

TEC *móvil*

Universidad Autónoma de Chiriquí
Centro Regional Universitario de Barú
Facultad de Economía
Año 2016. Volumen 1. Núm 2.

Aplicaciones Móviles

Comunicación Social

Empresariales

Gubernamentales

Salud

Universitarios



**Si quieres hacer algo grande en tu vida,
debes recordar que la timidez está solo en la mente.
Si piensas con timidez, tus actos serán similares.
Pero si piensas con seguridad,
actuaras de la misma forma.
Por ello nunca dejes que la timidez
conquiste tu mente.**

Bill Gate (Microsoft)





Facultad de **Economía** UNACHI

Ciudad Universitaria, David;
Chiriquí.
República de Panamá.
Tel: 730-5300 | Ext 6001-6602-6603
www.unachi.ac.pa/feconomia

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

Mgtra. Etelvina Medianero de
Bonagas

Rectora

Mgter. José Coronel

Vicerrector Académico

Mgtra. Rosa Moreno

Vicerrectora Administrativa

Dr. Roger Sánchez

Vicerrector de Investigación y Postgrado

Mgter. Miguel Samudio

Vicerrector de Asuntos

Estudiantiles

Mgtra. Edith Rivera

Vicerrectora de Extensión

Mgtra. Blanca Ríos

Secretaria General

Mgtra. Lurdes Miranda

Decana de la Facultad de Economía

Mgtra. Licett Serracín

Vice Decana de la Facultad de Economía

COMITÉ EDITORIAL

Presidente del Comité

Mgter. Celso Samaniego

Comité Científico

Mgtra. Yesenia Sánchez

Mgtra. Rosa Gutierrez

Mgtra. Yariseth Saldaña

Mgtra. Yackeline Saira

Mgtra. Ericka Mendoza

Mgter. Francisco Morales

Mgtra. Silvana Justavino

Mgtra. Maribel Castillo

Mgtra. Maria Hurtado

Diseño

Mgter. Jose Pineda

Mgter. Angel Leonardo Pitti

Mgter. Ariel González

Maquetación

Mgter. Alexis Villarreal

Mgter. Wilfredo Ríos

Asesor

Dr. Vladimir Villarreal



**“Cuando se innova,
se corre el riesgo de
cometer errores.
Es mejor admitirlo
rápidamente y
continuar con otra
innovación”.**

Steve Jobs (Apple)





Contenido

- 6 - 13** **Aplicaciones móviles como herramientas de apoyo a la salud**
Francisco Morales, Rosa Gutiérrez, Alexis Villareal.
- 14 - 21** **Aplicaciones móviles utilizadas por el Banco Nacional de Panamá.**
Yariseh Saldaña, Ariel González, José Pineda.
- 22 - 30** **Análisis en aplicaciones móviles en el área de Comunicación Social en David - Chiriquí.**
Maribel Castillo, Leonardo Pitti, María Hurtado.
- 32 - 39** **Estudio para la evaluación e implementación de aplicaciones móviles en las empresas Cooleche.**
Silvana Justavino, Wilfredo Ríos, Jackeline Suiira.
- 40 - 47** **Propuesta para la implementación de una aplicación móvil para consulta de calificaciones en la Universidad Tecnológica Oteima.**
Yesenia Sánchez, Celso Samaniego, Erika Mendoza.



EDITORIAL

La revista Tec-móvil en su volumen 2, presenta una gama de artículos creados y presentados como un aporte académico de los estudiantes del Curso **Planeación Estratégica en Tecnología de Información y la Estrategia Empresarial en la Toma de Decisiones, de la Maestría en Tecnología de Sistemas de Información Empresarial**, que brinda el Centro Regional Universitario de Barú.

El volumen 2 número 1, que comprende la presente publicación, contiene una serie de trabajos investigativos de calidad, novedad y diversidad respecto a la temática de aplicaciones móviles para las áreas de comunicación social, empresarial, gubernamental, salud y universitaria.

Maribel Castillo, María Hurtado y Leonardo Pitti, nos presentan un análisis del uso de aplicaciones móviles en la Emisora Radio Chiriquí. En donde los usuarios puedan acceder al aire y realizar una denuncia, un saludo o revisar las noticias, ya que es muy práctica y fácil de utilizar y a la vez confiable.

Silvana Justavino, Wilfredo Ríos y Jackeline Saira, nos presentan la evaluación de una aplicación móvil donde los clientes y socios puedan verificar la compra de productos que ofrece una cooperativa en la cual se pueda brindar a los clientes la verificación de dichos productos y si están disponibles en la tienda o no sin la tediosa necesidad de viajar para tener accesibilidad a esta información.

Ariel González, José Pineda y Yariseth Saldaña, nos presentan la evaluación de la aplicación BNP TokenMóvil, que es una aplicación práctica de alta tecnología que permite a los usuarios autorizar sus transacciones en Internet, de una forma fácil, rápida y confiable.

Rosa Gutiérrez, Francisco Morales y Alexis Villarreal, nos presentan un artículo sobre aplicaciones móviles como herramientas de apoyo a la salud, en que encontrarán la información más actualizada sobre el uso de estas aplicaciones en las instituciones de la salud, además una gran gama de aplicaciones que puedes usar como alternativa para saber el comportamiento de su salud diaria.

Erika Mendoza, Celso Samaniego y Yesenia J. Sánchez, nos presentan una propuesta para la implementación de una aplicación móvil para que los estudiantes de la Universidad Tecnológica Oteima puedan consultar sus calificaciones por medio de sus dispositivos inteligentes, en el momento que sea necesario sin tener que entrar a la página web de la universidad.



Aplicaciones Móviles

en el entorno de

Salud





Aplicaciones móviles como herramientas de apoyo a la salud

Mobile applications as support tools to the health

Francisco Morales L., Rosa E. Gutiérrez S., Alexis Villarreal

Universidad Autónoma de Chiriquí,

Centro Regional Universitario de Barú (CRUBA)

francismoral20@outlook.es, rosita7482@hotmail.com, avillarreal7012@gmail.com

Resumen: El mercado de las apps en la salud está en constante crecimiento y genera un interés cada vez mayor por parte de los diferentes agentes vinculados al ámbito de la salud, así como de la sociedad en general. En los últimos años se han presentado numerosas publicaciones sobre la realidad de este sector, algunas de las cuales reflejamos en este trabajo. Este informe no pretende competir con las mismas, sino hacer una llamada de atención sobre la situación de la salud móvil en el mercado hispanohablante, aportando una selección de las apps en español que destacan por su calidad, utilidad médica y contribución a la mejora de la salud, cuya información se ha recogido hasta el mes de enero de 2014.

Palabras claves— Ingeniería Móvil, Salud Móvil, mercado hispanohablante, utilidad médica, agentes vinculados.

Abstract— The mHealth market is constantly growing and generates an increasing interest from the different agents linked to the field of health, as well as society in general. In recent years there have been numerous publications on the reality of this sector, some of which reflect in this work. This report is not intended to compete with them, but make a call attention to the situation of mobile health in the Spanish market, providing a selection of apps in Spanish that stand for quality, medical value and contribution to improving health, whose information has been collected until January 2014.

Keywords— Mobile Engineering, Mobile Health, Spanish-speaking market, medical utility, tied agents.

1. Introducción

No cabe ninguna duda de que las nuevas tecnologías de la información y la comunicación se han abierto camino en el mundo de la medicina, irrumpiendo con fuerza, llegando no sólo para quedarse sino además para cambiar el paradigma de la atención socio-sanitaria en su conjunto.

La democratización de la información, a través de la revolución tecnológica que supone internet y las nuevas herramientas asociadas, es uno de los grandes avances y conquistas realizadas por el ser humano en los últimos tiempos, y muy especialmente en el ámbito de la salud. Probablemente, junto al conocimiento del genoma humano y todas sus derivadas, así como al gran avance experimentado por las novedosas técnicas de imagen puestas al servicio del profesional sanitario y del paciente, es uno de los mayores avances descriptivos que harán que la medicina cambie radicalmente. De hecho,

estos fenómenos reafirman el concepto de que cada 20 años el conocimiento médico cambia prácticamente en un 100% de sus contenidos.

Dentro de este ámbito de las nuevas tecnologías asociadas a la salud, el fenómeno de las apps es sin duda el que está haciendo que tanto el paciente como el profesional adquieran otra dimensión. Compartir el conocimiento y hacerlo además de una forma ilustrativa, fácilmente comprensible y a través de una herramienta tecnológica absolutamente versátil, de fácil manejo y usabilidad, es algo que conforma un espacio de comunicación abierto, que permite ya no sólo entender, sino, además, compartir experiencias en el entorno que más preocupa al ser humano, el de su propia salud.

2. Objetivo

Este trabajo tiene como principal objetivo conocer el estado actual de las aplicaciones móviles de salud, en el



marco de la salud, que existen en español, analizando sus funcionalidades, temáticas, diseño y aportaciones al sector de la salud, para seleccionar aquéllas que consideramos más destacables. No se trata de hacer un ranking sino solamente de señalar ‘buenas prácticas’.

3. Análisis de la problemática

Con este informe, además de realizar un análisis de las mejores aplicaciones móviles especializadas en salud y publicadas en español, se incorporan los siguientes elementos claves: la simbiosis y las sinergias establecidas entre expertos del mundo de las TIC y profesionales reconocidos del mundo de la medicina. Sus criterios son los que han prevalecido a la hora de realizar este análisis independiente que, en base a su resultado, trata no sólo de informar sobre las principales apps en el sector, sino también de estimular e impulsar a que, cada vez más y con mayor profusión, las instituciones, empresas, sociedades científicas, asociaciones de pacientes, profesionales y entornos de investigación en el área de salud proyecten toda su experiencia y resultados a la sociedad.

4. Las aplicaciones de salud, una ayuda para mejorar la calidad de vida.

Existen más de 75.000 apps de salud, aunque más de la mitad de éstas no llegan ni a las 500 descargas. Aun así, el desarrollo de aplicaciones de salud es un área que aún tiene mucho que ofrecer y que todavía no se ha explorado ni explotado a fondo.

Algunas de las aplicaciones de salud en español más descargadas y con más éxito son precisamente las informativas, incluso llevadas a cabo por desarrolladores freelance o independientes. Un buen ejemplo es la app para iPad Contigo, desarrollada para las mujeres con cáncer de mama, y a través de la cual se dan consejos y se da información sobre los distintos estados del cáncer de mama. Una app que no pierde la cercanía ni la rigurosidad en ningún momento, y que le ha valido el premio a la Mejor Aplicación Europea de Salud. [1]

Algunas aplicaciones van más allá de la información para darnos consejo y ayuda en determinadas situaciones. El Universal Doctor Speaker es una aplicación desarrollada con el objetivo de servir de traductor médico en casos en los que el médico y el paciente hablan idiomas distintos.

Pero el desarrollo de aplicaciones de salud móviles tiene mucho potencial en el campo de la salud y aplicaciones como Dermomap lo demuestran. Ésta herramienta dirigida es una guía visual que ayuda a los profesionales con el diagnóstico de enfermedades de la dermis. Está disponible para iPhone y iPad.



Figura 1. Interfaz de la Agencia Española de Medicamentos.

5. Aplicaciones móviles para tu corazón



Figura 2. Logo de una aplicación móvil para monitorear el corazón

Cientos de apps son creadas diariamente en el mundo entero para el bienestar de las personas. Las comunidades online han crecido considerablemente y poco a poco se están segmentando. Neomed y su app es un claro ejemplo de ello. Como venimos haciendo a lo largo de la historia de este blog, hoy queremos destacar las mejores aplicaciones móviles para tu corazón.

