

REVISTA DIGITAL



ISSN 2448-8003

Ecomentes, Red Social Ecológica

Ecominds, ecological social network

Juan Antonio Enríquez Hernández¹, Jesus Bladimir Hernández Hernández¹, Hugo Dario Luna Cruz¹

¹ Instituto Tecnológico de superior de Tantoyuca, Veracruz, México.

Recibido: 2018-11-05

Aceptado: 2018-12-04

Autor corresponsal: Juan Antonio Enríquez Hernández juanenriquez74@hotmail.com

DOI: 10.63728/riisds.v4i1.267

Resumen

"*Ecomentes*", es una aplicación desarrollada para dispositivos móviles con sistema operativo Android y iOS; tiene como objetivo difundir proyectos ecológicos que puedan llevar a cabo los usuarios con un grupo de amigos, familiares y/o autoridades de su localidad. Además, los usuarios pueden verse beneficiados con financiamiento económico por parte de empresas y de esta manera poder desarrollar sus ideas.

De acuerdo con los objetivos de desarrollo sostenible de la Agenda 2030, las comunidades sostenibles son una necesidad, y para lograr este objetivo es necesario desarrollar proyectos que beneficien a nuestro medio ambiente. *Ecomentes* busca apoyar la innovación y el desarrollo de proyectos ecológicos por difusión y ayuda económica, y así aumentar la conciencia sobre la importancia de la preservación del medio ambiente.

Palabras clave: Comunidades Sustentables, Agenda 2030, Ecomentes, Proyectos Ecológicos.

Abstract

"Ecomentes", is an application developed for mobile devices with Android and iOS operating system; Its objective is to disseminate ecological projects that can be carried out by users with a group of friends, family and / or local authorities. In addition, users can be benefited with economic financing from companies and in this way to develop their ideas.

According to the sustainable development goals of the Agenda 2030, the sustainable communities are a need, and to achieve this objective is necessary to develop projects that would benefit our environment. Ecomentes seeks for support innovation and development of ecological projects by diffusion and economic aid, and so raise awareness about the importance of environmental preservation.

Keywords: maximum: Sustainable Communities, 2030 Agenda, Ecomentes, Ecological Projects.

Introducción

El planeta Tierra, es el hogar de todos y es el único que se tiene. Los seres humanos son los que han adquirido el compromiso y la responsabilidad de velar por todas aquellas especies y recursos que éste brinda, se comparte un espacio con recursos finitos y limitados y algunos otros que ya se encuentran extintos. La sociedad actual, continúa creciendo de manera alarmante y es necesario cambiar la forma de pensar, actuar y estilo de vida, buscando cada vez el recargar y actuar de manera ecológica, para contribuir al desarrollo sustentable, a través de la creación de nuevas técnicas o soluciones a problemas medio ambientales que hay en la comunidad.

Según (Alvarado & Blanco, 2008) en su libro “Alimentos, Bromatología” menciona que los cazadores proveen a las primeras tribus de bisontes y tigres muertos, mientras que otros miembros pescan, recolectan miel de abeja, frutas y nueces, tal como se aprecia en las cavernas de Aurignac, en Francia. Y para todo ello, debían tener conocimiento de los animales, plantas y el medio que los rodeaba.

A medida que la raza humana avanzaba, se desarrollaron nuevas técnicas como la agricultura y la ganadería, tareas que llevaron a que el hombre tuviera que aprender cada vez más sobre los animales, las plantas, el clima, etc. Como lo menciona (Ruiz Cedeño, 2015), en su artículo “De la agricultura arcaica al agronegocio y los modelos asociativos. Su impacto social”, la agricultura califica entre las actividades más antiguas de la especie humana, con origen en la prehistoria, siendo actualmente un sector económico indispensable y fundamental en la alimentación mundial.

Al paso de los años el medio ambiente fue sufriendo cambios constantes y este fue notorio con la llegada revolución industrial, donde denota como las industrias y la mano del hombre afectaba el medio ambiente de forma significativa, comenzando las contaminaciones masivas en ríos, suelos y el aire.

(Alaña & Sotomayor, 2017), en su artículo “Sustainable development and evolution of environmental legislation in the mipymes of Ecuador” enmarca que: El uso de los recursos naturales por parte de las empresas ha permitido el desarrollo de las sociedades, si bien, con el paso de los años ha tenido consecuencias notables en el medio ambiente. Desde el origen de la humanidad se ha alterado la naturaleza. Sin embargo, (Labandeira, León & Vázquez, 2007) en su libro Economía ambiental considera que este efecto ha sido cada vez más intenso, a partir de la segunda mitad del siglo XX.

