 4 semana, en cada incremento del sitio web.

El sprint tuvo un inicio y un final donde se tomaron como base las prioridades y necesidades de la alcaldía de Condega y se determinaron cuáles y como son funcionales que se incorporaran a la página web en siguiente sprint

Incremento: Se evaluó el resultado del conjunto de sprint logrados, e integrado como un producto completamente finalizado.

En conjunto con el usuario se determinó si el sitio cumple con la funcionalidad esperada o si es necesario realizar una interacción en la cual se modificará el producto a fin de cumplir con lo acordado.

Resultados

Caracterizar los requerimientos de información, para el análisis de la web en la alcaldía del municipio de Condega

Contexto general de la alcaldía del municipio de Condega

Historia

A orillas de la carretera panamericana y a unos 35 kilómetros de la ciudad de Estelí se encuentra el municipio de Condega, que con el desarrollo de su infraestructura le viene dando un nuevo rostro a este pueblo, conocido como la "tierra de los alfareros".

Tierra de los alfareros Condega es una municipalidad nueva, fundada en 1962 y conocida ancestralmente como "La Tierra de los Alfareros", tradición que aún está viva entre sus pobladores, que con sus manos laboriosas perlan esta actividad en una alternativa de desarrollo económico y social. A pesar de que el municipio ha crecido bastante, todavía tiene el ambiente de un pueblo pequeño. En 1971 contaba con 13,131 habitantes, en 1995 aumentó a 25,430 habitantes y en la actualidad cuenta con 27,032. condega en datos Población: 27,032.(ecured, 2018)

Existen diferentes teorías acerca del origen del nombre del municipio la primera indica que un hombre muy rico conocido como el Conde de Gales, habitó por estas tierras en la época colonial mucho después del éxodo indígena, producto de la conquista española, recibiendo el pueblo el nombre de Condega por voluntad del Conde.

Otras versiones de los historiadores que interpretan el origen a partir de su derivación de los vocablos indígenas de ascendencia Chorotega son que ContheCATL significa Tierras de Alfareros o del mexicano antiguo Comilt - Tecatl, que significa Pueblo de Alfareros. Otra versión aduce la derivación del nombre a partir de la combinación de Comalli - Tecatl, que significa Pueblo de Comaleros, coincidiendo en reconocer la dedicación a la artesanía cerámica de los antepasados del municipio.

A pesar de las variadas teorías sobre el origen del nombre la frase Condega, tierra de alfareros se ha convertido en un elemento sólidamente integrado, a la afiliación de los habitantes de este municipio. Esta identificación con la alfarería en la población se evidencia por una parte con el hallazgo de más de 3,000 piezas completas y una buena cantidad de fragmentos de diversos objetos de cerámica policromada, vasijas, incensarios, ídolos, ollas funerarias, piedras de moler y otros que se han seleccionado y expuesto en el museo precolombino "Julio Salgado" de la ciudad.

- **Misión**

Somos un municipio seguro de ciudadanos y ciudadanas diversas, organizados, empleadores, comprometidos con el desarrollo económico social, productivo, institucional, diversificando la producción, conservando con calidad y ambiente, las tradiciones y costumbre. Atractivo para la

inversión pública y privada, gestionando y administrando los fondos propios y externo con transparencia, con honestidad y promoviendo la educación para la vida, con una efectiva participación hacia el desarrollo integral para la equidad de género en el mejoramiento del nivel y calidad de vida en la población del municipio de Condega

- **Visión**

El gobierno municipal lidera antes y con la población organizada urbana y rural, proceso de desarrollo socio productivo económico, político y cultural con responsabilidad, transparencia y equidad. Haciendo del municipio de Condega un territorio prospero, libre de contaminación, seguro, con capacidad de gestión y sostenibilidad para sostener el desarrollo integral del municipio.

- **Desarrollo del municipio**

La base económica del municipio de Condega descansa en la producción agropecuaria, principalmente el cultivo de granos básicos, la ganadería extensiva es otra de las actividades de mayor relevancia, su mal manejo ha contribuido al deterioro de los suelos, creando condiciones para la degradación y erosión, factores que inciden en el rendimiento de los cultivos.

La actividad Agroindustrial jugó un papel importante en las décadas de 1960 a 1980, generando gran cantidad de empleos, principalmente en el matadero hoy cerrado, la tenería y tabacaleras, todas afectadas severamente por el huracán MITCH. La fábrica de muebles y envases para puros fue totalmente destruida, lo anteriormente se traduce en la afectación de 1800 empleados de forma permanentes y temporales.