Instant Heart Rate. Convierte tu smartphone en tu monitor de frecuencia cardíaca

La aplicación mide tu ritmo cardíaco e incluye unas gráficas muy interesantes. ¿Cómo mide tu ritmo? Colocas el dedo en la cámara de tu móvil y la aplicación hará el resto. Las gráficas que incluyen interpretan los datos obtenidos. [2]

Esta aplicación es muy personalizable. Puedes programar “citas médicas” en tu móvil, antes o después de realizar ejercicio. Esta aplicación es una buena ayuda para identificar problemas cardíacos.

Aplicación dedicada a la salud de tu corazón y a la nutrición. Con un diseño claro y limpio, la aplicación compara los alimentos con un semáforo, en donde el color rojo está relacionado con alimentos que no son





saludables para tu corazón y que debes consumir muy poco, amarillo para los que está bien consumir con moderación y verde para los saludables.

Cardiograph, aplicación ligera en cuanto a tamaño de MB, pero con mucha funcionalidad. Sencilla y directa. Mide tu ritmo cardíaco a través de la cámara, como sucedía con Instant Heart Rate. Permite añadir diferentes perfiles para controlar a diferentes usuarios. Además, esta aplicación tiene información muy interesante sobre el corazón.

6. Las mejores aplicaciones del Smartphone en Oftalmología

En este nuevo post, queremos recoger las mejores aplicaciones del smartphone en oftalmología que hemos encontrado por Internet. Sin duda alguna, cada día aparecen nuevas aplicaciones, mucho más completas, preparadas y muchas de ellas, gratuitas. [3]

6.1-Espresso Ohpthalmology

Aplicación creada específicamente para oftalmólogos. Su alto precio, casi 40 €, la convierten en una aplicación muy específica y con una información muy interesante para cualquier oftalmólogo. Con esta aplicación, puedes crear y organizar la información clínica de sus pacientes de manera ordenada y clara. Se guarda una especie de “expediente clínico” para realizar un seguimiento mejor y más exhaustivo. La información que esta aplicación ofrece al oftalmólogo es muy variada, pero destacamos:

- Exámenes de visión. espresso Ohthalmology.
- Expedientes clínicos.
- Quejas/Opiniones de los pacientes.
- Exámenes de la lámpara de hendidura y externos.
- Exámen Vitreoretinal.

6.2-Atlas of Ophtalmology

Aplicación médica que contiene una serie de imágenes con enfermedades oculares. En su descripción, recalca la importancia de enseñar, describir y mostrar las diferentes etapas de la enfermedad. Esta etapa evolutiva de la enfermedad se plasma en las fotografías y en varios exámenes auxiliares. Punto negativo: No ofrece una completa descripción de la enfermedad. Punto positivo: Está en varios idiomas, incluido en español, y es gratuita.

6.3-Ophthalmology: Animated Pocket Dictionary series

Como bien indica su nombre, esta aplicación se destaca por contener más de un centenar de términos oftalmológicos acompañados de gráficos variados, fotografías y sobre todo, lo que más nos interesa, gráficos en 3-D.

6.4-Ophthalmology A-Pocketcards

Esta aplicación podría definirse como la Guía Completa del Ojo. En ella podemos encontrar cualquier tipo de información y siempre a la última. Entre las secciones destacamos, una sección completa sobre todas las partes del ojo. Además, una de las pruebas que la gente más usa, nosotros incluidos, es una sección que hay para ver qué tan eficaz es su ojo. Allí podrás realizar diferentes pruebas sobre el daltonismo o una gráfica visual para la agudeza visual.

7. Las mejores aplicaciones para dejar de fumar

Las mejores aplicaciones para dejar de fumar: El tabaquismo es la causa de muerte prematura principal en la Unión Europea. Las cifras son alarmantes, colocando al tabaco como el responsable de casi 700.000 fallecimientos cada año y de un gasto sanitario superior a los 15.000 millones de euros anuales en España (el 15% del total del presupuesto sanitario). Es verdad que desde que aprobamos la Ley 42/2010 de medidas sanitarias, hace casi tres años, el consumo de tabaco en España ha bajado del 26,2% en el 2006 al 23,95% en el 2012. Estas estadísticas, ofrecidas por el Comité Nacional para la Prevención del Tabaquismo, demuestran que casi un millón de españoles o han dejado de fumar o no se han incorporado. [4]

Las soluciones que se ofrecen a los fumadores para abandonar el cigarro son muchas y variadas, y hoy, gracias a los smartphones, esas opciones se han multiplicado. A continuación, os dejamos las mejores aplicaciones (Apps) para dejar de fumar:

7.1- Quit Smoking

Aplicación gratuita y sencilla. Su objetivo principal es ir dejando de lado los cigarrillos de forma progresiva. Introduces tus datos y características, la cantidad de





cigarros que fumas al día y poco a poco, esta maravillosa aplicación, te va a ayudando en esos momentos difíciles.

7.2- Stop Smoking

Aplicación diseñada para dejar de fumar a través de un juego. El reto, conseguir que ganes más medallas, que tengas mejor salud y que tengas un físico de hierro. Una persona virtual que te representa y a la que debes de sacar del tabaquismo. Creativa y funciona.

7.3- Kwitt y su programa para dejar de fumar

Kwitt usa el juego y la motivación para ayudar a dejar de fumar. Parecida a la aplicación anterior, **Kwitt** además ofrece estadísticas relacionadas con la cantidad de dinero ahorrado o cómo se han recuperado tus pulmones si no has fumado por un tiempo determinado. Kwitt, aunque es de pago, es una aplicación recomendada para todo aquel que está decidido a mejorar su salud. Por cierto, está en inglés, italiano, francés y en español.

7.4- Quit NOW

Quit Now ofrece estadísticas en tiempo real para relajarte y te anima a continuar diariamente con el proceso. Además, esta aplicación incluye todas las redes

8. El éxito de las aplicaciones móviles para la salud

Sin duda alguna este ha sido el año de los Smartphones y las tablets, pero más allá de ellos las aplicaciones para estos dispositivos son las verdaderas reinas de la tecnología. Como no podía ser de otra forma, el mundo de la salud no se ha mantenido al margen, y se han desarrollado herramientas tanto para profesionales sanitarios como para pacientes. [5]

Las aplicaciones son, en realidad, pequeños programas informáticos con la capacidad de realizar tareas concretas que requieren poco esfuerzo para el usuario en comparación con la entrada a través del navegador. Bien es cierto que muchos profesionales de la informática destacan que algunas de estas aplicaciones tienen poca utilidad real porque tienen una mala programación. Otras veces, son los médicos los que las descartan por su poca fiabilidad, como ha ocurrido con iCholesterol (aplicación para pacientes). De hecho, en muchos casos han sido los propios médicos los creadores de las aplicaciones o al menos los instigadores

de la idea. Anteriormente los dispositivos móviles se utilizaban para recoger y acceder a datos de salud, pero ahora existen Apps que cuentan calorías, hacen seguimiento de entrenamientos o incluso ayudan a dejar de fumar... pero las estrellas son aquellas que ayudan en la investigación y la atención médica. Algunos dispositivos facilitan la tarea de recogida de datos de pacientes en ensayos clínicos y otros, incluso, pueden ayudar a detectar de forma temprana brotes de enfermedades relacionadas con exposiciones ambientales o agentes infecciosos.

Por su parte, dentro de las principales aplicaciones para pacientes encontramos, Prospectos, que nos permite localizar los prospectos de los medicamentos comercializados en España. La información contenida se extrae de la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios y se complementa con prospectos escaneados de medicamentos que no se encuentran en estas fuentes; por lo que probablemente pueda interesar más “prescribir” a los pacientes buscar el prospecto directamente en la web de la AEMPS.

Si nos centramos en el uso de aplicaciones en consulta, el portal Guía Salud ofrece una aplicación que desde principios de este año permite acceder a algunas guías incluidas en el Catálogo del Sistema Nacional de Salud; asimismo el Electronic Preventive Services Selector, aplicación desarrollada por el Departamento de Salud y Servicios Humanos y la Agencia para la Investigación y Calidad de EE.UU. ayuda a los médicos de atención primaria a identificar y detectar las recomendaciones en salud acordes a la evidencia que presentan los pacientes.

Por su parte, Epócrates, es una de las Apps fundamentales ya que proporciona alertas sanitarias, novedades, calculadoras médicas e información sobre medicamentos; aunque todo referido a los EE.UU. [5]

Muchas son como vemos las aplicaciones existentes y muchas las que están por llegar, por eso es necesario que los profesionales médicos sean cautelosos y exhaustivos, y tengan en cuenta los numerosos estudios al respecto que se están publicando en la actualidad.





9. ¿Quién regula las Apps de salud?

Esta es la pregunta que se hacen cientos de usuarios diariamente al ver el constante crecimiento de este segmento. Un crecimiento que se refleja en decenas de estudios de mercado (“Las apps de salud: Las más descargadas”) y que se cimienta con el “boom” de la salud en Internet (“Informe TopTen Salud 2.0”) que se puede apreciar diariamente en las redes sociales.

Uno de los últimos estudios que aborda diferentes predicciones sobre las apps de salud, estima que el mundo de las aplicaciones médicas moverá alrededor de 26.000 millones de dólares en todo el mundo. El informe The Mobile Health Market Report 2013 -2017, recalca el aumento de las aplicaciones de este sector y lo cifra en 97.000 aplicaciones en los mercados de aplicaciones más importantes. Indudablemente, las apps de salud están ayudando a explorar nuevos mundos tanto a médicos, véase nuestro ejemplo, “La App de **Neomed**” como a pacientes. Pero, ¿quién se encuentra detrás de las aplicaciones? ¿Quién las regula? [6]

La necesidad de crear un organismo o institución que avale los contenidos médicos que se “suben” a la Red de redes o que garanticen la máxima fiabilidad es un debate que está en los medios de comunicación y en la calle. Este debate se traslada a los smartphones, específicamente en las aplicaciones de salud, llegando a necesitar la creación de un marco regulatorio específico para las aplicaciones.

10. El crecimiento de las Apps de salud en el mercado Internacional

‘Casi el 90% de la población mundial podría beneficiarse de las oportunidades que ofrecen las tecnologías móviles y con un coste relativamente bajo’, señala la Organización Mundial de la Salud. La irrupción de la mHealth a nivel mundial es ya una realidad. Según el último estudio del IMS Institute for Healthcare Informatics, son ya más de 40.000 las apps de salud y medicina que se pueden descargar desde la tienda de Apple y 97.000 sumando todas las tiendas de aplicaciones móviles. Constituyen la tercera categoría con mayor crecimiento, sólo después de juegos y utilidades, y se espera que su presencia crezca un 23% anual en los próximos cinco años, en base a las estimaciones realizadas por Deloitte. Como indica el IMS Institute, esto se debe a varias razones,

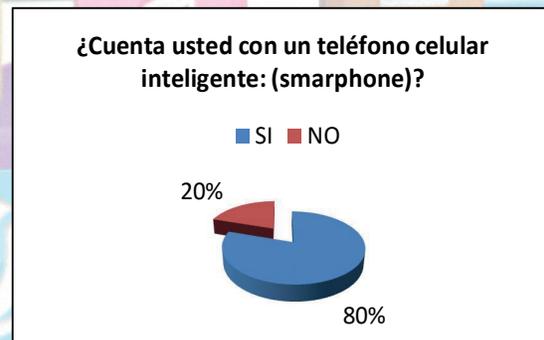
fundamentalmente a la poca calidad que muestran muchas de ellas, así como a la falta de orientación sobre la utilidad de las mismas y el escaso apoyo que reciben por parte de los profesionales de la salud. Por otro lado, la mayor parte de las aplicaciones desarrolladas hasta ahora no se corresponden con las áreas de mayor gasto sanitario, como las relacionadas con las enfermedades crónicas. [7]

11. Investigación a nivel local de las Apps de salud:

Procedimos a hacer una visita a la Policlínica Pablo Espinoza y aplicamos una encuesta con algunos profesionales de la salud referente al uso de las aplicaciones móviles apps en su trabajo diario con los pacientes que a diario atienden en sus consultas.