Desde la década de 1950 y 1960 se consideró a la Ecología como una de las ciencias más importantes del mundo moderno, debido a la masiva destrucción y daño que realiza el ser humano en su entorno, con ello, surge la necesidad de realizar proyectos para tratar revertir estos daños ocasionados al ecosistema.

Como lo menciona (Aldáz Berruezo & Díaz Jiménez, 2017), en su artículo “Situación del Convenio Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. Resumen de las Cumbres de París, COP 21 y de Marrakech, COP 22”, El día 12 de diciembre de 2015, nada menos que 195 países suscribieron el Acuerdo de París, en el marco de la 21ª Conferencia de las Partes sobre el Cambio Climático, celebrada en esa ciudad entre el 30 de noviembre y el 11 de diciembre. Nunca se había logrado un número tan elevado de adhesiones a ningún acuerdo anterior, lo que puede calificarse como un logro histórico que da una idea de la preocupación existente a nivel global y del convencimiento de los países de la necesidad de compartir la responsabilidad en el control del calentamiento global. El objetivo principal de la Cumbre era alcanzar un Acuerdo que debe entrar en vigor el año 2020, para sustituir el Protocolo de Kioto.

No obstante, y derivado del poco impacto del informe “Our Common Future”, en Agosto de 2015, surge un nuevo compromiso denominado “Agenda 2030”. En dicho documento se establecen 17 objetivos de desarrollo sostenible cuyo objetivo poner fin a la pobreza, luchar contra la desigualdad y la injusticia, y hacer frente al cambio climático sin que nadie quede rezagado para el 2030.

Muchas campañas y proyectos ecológicos han surgido desde entonces, con el afán de mejorar nuestro medio ambiente. Sin embargo, un proyecto ecológico puede quedar en el olvido, no porque sea una mala idea, sino por el hecho de que no es conocido y/o divulgado en la sociedad, siendo una de las razones por la cual un proyecto puede triunfar o fracasar. Los proyectos ecológicos tienen gran importancia, ya que como lo menciona (Aldáz Berruezo & Díaz Jiménez, 2017), en su artículo “Situación del Convenio Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. Resumen de las Cumbres de París, COP 21 y de Marrakech, COP 22”, Hace años que nos encontramos en una encrucijada, desde la que nos podemos dirigir hacia una situación irreversible de difícil, o imposible retorno, o iniciar un largo recorrido para controlar el incremento, e incluso, los gases invernadero y el calentamiento del clima.

La sociedad en la actualidad se encuentra en la era de la comunicación, la era donde los dispositivos móviles forman parte de la vida de gran cantidad de personas alrededor del globo terráqueo, por lo que es necesario trabajar en una aplicación que permita dar marcha atrás al efecto invernadero generado por las actividades humanas, (Yubero, 2017) en su artículo “Diseño de una interfaz gráfica para una APP cliente (Android/IOS) para una red social” el uso de Smartphones ha aumentado de manera constante en nuestra sociedad, sin llegar a un límite conocido aún. Cada vez los usuarios utilizan más aplicaciones y demandan un diseño atractivo y funcional que les haga sentir cómodos. Esto es debido principalmente a la cantidad de aplicaciones disponibles en el mercado, lo que provoca que la competencia sea mayor.

Sin embargo, actualmente, no existen aplicaciones móviles que se encargue de difundir proyectos ecológicos donde las personas puedan dar a conocer sus ideas, o bien inscribirse en proyectos donde les gustaría participar, proyectos que puedan ser conocidos por cualquier persona que esté registrada, con tan solo hacer una búsqueda en la aplicación.

No se ha encontrado alguna red social o cualquier otra aplicación que trate sólo de proyectos ecológicos en el cual sea más fácil el conocer las acciones que se deben tomar para cuidar el planeta en que habitamos. Este tipo de aplicación puede romper las barreras de que un proyecto ecológico sólo se conozca en una pequeña región y llevar esta información a muchas personas de distintos lugares, inclusive diversos países.