Se ha observado entre los grupos poblacionales cierta dinámica migratoria,

viajan a otros municipios para los cortes de caña, algodón, café y minas de metales preciosos, en Nicaragua. Últimamente emigran a Costa Rica donde venden su fuerza de trabajo en diversas actividades (caña, café, meloneras, bananeras y construcción) también emigran a Honduras para los cortes de café.

Esta tendencia de migración se verá incrementada debido a los efectos del huracán Mitch en los sistemas de asentamientos humanos del área rural del municipio de Condega, así como en las áreas con potencial de explotación agropecuaria. (ecured, 2018)

- **Procesos/actividades**

- I. **Procesos relacionados con la publicidad**

Los principales procesos que la alcaldía lleva a cabo para la divulgación de eventos y comunicación con los habitantes del municipio son:

- ✓ Perifoneo
- ✓ Volantes
- ✓ Mantas
- ✓ Canales de tv
- ✓ Radios FM AM

Esta entidad realiza proceso de publicidad de manera tradicional para dar a conocer sus eventos e información a la población en general, las personas encargadas de esta tarea es la promotora de eventos, dentro de sus labores esta organizar y promoción cada una de las actividades de cualquier índole que la alcaldía valla a realizar. La manera de comunicarse con sus habitantes es por medio de comunicaciones radiales, escritos, alianza con el periódico, perifoneo, pancartas de esta manera se da a conocer lo establecido a habitantes del municipio.

Según las personas entrevistadas la creación del sitio aportaría ventaja con mantener informados a población local y nacional, del que hacer de la institución. Es importante mencionar que algunas personas tienen muy bajo conocimiento sobre la institución enfocado en información y beneficios que la alcaldía a brindado desde su poder obtenido.

- II. **Proceso relacionado con noticias**

En este proceso cabe recalcar que la institución no tiene claro como dar a conocer mucho más de una simple noticia a los habitantes, ya que son muy pocos los habitantes que conocen más del tema y sentirse satisfechos con la información obtenida, como consecuencia la baja valoración de los habitantes para la alcaldía y además de tomarlos por sorpresa con una muy baja reacción así el caso.

- III. **Proceso relacionado con la comunicación**

Este proceso se sigue llevando a cabo de la manera tradicional (teléfono y fax) lo cual brinda un servicio muy limitado debido a la poca disponibilidad de los trabajadores de la institución lo cual genera como consecuencia la falta de interés de los habitantes poder hacer sus consultas o poder solicitar cualquier servicio ofrecido por la alcaldía.

Este proceso es uno de los más importante en cualquier institución, por lo tanto, hay que estar pendiente de las nuevas tecnologías o estrategias están disponible para así poder seguir trabajando y manteniendo una gran atención para aumentar el rango de local a nacional y a futuros tener un reconocimiento alto sobre los servicios tratados.

Sprint	N° de historias	Prioridad	Historias	Estimación de tiempo para cada sprint
Primer	1	Alta	ingresar al panel de control	5 semanas
	2	Alta	Agregar datos de institución	
Segundo	3	Media	Agregar datos de institución en la página inicio	5 semanas
	4	Media	Agregar datos en la página nosotros.	
	5	Media	Agregar noticias	
tercero	6	Alta	Agregar proyectos	5 semanas
	7	baja	Agregar imágenes de galería	
	8	Baja	Enlaces a sitios web y redes sociales	

Desarrollo del sitio web, que permita la comunicación entre la población y la alcaldía del municipio de Condega

En este apartado se expone el desarrollo del sitio web mediante de la metodología ágil SCRUM, y las diferentes herramientas utilizadas para dicho desarrollo, en esta lista se verán reflejadas: lenguaje de programación php, gestor de base de datos MYSQL, y GIT para control de versiones, algo muy importante en destacar que le

proceso de creación se guio en la metodología ágil SCRUM la cual nos da a seguir una serie de actividades para su ejecución.

En la siguiente tabla se muestra el Sprint back log del proyecto, el cual se detalla la aplicación y división de las funcionalidades desarrolladas, se realizó la distribución de las actividades en Sprint que no son más que ciclos cortos de desarrollo, para esta aplicación se planificaron 3 ciclos se detallan a continuación.