12. Análisis de resultados

Grafica N° 1 El resultado de esta pregunta es que se observó que un 80% de los encuestados tiene a su disposición un teléfono celular inteligente.

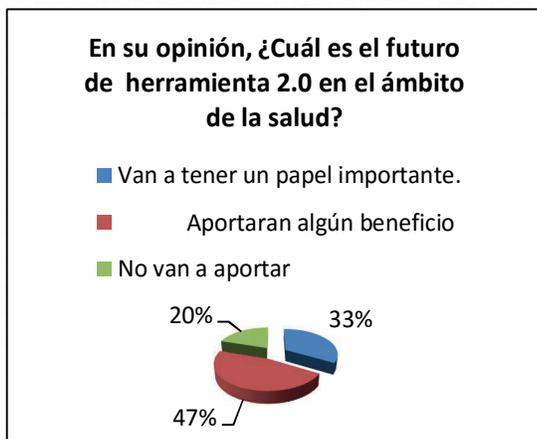


Grafica N° 2. Referente a la respuesta a la pregunta hecha a los encuestados un 53% afirmo que si se está extendiendo la utilización de la herramienta 2.0.

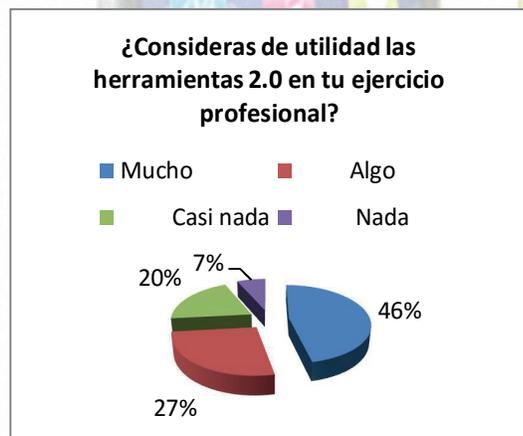




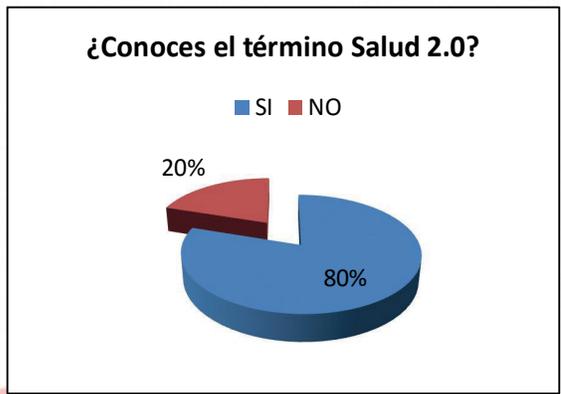
Grafica N° 3. Los encuestados afirman que la aplicación aportara buenos resultados que serán de gran beneficio para todos sus pacientes.



Grafica N° 4. El 46% afirmó que la herramienta es de gran utilidad en el ejercicio profesional; pero algo interesante en esta pregunta fue el hecho de que los que se negaban a utilizarla eran doctores de avanzada edad los cuales para ellos no era nada nuevo y no la apoyaban.



Grafica N° 5. En esta pregunta los encuestados conocen el termino Salud 2.0 pero no significa que la utilizan en su totalidad.



13. Conclusiones

Las apps de salud es un sector en crecimiento que ofrece muchas posibilidades para innovar en salud. Cada vez son más las personas en todo el mundo que usan smartphones y tabletas, y las apps se están convirtiendo en un poderoso instrumento para la gestión de las enfermedades crónicas, la promoción de hábitos saludables, el empoderamiento de los pacientes y la detección temprana. Esto facilita una mejora en la calidad asistencial, una mayor eficacia y un importante ahorro en costes sanitarios. Como señalamos, se podrían ahorrar hasta casi 100.000 millones de euros en la Unión Europea de aquí al 2017, según el último informe de PwC.

Resulta por lo tanto imprescindible conocer el estado de las apps de salud en la actualidad y éste es precisamente el principal objetivo de este informe: ver cuáles son las aplicaciones móviles más destacables en el ámbito de la salud, centrándonos en aquellas que están publicadas en español, ya sean desarrolladas en España, en Latinoamérica o en cualquier otro país que cuente con una versión en nuestro idioma. Se trata de un primer estudio que sirva, por lo tanto, como espacio de promoción de la salud móvil y que nos ayude a conocer la situación actual de las apps de salud en el mercado hispanohablante.

De este primer trabajo podemos extraer que el sector de la salud móvil en el mercado de habla hispana está en evolución, ya que se están dando muchas iniciativas, pero existen todavía importantes déficits.





Referencias

- [1] Las Aplicaciones de Salud, una ayuda para mejorar la Calidad de vida. [en línea], <https://www.yeeply.com/blog/desarrollo-de-aplicaciones-de-salud/> [Consulta: 3 septiembre2016].
- [2] Aplicaciones móviles para tu corazón. [en línea], <http://expansion.mx/tecnologia/2013/09/29/cinco-aplicaciones-para-cuidar-la-salud-de-tu-corazon>. / [Consulta: 4 septiembre2016].
- [3] Las mejores Aplicaciones del Smartphone en Oftalmología [en línea], <http://blog.neomed.es/las-mejores-aplicacionesdel-smartphone-en-ofthalmologia/#> [Consulta: 4 septiembre 2016].
- [4] Las mejores Aplicaciones para dejar de Fumar [en línea], <http://www.elandroidelibre.com/2015/07/las-5-mejores-aplicaciones-para-dejar-de-fumar.html> [Consulta: 6 septiembre 2016].
- [5] El Éxito de las Aplicaciones Móviles para la Salud[en línea], <http://blog.neomed.es/el-exito-de-las-aplicaciones-moviles-para-la-salud/> [Consulta: 7 septiembre 2016].
- [6] ¿Quién regula las Apps de Salud? <http://blog.neomed.es/quien-regula-las-apps-de-salud/> [en línea][Consulta: [Consulta: 7 septiembre 2016].
- [7] El crecimiento de las Apps de Salud en el Mercado Internacional [en línea] <http://www.m-inclusion.eu/news/contin%C3%BAa-imparable-el-crecimiento-de-las-aplicaciones-m%C3%B3viles-de-salud> [Consulta: 8 septiembre 2016].





Aplicaciones Móviles

para el entorno

Gubernamental



Aplicaciones móviles utilizadas por el Banco Nacional de Panamá

Mobile applications used by the National Bank of Panama

Yariseth Saldaña, Ariel González, José Pineda
Universidad Autónoma de Chiriquí, Centro Regional Universitario de Barú.
ayleen_25@live.com, aeg07@outlook.com, gundimp@hotmail.com.

Resumen— El APP denominado “PANAMÁ APPS” es un Ciber-sitio que contiene un catálogo por categorías como educación, salud, transporte, finanzas, turismo, social, seguridad, trámite y agropecuaria logrando una organización eficiente del Estado y sus instituciones; al igual que incorporará en el futuro, otras aplicaciones que suministren las distintas entidades gubernamentales, en completa coordinación con la AIG. Una de las aplicaciones más utilizadas es la del Banco Nacional de Panamá, ésta lanzó la aplicación móvil BNP TokenMóvil, que permite a los usuarios autorizar sus transacciones en Internet. La entidad bancaria es una de las primeras del país en reforzar su sistema de seguridad de banca en línea con este dispositivo que puede ser descargado en las tiendas móviles de Google Play, App Store o BlackBerry World, entre otras.

Palabras claves— Aplicaciones, TokenMóvil, dispositivos, usuarios, tecnología.

Abstract— The APP called " PANAMA APPS " is a Ciber - site containing a catalog by categories such as education, health , transportation, finance , tourism, social , security, agricultural processing and achieving an efficient organization of the state and its institutions ; as incorporated in the future, other applications that provide various governmental entities , in full coordination with AIG. One of the most used applications is the National Bank of Panama , it launched the mobile application TokenMóvil BNP , which allows users to authorize their transactions on the Internet.

The bank is one of the first in the country to strengthen its security of online banking with this device which can be downloaded in mobile stores Google Play Store or BlackBerry App World, among others.

Keywords— Applications , TokenMóvil , devices , users , technology .

1. Introducción

Internet se ha convertido en una parte muy importante de nuestras vidas, al punto de ser una necesidad para muchos. En pleno siglo XXI muchos bancos alrededor del mundo han tomado la iniciativa de invertir en el desarrollo de plataformas virtuales para ponerse al día y poder satisfacer las necesidades de una sociedad totalmente globalizada e interconectada entre sí.

Algunos bancos empezaron desarrollando sus páginas web y permitiendo que los usuarios hicieran uso de ellas, lo cual llevó a que naciera el concepto de “Banca Online”, esto se refiere a utilizar dichas plataformas web a través de la computadora, así de sencillo. Sin embargo, en estos últimos años, muchos de esos bancos han tratado de ir un paso más adelante con la creación de aplicaciones móviles para que los usuarios pudiesen llevar el control de sus cuentas simplemente viéndolas en sus teléfonos. Así se repotenció el antiguo concepto y “Mobile Banking” (en español, “Banca móvil”) fue el resultado.

Si bien una persona puede acceder a sus cuentas bancarias por el navegador de su teléfono celular, la Banca Móvil se diferencia de la Banca Online ya que usa una plataforma, la cual suele ser una aplicación, que puede ser descargada en un teléfono inteligente o en una tableta, y permite a sus usuarios llevar a cabo distintos tipos de transacciones sin importar la hora o el lugar.

2. Aplicaciones Gubernamentales

Panamá, a través de la Autoridad Nacional para la Innovación Gubernamental (AIG), está innovando en la región para acceder a aplicaciones móviles oficiales del Estado. Con el lanzamiento de “Panamá Apps”, la ciudadanía podrá disponer de un catálogo que contiene aplicaciones en las categorías de educación, salud transporte, finanzas, turismo, social, seguridad, trámite y agropecuaria.

Panamá Apps cuenta con descarga gratuita en el *Play Store de Google*, para todos aquellos dispositivos con sistema operativo *Android*. En la pantalla de inicio se debe seleccionar la opción “crear cuenta”. Una vez





completado el registro el usuario recibirá un correo electrónico con el enlace de validación que le permitirá navegar correctamente. Al seleccionar una categoría se desplegará en pantalla el listado de todas las aplicaciones cuya funcionalidad apunte al tema de interés.

Con este avance tecnológico el gobierno demuestra el compromiso de interactuar, fomentando la participación ciudadana. Llevando a la acción iniciativas compartidas con todas las entidades gubernamentales para un gobierno digital [1].

“Los dispositivos móviles se están convirtiendo en vehículos positivos que permitirían participación ciudadana con mayor transparencia. Para las entidades y gobiernos locales, el uso de las tics nos permite atender mayor volumen a un menor costo. En la AIG redoblamos esfuerzos para una conectividad de Internet con plataformas de banda ancha”, mencionó Irvin Halman, Administrador de la AIG. (Figura 1)



Figura 1. Irvin Halman, Administrador de la AIG.