La idea del proyecto surge ante la inquietud de algunas personas de querer aportar y llevar a cabo ideas innovadoras que ayuden al cuidado del medio ambiente, además de compartirlas y obtener nuevas formas de fomentar el desarrollo sustentable, es por ello que se creó la primera Red social Ecológica ECOMENTES, haciendo uso del internet como medio tecnológico de expansión de movimientos, proyectos y divulgación científica alusiva a la ecología. Internet, es un buen medio para hacerlo viral y que fomente su divulgación, tomando en cuenta que el desarrollo sustentable no es un tema de moda, sino debe ser un *modus vivendi*, ya que hay diversos factores que afectan nuestro planeta, el más complicado de afrontar es el cambio climático, además de otros problemas ambientales que nos aquejan. Asimismo, se busca hacer conciencia en la sociedad y darles las herramientas necesarias para que descubran lo fácil que puede ser aportar un granito de arena por la preservación de nuestro entorno medioambiental.

Se desarrolló una red social la cual involucra no solo el hecho de ser red social, si no que se le agregan funcionalidades tales como, módulos de fondeo de proyectos y difusión de los mismos, con esto se pretende llegar a tener un alcance mundial ya que “ECOMENTES” busca incluir, difundir y hacer conciencia en la sociedad a través de la difusión y fondeo de proyectos ecológicos teniendo un mayor impacto y beneficio hacia el medio ambiente.

Materiales y métodos

La presente aplicación móvil tiene como objetivo la difusión de proyectos ecológicos que pueden realizar los usuarios mediante esta app utilizada como una red social, que tiene como finalidad facilitar ideas a otros usuarios, las cuales contarán con información detallada de cómo llevarlos a cabo y así puedan ser desarrollados, abarcando las problemáticas de las diferentes áreas ambientales (agua, aire y suelo). Además, “Ecomentes” busca que las empresas que estén interesadas en apoyar este tipo de proyectos tengan acceso y puedan ofrecer financiamiento a los mismos para que estos puedan llevarse a cabo.

Para el desarrollo de la app se utilizó la metodología de desarrollo SCRUM lo que facilita el trabajo mediante técnica y procesos para el desarrollo de Software y hace más ágil el desarrollo de la plataforma “ECOMENTES”, ya que de esta manera se establecen tiempos para cada tarea o actividad y se miden los resultados que se obtienen, durante el desarrollo. Como menciona (Orjuela Duarte & Rojas, 2008) en su artículo “Las metodologías de desarrollo ágil como una oportunidad para la ingeniería del software educativo” la metodología Scrum está especialmente indicada para proyectos con un rápido cambio de requisitos.

Material Design, es una normativa de diseño donde la profundidad, las superficies, los bordes, las sombras y los colores juegan un papel principal, precisamente esta normativa basada en objetos es una manera de intentar aproximarse a la realidad, algo que en un mundo donde todo es táctil y virtual es difícil. Material Design requiere guiarse por las leyes de la física, donde las animaciones sean lógicas, los objetos se superpongan pero no puedan atravesarse el uno al otro y demás.

Material Design es un diseño con una tipografía clara, casillas bien ordenadas, colores e imágenes llamativos para no perder el enfoque con un sentido del orden y la jerarquía muy marcado. Estas ideas ya se aplican en muchos diseños, pero en Material Design Google ha creado unas normas muy claras de cómo llevarlo a la práctica, Material Design es multiplataforma. Tanto los smartphones, tablets, smartwatches o televisores pueden hacer uso de este diseño así como también en las páginas webs.

Material Design ha sido creado pensando en todos los sistemas, no solo en Android y tiene sus propias normas para casi todos los detalles y se mantienen independientemente del tamaño de pantalla. Precisamente esa transversalidad es su punto fuerte.

Con herramientas antes mencionadas se llevó a cabo el desarrollo de las aplicaciones en su versiones para android y iOS, en primer punto se utilizó la metodología de desarrollo antes mencionada, para la versión para Android se utilizó la herramienta Android Studio, para llevar a cabo la programación y en cuanto a la versión de iOS se utilizó la herramienta Xcode.

Además se implementó el uso de tecnologías de procesamiento de información en tiempo real como Firebase.

Para realizar la difusión de los proyectos de la app (red social), se implementó un “Feed” de noticias en tiempo real donde los usuarios interactuaron con las publicaciones y así hacerlas virales dentro de la comunidad de “Ecomentes” como en otras redes sociales. Se planea un nuevo modo de utilizar la red social añadiendo un módulo de fondeo dentro de la red social para incentivar al usuario a compartir sus proyectos con la comunidad.