Validar la página web en cuanto a la usabilidad, accesibilidad y funcionalidad.

En este apartado se contempla el proceso de validación que se realizó para verificar y asegurar que los procesos de la aplicación funcionen de acuerdo a los requerimientos establecidas anteriormente, en la primera validación se diseñó una rúbrica la cual facilitó validar la aplicación en cuanto a usabilidad, accesibilidad y funcionalidad.

Los elementos evaluados de la aplicación cuanto al diseño, obtenido en su mayor partes respuestas positivas (anexo 9.3)

1. ¿Se visualiza uniformidad en los párrafos?
2. ¿los iconos y gráficos se visualizan estándar y/o intuitivos?
3. ¿se observa que el sitio es agradable?
4. ¿cada página de sitio va compartiendo un diseño consistente?
5. ¿Considera que el diseño de la interfaz; ¿estructura, organización, etc. de la aplicación web son adecuados?
6. ¿Consideras que el diseño de la interfaz, ¿accesibilidad, navegación, etc, de la aplicación web son adecuados?
7. ¿Crees que los elementos utilizadas en esta aplicación web facilitan el proceso de aprendizaje de los contenidos?
8. ¿El tipo de letras utilizado, así como el tamaño de la misma? ¿crees que son los adecuados?
9. ¿el lenguaje utilizado en esta aplicación web es claro y conciso?

Los elementos evaluados en cuanto a navegabilidad, obteniendo en su mayoría afirmaciones positivas y satisfacción en cuanto a su uso.

En cuanto a la funcionalidad obtuvimos un alto porcentaje de respuestas muy satisfactorio. Lo cual es de mucha importancia para seguir con un buen trabajo y llegar a obtener un agrado muy alto en la institución anexo

1. ¿el sitio está libre de información innecesaria y distractora?

2. ¿la información está siendo en un orden lógico, simple y natural?
3. ¿Los usuarios podrán encontrar las tareas propuestas?
4. ¿La información que se presenta en la página, le permite al usuario realizar sus tareas?
5. ¿el sitio hará que la experiencia del usuario sea más fácil y rápida?
6. ¿En la aplicación se va incluyendo acciones que permitan agregar, eliminar y editar datos de manera sencilla?}
7. ¿La aplicación permite guardar datos necesarios para la publicidad?
8. ¿La administradora tendrá todos los permisos para agregar y disponer del contenido de la aplicación web?

De esta forma se ha dado respuesta a cada uno de los objetivos planteados en la presente investigación, obteniendo como resultado la app web para brindar información a la población del municipio de Condega.

CONCLUSIONES

Dentro del análisis realizado se observó que la App web se considera muy buena, sin embargo, conforme iba avanzando la encuesta y entrevista se apreció la falta de conocimientos y utilización de una web ya que, por un lado, aunque conocen de su existencia, no tienen

noción de lo que pueden o no encontrar en ella.

Teniendo en cuenta el entorno en el que vivimos debemos considerar algunas opciones tecnológicas para darle solución a los problemas planteados.

Si se siguen las indicaciones propuestas de esta web ayudar a un mejor desempeño, a incrementar la atención y disposición de los habitantes. Y por tanto mejorar la calidad del servicio y la organización en algunos aspectos.

El desarrollo de una WEB promueve el acercamiento social y se trata de un medio publicitario que permite ampliar el rango del público.

Referencias bibliográficas.

- Arevalo Bayona, S., Garzon Zapata, N., & Alirio Pinzon, Y. (2013). *Diseñar, implementar y actualizar la página Web, para efectos de comunicación e información de la sub-línea de investigación educación física en ámbitos disformales*. bogota.
- ecured. (3 de noviembre de 2018). Obtenido de ecured:
[https://www.ecured.cu/Condega_\(Nicaragua\)](https://www.ecured.cu/Condega_(Nicaragua))
- Engels Ariel, N. A. (2010). *aplicacion para la divulgacion cientifica y tecnologica de la facultad multidisciplinaria Esteli (UNAN-MANAGUA)*. esteli .
- Leonardo Quiroz, C. M. (2009). *Diseño de pagina web de educacion matematica*. leon .

Lozada, J. (2014). *Ivestigacion aplicada*. quito:
CienciAmerica.

Sampieri, H. (2003). *metodologia de la
investigacion*. Mexico,D.F: McGraw-Hill.

Sampieri, H. (2014). *Metodologia de la
investigacion* . México : Mc Graw Hill .