Las apps móviles gubernamentales radican su importancia en su funcionalidad, facilidad de uso y soluciones específicas del usuario para resolver sus necesidades.

Con esta aplicación, Panamá se convierte en el primer país de América Latina en implementar una *App móvil* como parte de las acciones que se llevan a cabo en la

Agenda Digital 4.0 para la modernización del Estado, a través del uso de las Tecnologías de Información y Comunicación. (Figura 2).

Dentro de las instituciones públicas que han innovado hacia la era digital y que ya forman parte de este portafolio de aplicaciones para su descarga destacan las siguientes:

- ✚ Banco Nacional de Panamá-Banca Móvil
- ✚ Ministerio de Ambiente-Eco Tour Panamá
- ✚ Caja de Ahorro-Llave Móvil
- ✚ Autoridad del Canal de Panamá-Canal de Panamá
- ✚ Municipio de Chitré-Chitré
- ✚ Empresa Nacional de Autopistas-ENA
- ✚ Autoridad del Tránsito y Transporte Terrestre- Inspector Ciudadano
- ✚ Municipio de Chorrera-La Chorrera
- ✚ Lotería Nacional de Beneficencia-LNB Panamá
- ✚ App3 [1]

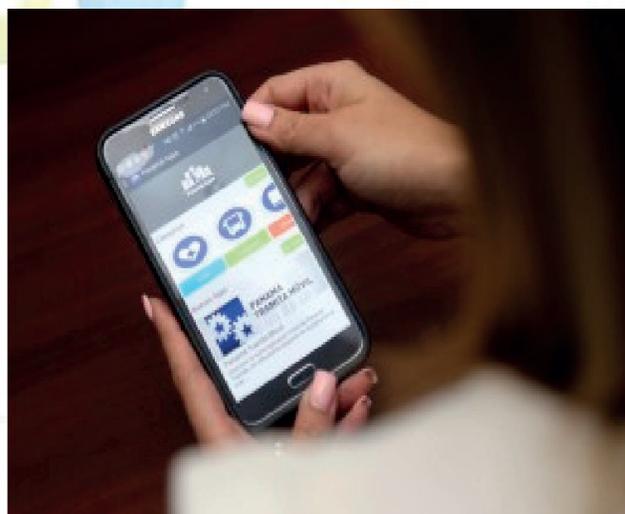


Figura 2. Aplicaciones móviles

3. Token Móvil Ezio para el Banco Nacional de Panamá (BNP)

En 2012, el Banco Nacional de Panamá (BNP), institución bancaria con más de 100 años, quería lanzar un servicio de banca en línea rápido y seguro para dispositivos móviles. El banco buscaba modernizarse y atraer nuevos clientes sin dejar de mejorar los servicios



de los clientes existentes, reduciendo la brecha entre la banca tradicional, y las prácticas bancarias en línea y móvil.

Gemalto habilita el TokenMóvil de BNP para una banca móvil segura.

En 2013, BNP acudió a Gemalto, su socio tecnológico y el líder mundial en seguridad digital, para diseñar y poner en marcha una solución que ofreciera transacciones seguras de banca en línea y móvil. Gemalto entregó el Ezio Mobile Token, su solución de banca móvil segura para dispositivos *Android*, *iOS*, *Windows Mobile* y *Blackberry*, que se integra a la perfección con la aplicación de banca móvil de BNP generando Contraseñas de un Solo Uso (OTP) para una banca móvil segura. Los clientes de BNP pueden usar el Ezio Token físico o el *Ezio Mobile Token* que ahora está disponible en los teléfonos inteligentes de los usuarios. Con el Ezio Mobile Token, los clientes de BNP tendrán acceso seguro a todas las transacciones financieras, como la banca, las transferencias de dinero y la gestión financiera, de manera sencilla, en un solo lugar y accesible desde prácticamente cualquier dispositivo móvil. [2]

3.1 Plataforma Banco Nacional de Panamá

El banco Nacional de Panamá ofrece una innovadora aplicación que puedes descargar en tu celular, la misma ofrece que accedas a tus cuentas, podrás consultar saldos, movimientos, transferir entre sus cuentas propias y encontrar las ubicaciones de los cajeros automáticos y sucursales del Banco. (Figura 3).

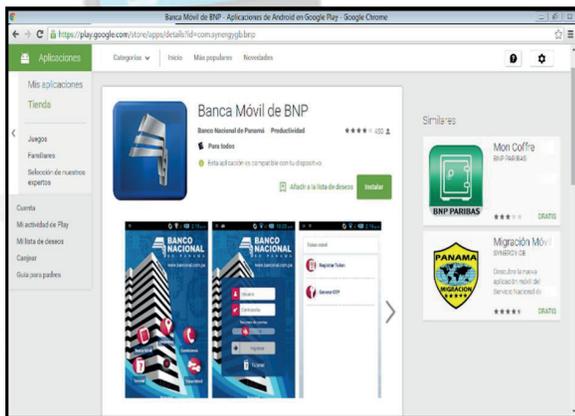


Figura 3. Pantalla principal de la app del BNP.

3.2 Definición de la plataforma Con el fin de hacer más seguras las transacciones que realizan los clientes a través del servicio de banca en línea, el Banco

Nacional de Panamá, lanzó su BNP TokenMóvil, que es una aplicación práctica de alta tecnología que le permite a los usuarios autorizar sus transacciones en internet, de una forma confiable.



Figura 4. Pantalla principal de la app del BNP.

De esta forma, el Banco Nacional de Panamá se convierte en una de las primeras entidades bancarias del país en reforzar su sistema de seguridad de Banca en Línea con este dispositivo cibernético, denominado Token. Puede ser descargado en su tienda móvil de preferencia como Google Play, App Store o BlackBerry World, entre otros. Para activarlo debe acercarse a cualquiera de las 72 sucursales del Banconal. Es importante destacar que luego de descargar el BNP TokenMóvil su funcionamiento no requiere data. (Figura 4)

“En tan sólo tres meses de ofrecer el servicio de Banca en Línea del Banconal ya se han afiliado más de 10 mil clientes en todo el país. Nuestra meta es afiliarse a 20 mil personas en un año, por lo que podemos decir que en el primer trimestre hemos superado la mitad de esta cifra y estimamos que con este índice de crecimiento superaremos el objetivo establecido antes que culmine el año”, señaló Darío Berbey, gerente general del Banco Nacional de Panamá.



El Banconal le da la opción de *tokens* físicos para aquellos clientes que no cuentan con un teléfono celular inteligente. Además, si sólo desean realizar consultas, pueden afiliarse a Banca en Línea y no solicitar su dispositivo token o BNP TokenMóvil. (Figura 5)



Figura 5. Aplicación Token Móvil BNP.

“La aplicación BNP TokenMóvil la pueden utilizar para realizar los pagos de servicios básicos como luz, agua y teléfono. Además pueden hacer transferencias a terceros

en el Banconal y pagos a otros bancos”, destacó Berbey. [3]

4. Especificaciones de la plataforma

Esta aplicación ha sido actualizada para brindar mayor confidencialidad, beneficios y seguridad a sus usuarios, su tamaño de descarga no pasa de los 11 Megabytes, (Figura 6) brindando así una capacidad de descarga súper rápida y ligera, para poder descargarla debes contar con un dispositivo Android, IOS y acceder a Playstore o AppStore. [4]

INFORMACIÓN ADICIONAL		
Actualizado 27 de enero de 2016	Tamaño 11M	Instalaciones 50.000 - 100.000
Versión actual 1.5.1	Requiere Android 2.3.3 y versiones superiores	Clasificación del contenido Para todos Más información
Permisos Ver detalles	Informar Marcar como inadecuado	Ofrecida por Banco Nacional de Panamá

Figura 6. Especificaciones de la plataforma TókenMóvil BNP.

5. Encuestas

Para el desarrollo del sistema Tóken Móvil del Banco nacional De Panamá. Se realizó una encuesta a 10 usuarios de la aplicación en donde se hizo una serie de preguntas determinantes para obtener los resultados acerca de los beneficios que la misma ofrece a sus clientes, (figura 7).





TÓKEN MÓVIL BANCO NACIONAL DE PANAMÁ

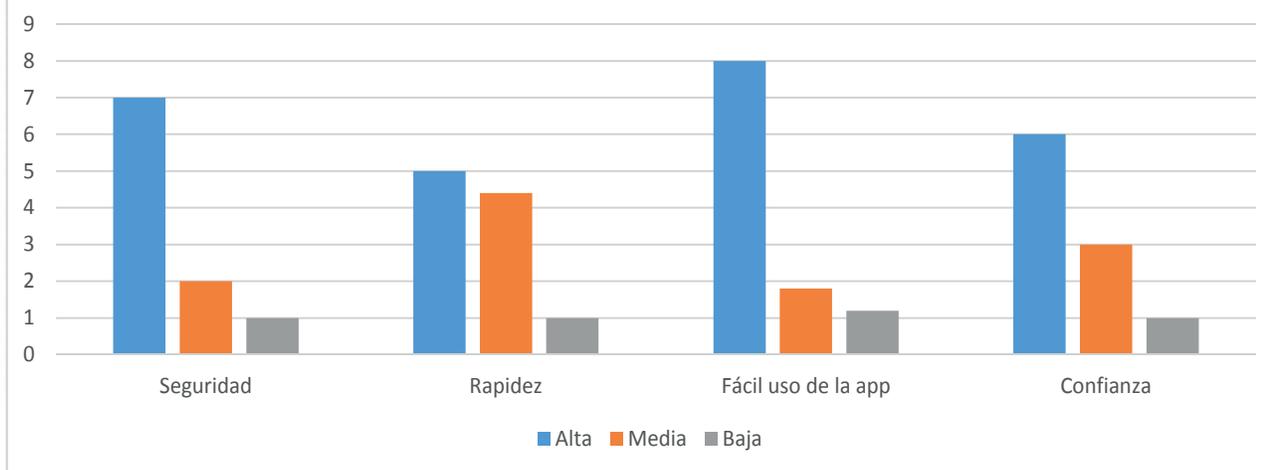


Figura 7. Encuesta a usuarios

Se realizó 4 preguntas básicas acerca de la seguridad, rapidez, fácil uso de la aplicación y su confianza, en la cual los clientes manifestaron su tranquilidad con la nueva app del Banco Nacional, la mayoría estuvo de acuerdo con la seguridad y el fácil uso de la aplicación, los usuarios para registrarse en la plataforma deben acercarse primeramente a la entidad Bancaria en donde se llenara un registro y luego se les brinda un nombre de usuario o y una contraseña, luego de esto se puede bajar la app en cualquier dispositivo que tengamos en casa, ya sea celular, Tablet, computadora, y con solo acceder

nuestro nombre de usuario y pin podemos hacer uso de la misma desde cualquier parte, realizar transacciones y demás sin la necesidad de movernos de casa.

Esta aplicación ha sido de gran beneficio para los panameños que muchas veces por compromisos laborales, familiares, entre otros, no tienen la disponibilidad y el tiempo necesario, para formar grandes filas y perder mucho tiempo. (Figura 8).