Para la seguridad de la información de los usuarios se utiliza el servicio de **Firestore Authentication** que se integra con Firestore Realtime Database para permitir controlar el acceso a los datos por usuario. Cuando se autentica un usuario, se completa la variable auth de las reglas de **Firestore Database** con la información del usuario. Esta información incluye el identificador único (uid) junto con los datos de la cuenta vinculada, como una dirección de correo electrónico y otra información.

Resultados y discusión

Con la implementación de las diferentes herramientas antes mencionadas, se logró llevar a cabo desarrollar la red social en las distintas plataformas tanto para Android como para iOS, la manera en la que se llevó el desarrollo de la app fue mediante la utilización de la metodología de desarrollo ágil “SCRUM”, la cual permitió trabajar de manera más rápida y ordenada, ahorro de tiempo, y realizar un trabajo colaborativo.

Las dos versiones antes mencionadas fueron liberadas para su descarga en las plataformas de distribución digital de aplicaciones móviles de manera gratuita tanto en el PlayStore, como en el Apple Store; se llevó a cabo el monitoreo de las diferentes descargas y se observó que ya se cuentan con varios usuarios a nivel Latinoamérica, teniendo un gran éxito y aceptación y además se ha llevado a cabo la difusión App red social, por medio de charlas y conferencias para estudiantes a nivel bachillerato para motivarlos a inscribirse en nuestra red y que puedan compartir sus proyectos que ayuden a tener comunidades sustentables y que además se difunden como parte de los objetivos estratégicos de la agenda 2030.

En las siguientes Figuras 1 y 2 se muestran las 2 versiones que fueron desarrolladas de la App(red social) de ecomentes, estas versiones se encuentran disponibles para su descarga en la actualidad.



Figura 1. Versión Android de Ecomentes



Figura 2. Versión iOS de Ecomentes

De acuerdo a los diversos autores citados, en el presente artículo se determina que a pesar de los esfuerzos que se han llevado a cabo para la contrarrestar el calentamiento global y la concientización en el uso de los recursos naturales, aún falta mucho por hacer, y haciendo uso de la tecnología inteligente se pretende mediante una App utilizando el modelo de desarrollo SCRUM que permita a todos el hacer conciencia de generar y/o desarrollar proyectos ecológicos que contribuyan al mejoramiento de la calidad de vida de la sociedad.

Conclusiones

La app Ecomentes ha sido una de las primeras aplicaciones enfocadas a la generación de ideas, desarrollo y aplicación de proyectos ambientales, la sociedad debe enfocarse no solo a la generación de recursos económicos son voltear a ver el impacto ecológico, gracias a los medios masivos de comunicación, muchas personas e industrias han volteado a ver al medio ambiente como parte esencial de cualquier tipo de desarrollo, actualmente la aplicación cuenta con muchos usuarios que, preocupados por el medio ambiente comienzan a desarrollar ya algunos proyectos en pro de la generación actual y cuidarla para la que vendrá, en la siguiente actualización de la red social se planea que los proyectos que sean difundidos en esta, puedan también buscar recursos económicos a través de empresas públicas o privadas para que los proyectos sean llevados a cabo y no solo se queden como una idea más.

Referencias bibliográficas

- Alaña, T., Capa, L., & Sotomayor, J. (2017). Sustainable development and evolution of environmental legislation in the mipymes of Ecuador. *Universidad & Sociedad*, 91-99.
- Aldáz Berruezo, J., & Díaz Jiménez, J. (2017). Situación del Convenio Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. Resumen de las Cumbres de París, COP 21 y de Marrakech, COP 22. *Salud Ambiental*, 34-39.
- Alvarado, C., & Blanco, T. (2008). *Alimentos, Bromatología*. Perú: UPC.
- World Commission on Environment and Development. (1987). *Our Common Future*. Nueva York.
- Diamond, J. (1987). The worst mistake in the history of human race. *Discover*, 64-66.
- Labandeira, X., León, C., & Vázquez, M. X. (2007). *Economía Ambiental*. Madrid: Pearson Prentice Hall.
- ONU. (2015). *Agenda 2030*. USA: ONU.
- Orjuela Duarte, A., & Rojas, M. (2008). Las metodologías de desarrollo ágil como una oportunidad para la ingeniería del software educativo. *Revista Avances en Sistemas e Informática*, 159-171
- Ruiz Cedeño, S. d. (2015). De la agricultura arcaica al agronegocio y los modelos asociativos. Su impacto social. *Journal of agriculture and Environmental Sciences*, 137-145.

Yubero, M. (2017). *Diseño de una interfaz gráfica para una App cliente (Android/IOS) para una red social*. Madrid.