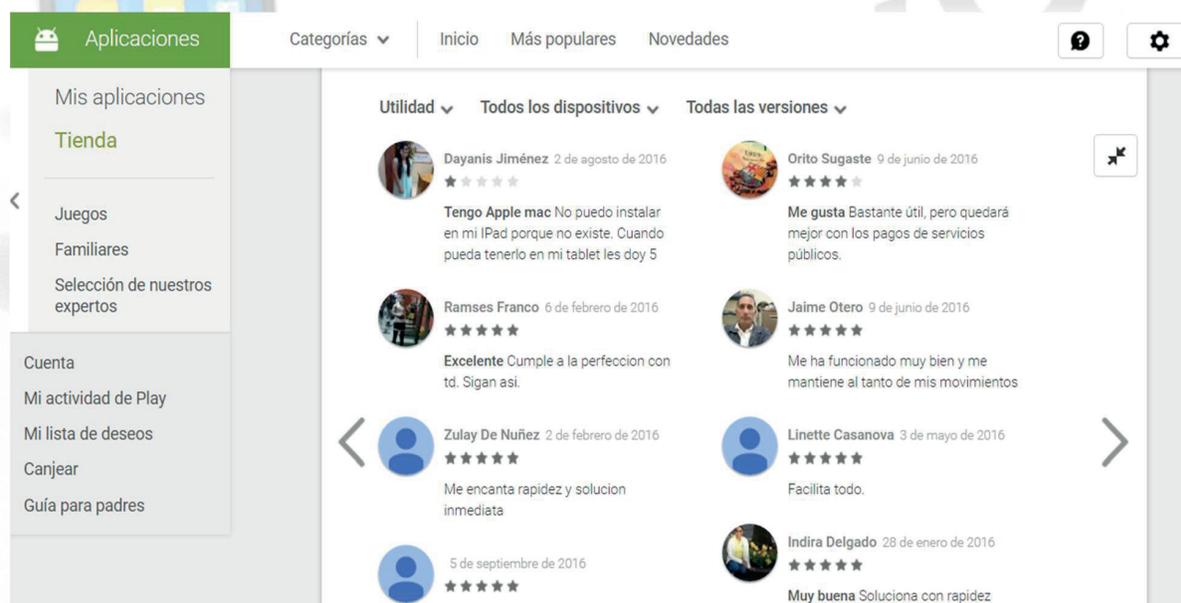


Figura 8. Comentarios de usuarios acerca de la plataforma.



6. Banco Nacional de Panamá vs Banco General

El Banco Nacional de Panamá ofrece una gama de servicios a sus clientes y al lanzar al mercado su plataforma móvil, la competencia no queda atrás, tal es el caso del Banco general, el cuál lanza su aplicación ofreciendo más servicios a sus usuarios tratando así de obtener mayores clientes, algunos de los servicios ofrecidos por el mismo son los siguientes:

Banca Móvil [5]

Acceso al banco desde el celular
Consultas, transferencias y pagos las 24 horas, los 7 días de la semana
Fácil, rápido y seguro
Menú de Banca Móvil

Cuentas

Consultar el número de cuenta y saldo disponible
Verificar el pago mínimo y fecha de pago de las tarjetas de crédito de Banco General
Validar la cuota y fecha de pago de préstamos de Banco General

Transferencias entre cuentas propias

A cuentas de ahorros
A cuentas corrientes
A tarjetas de Banco General
A préstamos de Banco General

Transferencias a terceros

Transferencias a cuentas de terceros en Banco General o en otros bancos
Para realizar esta transacción se necesita tener un método de autenticación y haber guardado la cuenta previamente en Favoritos de Banca en Línea.

Pagos

A servicios públicos
A centros educativos
A seguros
A bienes raíces
A clubes o asociaciones
A comercios

Para todos los pagos se necesita tener un método de autenticación y haber guardado la cuenta previamente en Favoritos de Banca en Línea.

Ubicaciones

De sucursales, cajeros automáticos y BG Express de Banco General
Horario de atención de las sucursales

Requisitos

Ser cliente personal de Banco General
Estar afiliado a Banca en Línea
Tener celular inteligente
Opciones para acceder a Banca Móvil
Descargar la aplicación desde la tienda del dispositivo móvil. Solo aplica para celulares Android (sistema operativo +4.1) o iPhone (sistema operativo iOS 7+)

Servicios ofrecidos por Banco Nacional de Panamá

El Banco Nacional de Panamá ofrece una serie de servicios para facilitar la vida de sus clientes. (Figura 9) [6]



Figura 9. Servicios de Banco Nacional de Panamá

6.1 Encuestas a usuarios

Para brindar una mayor claridad de los servicios ofrecidos por parte de estas entidades Bancarias, se realizó una encuesta a los clientes que tienen cuentas y utilizan las apps en ambos Bancos la misma detallara su Seguridad, Confianza, Servicios, Rapidez.



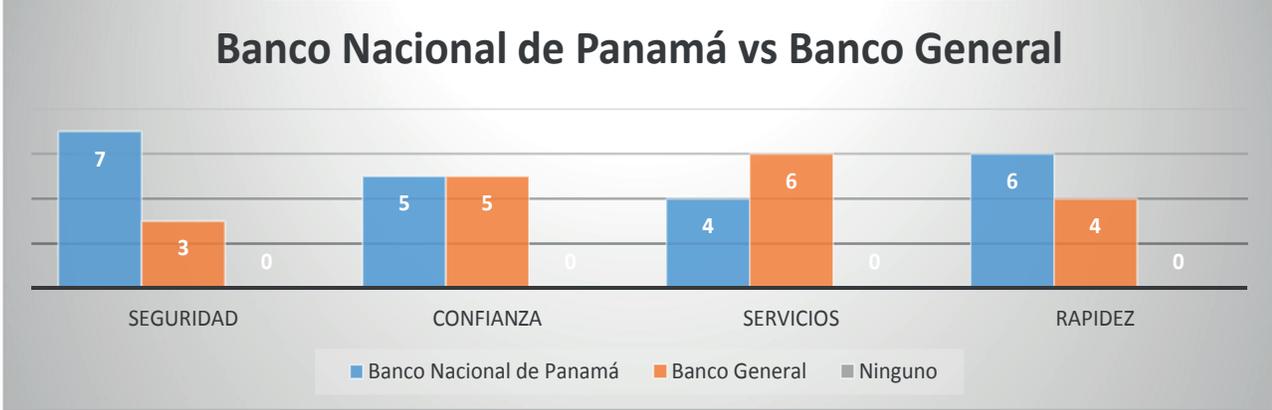


Figura 10. Encuesta a clientes.

6.2 Respuestas obtenidas

Luego de realizada la encuesta a los usuarios, es notable que el Banco Nacional de Panamá en ciertos aspectos sobrepasa al Banco General, los clientes se sienten más satisfechos en cuanto a seguridad y rapidez en la aplicación de la plataforma del banco Nacional de Panamá, es visto que en servicios el Banco General ofrece más variedad pero su rapidez no es muy buena a la hora de utilizar su app. (Figura 10).

7. Conclusiones

Los dispositivos móviles comenzaron siendo un lujo en el que el color, marca, modelo y dimensiones, daban estatus social. A medida que pasó el tiempo, se convirtieron en una necesidad, pues son un medio de comunicación al alcance de casi cualquier bolsillo. Con ello ha incrementado las aplicaciones móviles, facilitando así la vida de todos, es tan fácil poder acceder a todas las plataformas y hacer tus transacciones, ver películas, noticias, entre otras cosas ahorrando así tiempo y dinero.

La realización de esa investigación sobre aplicaciones móviles gubernamentales, nos ha motivado a enfocarnos en una sola que hasta el momento nos ha sido de gran beneficio Banco Nacional de Panamá, a medida que pasan los años, va aumentando sus servicios y ofreciendo a sus clientes mayor seguridad, confianza y rapidez con su aplicación Token Móvil, ya no es necesario formar

largas filas para pagar tus cuentas y enviar dinero, todo desde nuestros hogares podemos realizarlo.

Para concluir resaltaré la gran labor de las entidades gubernamentales, que con mucho esfuerzo han logrado que Panamá logre formar parte de un mundo tecnológico facilitando la vida de todos.

8. Agradecimientos

Agradecimiento especial para el Banco Nacional de Panamá quien nos abrió sus puertas brindando así información sobre su plataforma y detallando paso a paso el uso de la misma para todos sus clientes.

Referencias

- [1] Aplicaciones móviles gubernamentales en Panamá [en línea], <http://www.laestrella.com.pa/vida-de-hoy/tecnologia/nuevo-apps-facilitara-acceder-a-aplicacionesmoviles-oficiales-estado/23907813> [Consulta: 1 de septiembre de 2016].
- [2] Tóken Móvil Eizo para Banco Nacional de Panamá. [en línea], <http://www.gemalto.com/latam/servicios-financieros/estudio-de-caso/banco-nacional-de-panama> [Consulta: 2 septiembre 2016].
- [3] Banco Nacional de Panamá implementa Token Móvil [en línea], <http://tecno.americaeconomia.com/articulos/banco-nacional-de-panama-implementa-tokenmovil> [Consulta: 3 de septiembre de 2016].
- [4] Aplicación BNP en Playstore [en línea], <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.synergygb.bn> [Consulta: 4 septiembre 2016].
- [5] Banca Móvil Servicios ofrecios por Banco General [en línea], https://www.bgeneral.com/bgespanol/acerca/banca_movil/index.asp [Consulta: 6 septiembre 2016].
- [6] Banca en línea servicios Banco Nacional de Panamá. [en línea], https://bnpenlinea.banconal.com.pa/DIBS_BANCO_NACIONAL_PANAMA/pages/index.jsp [Consulta: 6 de septiembre 2016].





Análisis en aplicaciones móviles en el área de Comunicación Social en David - Chiriquí

Analysis and mobile applications in the area of Social Communication in David - Chiriquí

Castillo Guerra Maribel¹, Pitti Leonardo², María Hurtado³,
MEDUCA¹, Bienes y Raíces², Ministerio de Ambiente³,

¹ marycas2106@gmail.com, ² fulockl021@hotmail.com, ³ mohurtadoq@miambiente.gob.pa



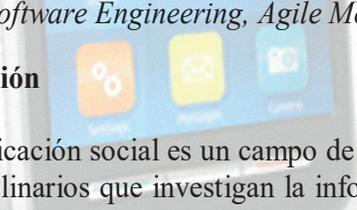
Resumen-Una aplicación móvil, *aplo* o *app* (en inglés) es una aplicación informática diseñada para ser ejecutada en teléfonos inteligentes, tabletas y otros dispositivos móviles y que permite al usuario efectuar una tarea concreta de cualquier tipo —profesional, de ocio, educativas, de acceso a servicios, etc.—, facilitando las gestiones o actividades a desarrollar. La portabilidad de los nuevos aparatos tecnológicos como los celulares, las notebooks, *tablets* o cualquier Smartphone ha cambiado varias conductas sociales en especial aquellas que tengan que ver con la comunicación con personas que se encuentran al lado. Se presenta un análisis de aplicaciones móviles a la Emisora Radio Chiriquí.

Palabras claves- *Aplicación, comunicación social, móviles, difusión*

Abstract- A mobile application , or *app aplo* () is a computer application designed to run on smartphones , tablets and other mobile devices and allows the user to perform a specific task of any type -professional , leisure , education, access services , etc. , facilitating transactions or activities to develop. The portability of new technological devices such as cell phones, notebooks , tablets or any Smartphone has changed several social behaviors especially those having to do with communication with people who are next .

Keywords- *Software Engineering, Agile Modeling, Web Service, APPS.*

1. Introducción



La comunicación social es un campo de estudios interdisciplinarios que investigan la información y la expresión, los medios de difusión masivos y las industrias culturales. Sus conceptos teóricos provienen primordialmente de la sociología, la antropología, la psicología, pedagogía, biología seguidos del periodismo, la filosofía, y las artes. La comunicación social es una herramienta fundamental y esencial a la hora de construir la opinión pública. La comunicación bien realizada permite abrir puentes de diálogos entre los

distintos actores sociales y con ello claro se contribuye de modo directo al fortalecimiento de la democracia. La penetración de Smartphone en Panamá ha estado creciendo aceleradamente en los últimos años. Panamá encabeza el listado de países de la región en donde los usuarios se conectan a Facebook desde sus dispositivos





móviles, según el más reciente Estudio de Redes Sociales de Centroamérica y el Caribe de iLifebelt.

En el presente Análisis de aplicaciones móviles, nos enfocamos en la radio emisora Chiriquí, en la cual es una de las más antiguas y de mucho prestigio en nuestra altiva Provincia Chiricana. Hacemos mención que la tecnología impera en la emisoras y tratan de avanzar y estar a la vanguardia de las nuevas tecnologías. Para dicho análisis se realizan encuestas, entrevistas y se innova en *Apps* que permita el alcance mayor en audiencia de la Emisora Radio Chiriquí.

2- Desarrollo histórico de las aplicaciones móviles.

Las primeras aplicaciones móviles que se desarrollaron datan de finales de los 90s estas eran lo que conocemos como la agenda, *arcade games*, editores de *ringtones*, etc. Dichas aplicaciones cumplían con funciones muy elementales y su diseño era bastante simple y poco atractivo.

La evolución de las apps se dio rápidamente gracias a las innovaciones en tecnología WAP y la transmisión de data (EDGE) esto vino acompañado de un desarrollo muy fuerte de los celulares.

Finalmente la evolución de dichas aplicaciones nace con el lanzamiento del *iphone* de Apple y el desarrollo del sistema operativo para móviles Android. Junto a estos desarrollos llegan muchas más propuestas de *smartphones*, y de esta forma empieza el boom de las apps, juegos, noticias, diseño, arte, educación, fotografía, medicina todo inmerso en lo que antes eran un simple equipo de comunicación celular, la incorporación de

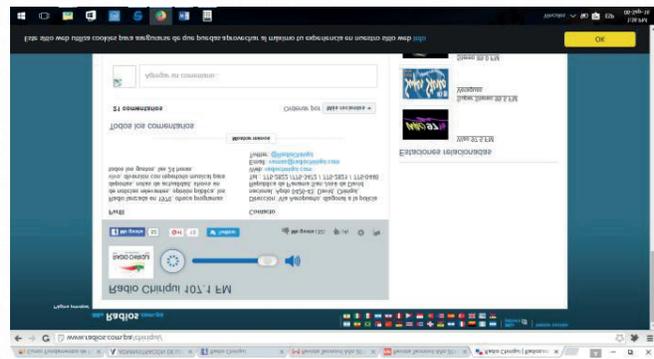


Figura 1 Radios.com.pa 107.1 FM

internet en los celulares y la creación de las *Tablets* revolucionó el mundo de las aplicaciones móviles.

El surgimiento de las *Apps Stores* terminó de impulsar el éxito de las aplicaciones móviles y un significativo cambio en la manera en que se distribuye y comercializa el software.

3- Tendencias de las aplicaciones móviles.

Actualmente las apps están ganado cada vez más terreno, sencillamente, porque permiten conectarte a la red de forma rápida e inmediata sin pasar por ningún tipo de filtro previo. De esta forma, nos encontramos ante un mercado que si bien irá asentándose de manera gradual, supone ya un soporte prioritario para los usuarios y anunciantes, que han visto en las aplicaciones una oportunidad única para dar a conocer su marca.

Prueba de ello es cómo las aplicaciones móviles gratuitas que por regla general se rentabilizan mediante publicidad, han logrado quitarles el terreno a las de pago en el conjunto del universo móviles.

Si se analiza el mercado objetivo de los anunciantes, las apps del iPhone son las reinas indiscutibles por delante del gigante Google. Las





últimas cifras revelan que la compañía Apple ha registrado hasta la fecha 15.000 millones de descargas desde su App Store, mientras que Google llegó a los 4.500 millones desde su Android Market.

En definitiva, el mercado de las aplicaciones móviles presenta un grandísimo potencial y los anunciantes comienzan a ser conscientes del partido que le pueden sacar.

Hay casi una aplicación disponible para cada tipo de interacción que desee realizar y los desarrolladores siguen en continuo desarrollo. Según datos publicados por Nielsen (2011), las categorías más populares son los juegos, seguidos de las noticias, mapas, redes sociales y música.

4- Evolución de las aplicaciones móviles

Las aplicaciones móviles y el contenido digital representa el mayor potencial, dentro de la cadena de valor, en las telecomunicaciones e Internet. Se estima que en los próximos 5 años haya un crecimiento promedio del 23,6% en la adopción de aplicaciones y contenido móviles en América Latina. A nivel de usuario final se habla de contenido como música, juegos en línea, redes sociales, entre otras.

Actualmente los desarrolladores de contenido son quienes se benefician de los ingresos por publicidad en línea y aplicaciones, aprovechando el creciente tráfico de Internet e inversiones en redes que realizan los operadores, sin embargo, existen formas para que el operador pueda sacarle provecho a su infraestructura y de esta forma también obtener ingresos sobre el contenido que se curse por la misma.

El crecimiento que está experimentando el mercado de aplicaciones móviles es realmente espectacular en las plataformas iOS de Apple, Android, y windows Phone, destacando este último con respecto al año pasado por su reciente aparición.

5- Conociendo la empresa analizada

Emisora Radio Chiriquí

Fundada y lanzada el 1 de abril de 1970

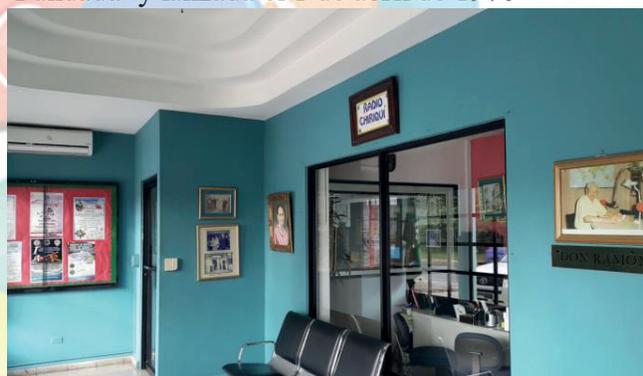


Figura 2. Oficina de Radio Emisora Chiriquí.

5.1- Perfil

Radio lanzada en 1970, ofrece programas de noticias relevantes, opinión pública, los deportes, notas de actualidad, shows en vivo, diversión con repertorio musical para todos los gustos, las 24 horas.

5.2- Contacto

Dirección: Vía Aeropuerto, diagonal a la policía nacional, Apdo 0426-43, David, Chiriquí, República de Panamá San José de David
Tel.: 775-2822 / 775-3472 / 775-2821 / 775-0440
Web: radiochiriqui.com

Email: ventas@radiochiriqui.com

Twitter: [@RadioChiriqui](https://twitter.com/RadioChiriqui)

Istagram

5.3- Señal: Vía Satelite VOASAT de Washington, RFI de París. Y servicios informativos de la BBC de Londres, La voz de Alemania y Radio Netherland.





5.4- Su **Misión** es cumplir los deberes de orientación ,la docencia cultural el servicio social, con la información independiente.

5.5- Su **Visión** una patria grande , provincia en desarrollo que le aseguren paso expedito a la expresión de sus inquietudes, la denuncia serena y la demanda oportuna , en una marco melódico y moral, con creciente capacidad y voluntad progresista.

6- Empresa que regula la comunicación social en panamá.

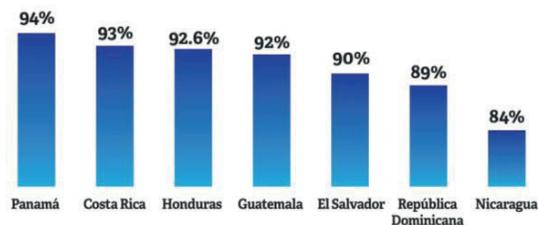
La Dirección Nacional de Comunicación del Ministerio de la Presidencia. A su vez existen otras facultades que son competencia de la Autoridad Nacional Reguladora de los Servicios Públicos (ASEP), tal como el otorgamiento de las frecuencias de Radio y Televisión, y además la misma Autoridad aprobó el Acuerdo de Autorregulación de los Medios de Comunicación Social en Panamá. Es además el Ministerio de Comercio e Industria quien está facultado para aprobar la licencia comercial de las Empresas de Prensa, Radio y Televisión.

7-Las apps más populares en Panamá

Para los sistemas operativos que dominan el mercado en la región y analizamos cuáles son las diferencias entre un usuario de Android y un usuario de iOS.

La penetración de smartphones en Panamá ha estado creciendo aceleradamente en los últimos años. Panamá encabeza el listado de países de la región en donde los usuarios se conectan a Facebook desde sus dispositivos móviles, según el más reciente Estudio de Redes Sociales de Centroamérica y el Caribe de iLifebelt.

Porcentaje de usuarios que acceden a Facebook desde el móvil.
Datos iLifebelt Junio 2016



Gráfica 1. Porcentajes de acceso a Facebook a través del móvil.

El porcentaje de usuarios que se conecta a Internet y a redes sociales desde un Smartphone es mayor en Panamá que en el resto de la región. Así lo reporta ElSalvador.com.

De acuerdo con el diario **La Prensa**, de febrero de 2015 a febrero de 2016 se duplicó el volumen de datos, al pasar de 6 gigabytes (GB) por segundo a 12 GB, en telefonía móvil.

Considerar estos datos, nos lleva a preguntarnos cuáles son las apps más populares en el país canalero.

Tabla. 1- listado de apps más famosas en Panamá

Aplicaciones Android gratis	
	<p>Whatsapp: El servicio de mensajería más popular del mundo, que por cierto, le pertenece a Facebook, se ha vuelto muy importante en nuestra comunicación cotidiana. Esta app ya superó los 1,000 Millones de usuarios activos diariamente (UAD).</p>





Facebook

Messenger: Cuando **Facebook** se dio cuenta que Internet estaba dominado por los dispositivos móviles, la empresa lanzó la app de mensajería a finales de 2011.



Facebook: La red social más grande del mundo hace presencia en Panamá. Llama la atención que los primeros 4 lugares son apps propiedad de Facebook.



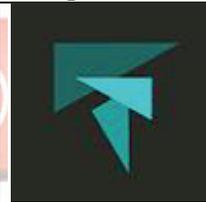
Instagram: Para mantenerse a flote ante Snapchat, Instagram sigue innovando (¿o copiando?). Con 300 millones de usuarios activos diariamente (UAD), su propietario, **Facebook**, debería sentirse seguro.



PokemonGo: El fenómeno tecnológico que se volvió un fenómeno social también “atrapó” a los panameños. Al momento de escribir esto, **PokemonGo** es usado por 30 millones de UAD, pero curiosamente la cifra va descendiendo.



Minecraft Pocket Edition: Este juego es la versión para dispositivos móviles del juego original para PCs llamado **Minecraft**, del que también existe la versión consolas, compatible con **Xbox** y **Wii U**.



Fragment: Con esta app puedes transformar tus fotos en arte prismático. Ya sea que estés pensando en redefinir tu nivel de fotografía móvil, o simplemente hacer tus fotos más creativas, **Fragment**.



True Skate: Este juego te presenta escenarios muy realistas en donde puedes practicar tus habilidades como skater. Puedes agregar elementos para incrementar el grado de dificultad de tu área de práctica.



Reigns: Este es un cautivante juego en el que vas decidiendo el destino de distintos personajes de tu reino. Cada decisión que tomes, puede poner en riesgo tu reinado.



8- Análisis de la investigación

Presentamos un análisis detallado de las aplicaciones móviles en la Comunicación Social, tomando como referencias a la Emisora Radio Chiriquí.

8.1- Definición del problema

Debido a que en los últimos años se vienen usando masivamente las aplicaciones Móviles, no puede quedarse atrás la comunicación social.

Es por eso que resaltamos que la Emisora Radio Chiriquí en David, cuenta con espacios radiales que pueden ser escuchados en directo por la web, en frecuencias a través de APPS en los móviles nombrada Radios y se ubica en la 106.0 FM. A través de señal satelital.

8.2- Solución propuesta

Anteriormente si necesitabas leer el email, ejecutar un programa, sacar una fotografía, llamar por teléfono... etc, necesitabas un dispositivo para cada cosa. En la actualidad un pequeño smartphone, o un tablet, pueden hacer como mínimo todas esas cosas y muchas más.

Por lo cual no puede faltar en la comunicación social, las aplicaciones móviles, en esta propuesta de análisis logramos verificar que la Emisora Radio Chiriquí, utiliza aplicaciones web, que facilitan la comunicación importante al instante de los eventos ocurridos, detallando que sus noticias son verídicas, bajo responsabilidad y ética del periodista que la redacta.

La Emisora cuenta con un Técnico en Sistemas, quien es el responsable de la capacitación y manejo del sistema de la Emisora. Actualmente la Emisora se encuentra en una fase de actualización de la aplicación existente, ya que tiene mucho tiempo que dejó de usarse. Dicha aplicación lleva por nombre Radio Chiriquí. Y era utilizada para conocer de la emisora, para participar en la transmisión en vivo, para denuncias, mensajes.

Se recomienda crear o diseñar una aplicación solo para mensajería y otra para que los reporteros accedan y transmitan las noticias al momento del hecho.

Estas aplicaciones móviles mantienen la Radio Emisora actualizada y en vanguardia a la era net en que vivimos, logrando mantener informada a la comunidad Chiricana responsablemente y desde el mismo instante.

Se innovará en nuevas herramientas y aplicaciones manifiesta el Técnico de sistemas.

Se está trabajando actualmente en esa aplicación, y manifiesta que una aplicación muy utilizada es la página web, Facebook, twitter, Instagram.



Figura 3. Aplicación Móvil de Radio Chiriquí.



8.2- Métodos y Procedimientos de la Propuesta.

Nuestra propuesta en este estudio investigativo está basado en Instrumentos como entrevistas, observación, cuestionario, estrategia como análisis del FODA.

En la cual se logró la misma en muestra tomada de los medios de comunicación social de la provincia de Chiriquí siendo la elegida Radio Emisora Chiriquí con dial 107.1 y 103.5 con frecuencia FM y señal satelital.

Se logró la entrevista a la Periodista Sandra Rivera, quien labora en el Diario la Prensa y tiene un espacio radial en la Emisora Radio Chiriquí.

Y al Técnico en Sistema a los cuales se les realizo algunas preguntas como:

- 1- ¿Cuáles son las redes sociales en las cuales su empresa tiene proyecciones?
- 2- ¿Qué aplicaciones móviles utiliza para su labor de comunicador social?
- 3- ¿Cuáles serán las ventajas que ha observado a lo largo de la utilización de estas aplicaciones móviles en sus actividades de comunicador social?
- 4- ¿Qué desventajas podría mencionar al utilizar estas aplicaciones móviles?



Figura 4. Comunicadores social



Figura 4. Aplicación Móvil e Radio Chiriquí.

8.3- Visión Futura

Diseñar una aplicación Móvil en la cual los Radio escuchas, puedan acceder y transmitir sus mensajes en vivo, sin costo alguno.

Gráfica 2: Tipo de Dispositivos Móviles con los que cuentan los comunicadores sociales

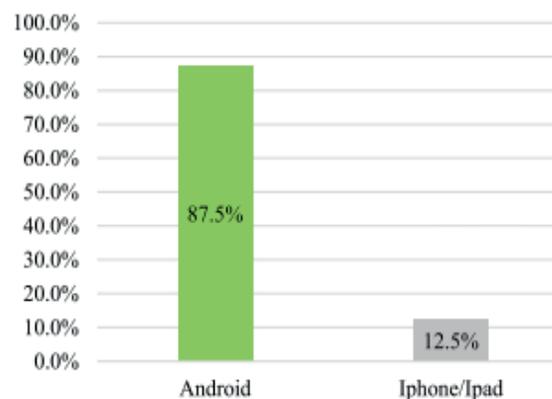


Gráfico. 2. Móviles con los que cuentan los comunicadores social.



8.4- El Futuro y Desarrollo de las Aplicaciones Móviles en Comunicación Social.

El futuro de la comunicación social pasará por la innovación, con más conexión móvil y con un nuevo valor de la seguridad y la privacidad de las comunicaciones por parte de los usuarios.

Vemos un futuro en el que los usuarios estarán permanente conectados. Un futuro en el que la comunicación social será aún más móvil y que supondrá la plena convergencia de internet y la conectividad permanente.

La comunicación en el mundo se transforma en función de los vertiginosos avances tecnológicos y la necesidad social de nuevos canales y plataformas digitales. Este escenario ha permitido el apareamiento de novedosos dispositivos que se adaptan a los actuales requerimientos comunicacionales de las personas. Para las instituciones, empresas, organizaciones, medios y periodistas del sector de la comunicación el reto y la tendencia en 2016 es aprovechar los distintos recursos de la era digital sin descuidar los contenidos.

En cuanto al periodismo, la sociedad de la información plantea algunas tendencias que significan también retos en post de una comunicación responsable, diversa y con calidad. La pauta del cambio se da por lo que se conoce por cobertura en tiempo real. La información de carácter informativo en internet tiende a proporcionar a las personas datos estadísticos en el instante mismo de los hechos, una estrategia usada principalmente por los portales y medios especializados en deportes.



Figura 5. Apps

9. Conclusión

los dispositivos móviles son el nuevo canal para la información, la promoción y la comercialización, la app deben ser rápidas, seguras y fáciles de utilizar. Las aplicaciones deben permitir cerrar el círculo: dar información, reservar, pagar y compartir con otros usuarios.

Los medios de comunicación en nuestra provincia están a la vanguardia de los cambios en la era Net, podemos asegurar, que están visionando cambios tecnológicos que les faciliten su trabajo, y un servicio eficaz y satisfactorio a los usuarios.

10. Agradecimientos

Agradecimiento a Dios por darnos la vida, salud e inteligencia, para desarrollar esta investigación, y editar este artículo.

Al Profesor asesor Dr. Vladimir Villarreal, por sus enseñanzas, consejos y sugerencias, mil gracias.

A nuestros Familiares por su amor y comprensión incondicional.

A los compañeros de clase por su amistad y compañerismo.

Referencias

- [1] Wikipedia C. (7de septiembr de 2016). via Definicion ABC <http://www.definicionabc.com/comunicacion/comunicacion-social.php>
- [2] Web (16 de septiembre de 2016) <http://www.radiochiriqui.com/tecnologia>.
- [3] Wikipedia C. (18 de septiembre de 2016). Historia https://www.google.com/search?q=aplicaciones+moviles+comunicacion&biw=1366&bih=613&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwiD9_upuKTPAhWF5oMKHHzdBnwQ_AUIBi_gB#imgrc=ELLKvob35gW7_M%3A
- [4] Radios O. (15 de septiembre de 2016) Google pay. Obtenido de <http://www.coolpanama.com/radio-emisoras-panama3.html>.
- [5] Wikipesia C. (10 de septiembre dde 2016). <http://www.cordicom.gob.ec/retos-y-tendencias-de-la-comunicacion-y-el-periodismo-en-2015/>.



Estamos cada vez más cerca de la inteligencia artificial, máquinas que tengan conciencia.

Cuando iniciamos Apple con Jobs teníamos la visión de la computadora portátil.

**Steve Wozniak
(Apple)**

The Woz





Aplicaciones Móviles

para el entorno

Empresarial



Estudio para la evaluación e implementación de aplicaciones móviles en las empresas Cooleche

Study for the evaluation and implementation of mobile applications in companies Cooleche

Silvana Justavino, Wilfredo Ríos, Jackeline Suiira

Centro Regional Universitario de Barú

silvana.justavino@yahoo.es, wrios_14@hotmail.es, jacky1392@hotmail.es

Resumen: En la actualidad, el negocio de las aplicaciones está cambiando la manera cómo las empresas operan y crecen en torno a la función de las mismas. El futuro de las aplicaciones es considerado una pieza clave para el éxito de las organizaciones; es por ello que deseamos utilizar una empresa como Cooleche, donde estaremos evaluado el uso de una aplicación donde los clientes, socios puedan verificar la compra de productos que ofrece estas grandes empresas, pues para ello debemos analizar que Cooleche desee redefinir radicalmente el negocio de aplicaciones ya que las nuevas tecnologías están acelerando el ritmo de los negocios en la actualidad. A su vez estas empresas están dispuestas a impulsar un nuevo modelo operativo para el desarrollo, diseño e implementación de los programas de software adecuados.

Palabras claves: Empresa, dispositivo móvil, plan estratégico, tecnología, clientes.

Abstract: Today, business applications is changing the way businesses operate and grow around the same function. The future of applications is considered a key to the success of organizations; that is why we want to use a company like Cooleche, where we evaluated the use of an application where customers, partners to verify the purchase of products offered by these big companies, because for this we must analyze that Cooleche want to radically redefine the business applications as new technologies are accelerating the pace of business today. In turn, these companies are willing to promote a new operating model for the development, design and implementation of appropriate software programs.

Keywords: Enterprise, Mobile Device, Strategic Plan, Technology and customers.

1. Introducción

Las aplicaciones son un conductor de la estrategia y la diferenciación competitiva de los negocios y permiten habilitar servicios completamente nuevos para mercados existentes o emergentes. La velocidad y el volumen del cambio tecnológico hoy son un desafío para las organizaciones, industrias y sociedades especialidades en nichos de negocio. [1]

La Cooperativa de Servicios Múltiples de Productores de Leche de Panamá, R.L. tuvo su origen el 27 de agosto de 1967, cuando 32 productores de leche tuvieron la feliz idea de agruparse para conformar una entidad que velara sus intereses.

Es por ello que la siguiente propuesta para mejorar la competitividad de la Cooperativa, ya no basta con estar;

para poder competir es necesario definir una estrategia e identidad digital.

a) Misión

Servir al productor pecuario mediante insumos altamente competitivos y la comercialización e industrialización láctea con el fin de contribuir a satisfacer necesidades de los asociados, colaboradores, clientes y consumidores.

b) Visión

Ser la cooperativa líder en Panamá en servicio a sus asociados y que procesa el 100% de su producción láctea, reconocida internacionalmente por su éxito en el procesamiento y comercialización de lácteos y productos agroindustriales. [2]





Figura 1. Sucursal del Cooleche Bugaba.

2. Conociendo la importancia de una app

Presentamos porque es importante tener una app dentro de las cadenas de empresas Cooleche.

2.1 ¿Qué es una App?

Una Aplicación móvil o App es un programa que se instala en el Smartphone o Tablet del cliente.

De esta manera la App pasa a formar parte del celular, un lugar privilegiado en la que toda marca querría estar. El ícono que la identifica, con la imagen de su empresa, estará visible en todo momento, recordando al usuario nuestra existencia, tanto cuando la vaya a usar como cuando esté realizando otra tarea.

Recuerde que cuando el usuario está trabajando, mira el celular, cuando está aburrido, mira el celular, cuando está viajando, mira el celular, cuando está comunicándose, mira el celular, cuando se está divirtiendo, mira el celular, cuando lee el correo, consulta la agenda, etc., mira el celular.

A diferencia de la *web*, las *App* están disponibles para su ejecución en forma instantánea, basta que el usuario toque su ícono para que ésta se inicie, sin necesidad de abrir un navegador, escribir direcciones web o usar buscadores. En un mundo donde la inmediatez es el paradigma y la facilidad lo es todo, la App está ahí para ser usada sin más demora.

La interfaz perfectamente adaptada a los dispositivos móviles permite a nuestros clientes navegar desde su móvil o tablet con la sencillez y usabilidad óptima. Si está bien concebida, la utilidad de una App móvil es mucho mayor que la de una web convencional responsive, ya que no solo su interfaz sino la información y todo el contenido están organizados para

un dispositivo móvil y es mucho más accesible y manejable en la App.

Por último, la presencia en las tiendas de apps más importantes, *App Store*, *Google Play* y *Windows Phone Store*, puede generar un incremento del número de búsquedas orgánicas originarias desde móviles, mejorando el posicionamiento *SEO*. [3]

2.2 ¿Por qué Cooleche necesita una Aplicación Mobile, App?

Los Smartphone se han convertido en un apéndice más de nuestro cuerpo, vivimos “pegados” a ellos y probablemente sea lo primero y lo último que veamos cada día; alarmas, *e-Mails*, recordatorios, notas, chats, redes sociales, fotos, música, juegos, navegación por Internet y Apps.

De esta manera al tener un App; donde su contenido indique los productos que la empresa le pueda brindar a los agricultores, ganaderos y clientes, a verificar si dichos productos están disponibles en la tienda o no sin la tediosa necesidad de viajar para tener accesibilidad a esta información.

Si bien es trascendental mencionar que, a diferencia de la web, las App están disponibles para su ejecución en forma instantánea, lo que mejorara a las personas a invertir mejor su tiempo. Unos de los grandes beneficios que Cooleche obtendrá al utilizar un App en su empresa es que el App va a estar de manera muy presente y continuada en los Smartphone de los clientes. Cada vez que el usuario visualice su teléfono, nuestra marca estará ahí, contribuyendo con esto a su presencia en la mente de nuestros consumidores.

Las empresas tienden de manera natural a maximizar la eficiencia de sus recursos y sacarles el máximo partido. En conjunción con la creciente tendencia del uso de Smartphones, desarrollar apps móviles para empresas se convierte en una estrategia que puede aportar numerosas ventajas. Siempre y cuando la hagamos respetando todos los parámetros legales.

2.3 ¿Qué aportará tener una app para Cooleche, como empresa?





El creciente uso de los dispositivos inteligentes ha provocado que desarrollar una app para la empresa se convierta en una estrategia que puede aportar grandes ventajas para el negocio.

Gracias a esto nos queda claro que la adaptación al entorno móvil es necesaria si queremos ajustarnos a los nuevos hábitos de los usuarios. Cada día son muchos más las empresas que deciden tener presencia en el mundo móvil y deciden apostar por la creación de una app móvil que responda a sus necesidades y que se adapte a los nuevos hábitos de los consumidores. Sin embargo, hoy en día aún existen muchas empresas que no conocen los beneficios de poseer una aplicación móvil.

Muchas de las preguntas que se hacen muchas empresas son, ¿para qué necesito una app si mi página web es suficiente?, ¿Qué puede aportar una app a mi negocio?, ¿Qué beneficios aporta tener una aplicación móvil para mi negocio?

Es importante comprender las ventajas que las apps móviles pueden aportar a tu empresa.

- **Presencia, notoriedad y fortalecimiento de marca:** La presencia de la empresa en los dispositivos móviles posiciona la marca ya que los clientes y usuarios pueden consultar la app en cualquier parte y en cualquier momento.
- **Amplia difusión de tus contenidos:** La sincronización de la app con las redes sociales de la empresa mejora la difusión y vitalización de los contenidos.
- **Encuentra nuevos clientes y fideliza a los clientes antiguos**
- **Nuevo canal de comunicación con los clientes:** Los dispositivos móviles son importantes canales de comunicación en el que compartir noticias, imágenes e información relevante para los usuarios o clientes.
- **Mejora la relación con los clientes:** Posibilidad de establecer comunicaciones directas con tus clientes, generando estímulos inmediatos en los usuarios.
- **Amplia difusión de tus contenidos:** La sincronización de la app con las redes sociales de la empresa mejora la difusión y vitalización de los contenidos.
- **Mejora el posicionamiento SEO:** Aumenta las búsquedas orgánicas desde el móvil a través de un

buen posicionamiento de tu app en las tiendas de aplicaciones móviles.

- **Nuevo canal de comunicación con los clientes:** Los dispositivos móviles son importantes canales de comunicación en el que compartir noticias, imágenes e información relevante para los usuarios o clientes. [4]



Figura 2. Aplicaciones más utilizadas por las personas, permitiendo nuevos avances en sus labores.

3. Evaluación de una propuesta

3.1 Desarrollar una app móvil para la empresa Cooleche.

La posibilidad de sincronización de la aplicación con las redes sociales mejora la difusión y vitalización de contenidos. Los propios clientes se encargarán mediante las redes de darte a conocer a sus amigos y ampliar así el abanico de clientes potenciales y de servicios requeridos para cada tipo de clientes en potencia y sus necesidades agrícolas y suplementarias.

3.2 Mejorar la relación con los clientes

Otro de las ventajas, tanto para el cliente como para la empresa es una comunicación fluida y sin limitaciones. Es decir, con la app móvil el cliente tiene acceso a contactar con la empresa en cualquier momento que lo necesite, sin tener que esperar a llamar por teléfono durante los horarios de atención y sin que le cueste un céntimo. En definitiva, aumentar la eficiencia, reducir costos o hacer crecer las ventas y notoriedad.





También te puedes dirigir a diferentes perfiles diferenciados, como clientes o inversores y tener comunicación directa con ellos, e incluso cabe la posibilidad de hacer ofertas especiales para fidelizar a los clientes.



Figura 3. Estudio a nivel mundial de quienes usan las apps y como la adquieren.

4. Importancia de la App en el Comercio electrónico

El comercio en general crece año con año, al igual que el comercio de productos agrícolas y agroindustriales. Del año 2000 al 2014, el comercio de la región centroamericana en general creció en un 156% pasando de 11.500 millones a 29.500 millones (de 14,2 millones a 29,5 millones de tm). Por su parte el comercio agrícola creció 165% pasando de 5.385 millones a 14.283 millones (de 9,6 millones a 18,2 millones de tm) para este mismo periodo. Cabe destacar que estos datos son propios de las exportaciones de los países de la región, sin incluir sus respectivos comercios internos, los cuales, por su naturaleza son mucho mayores.

Debido a la revolución tecnológica que ha venido experimentando el sector de las telecomunicaciones, una de las modalidades que ha venido ganando auge dentro del comercio tanto a nivel mundial como en la región, es el comercio electrónico. Se estima que un 5% del comercio agrícola de la región se realiza utilizando plataformas electrónicas.

Se entiende por comercio electrónico a la compra o venta de bienes o servicios realizada a través de redes informáticas por métodos específicamente diseñados

para recibir o colocar pedidos. Aun cuando los pedidos de bienes o servicios se reciben o colocan electrónicamente, no es necesario que el pago y la entrega o prestación final de los bienes o servicios se realicen en línea. [5]

Las compras *online* realizadas desde dispositivos móviles a través de App no han parado de aumentar en el último año. Así lo ratifica el Observatorio de las Telecomunicaciones (ONTSI), donde el 17,8% de las compras online son realizadas mediante un Smartphone o una tableta.

Las empresas de todo tipo son conscientes de este hecho, pero únicamente un 26% de estas empresas cuentan con app móvil o un sitio *Web Responsive* para estos dispositivos.

No obstante, según detalla un estudio ‘Las pymes en el ámbito online’ realizado por *EBay*, las pymes sí son conscientes de las ventajas que les puede aportar el comercio electrónico. La mayoría de los gerentes (89,8%) reconocen la importancia del salto hacia la aplicación móvil, donde un 15% afirma tener intención de hacerlo.

Los usuarios han cambiado sus hábitos de consumo, por lo que los vendedores tienen que adaptarse a ellos para no perder mercado. Un desarrollo web móvil es una necesidad, es decir, no es un malgasto de dinero sino una inversión en tu negocio. [6]

Se hace necesario pues, que al igual que se ha desarrollado una estrategia de comercio electrónico digamos, convencional, se diseñe una para cubrir este espacio aún casi sin explorar.

No debemos perder de vista tampoco la integración de las plataformas habituales de comercio electrónico dentro de las redes sociales, siendo cada vez más frecuente ver perfiles de marca en *Facebook* que incorporan tienda online, inteligente decisión ya que puedes cerrar una operación comercial sin salir del espacio que más frecuentan los potenciales consumidores, que cada vez menos es la web y cada vez más este tipo de sitios.



5. Conectando a pequeños productores con una aplicación móviles

Hoy en día es importante reconocer que un sector vital para nuestro país y para muchos otros, en el sector agrícola, el ganadero o el pesquero, la implementación y el uso de aplicaciones especializadas, podría suponer una vía para mejorar la productividad, agilizar la gestión con proveedores y consumidores y optimizar los recursos disponibles.

He aquí mostramos una aplicación utilizada en Brasil donde las personas pueden interactuar con herramientas como estas para favorecer su vida cotidiana. *RURALBOOK* es la aplicación de la agroindustria. Información de las principales noticias del sector de la agricultura, la ganadería, la pesca y el medio ambiente. Encontrar la Agroindustria más cerca de usted en una Guía para el Rural, que actúa como un calendario y un fácil acceso a la ubicación de los puntos principales del agronegocio brasileño. [7]

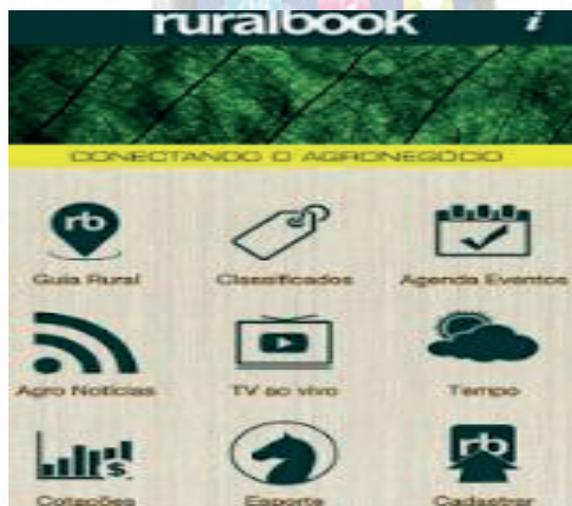


Figura 4. Componentes que se encuentran dentro de la aplicación ruralbook.

6. Google destaca las 'apps' agropecuarias con más descargas

Google en España dio a conocer las aplicaciones agropecuarias para móviles más destacadas de acuerdo al número de descargas.

En el grupo de aplicaciones para teléfonos y tabletas con sistema operativo *Android*, *Agri Precisión* es reconocida por más de 10 mil descargas.

Sin embargo, Google seleccionó la app *Magyp* del Ministerio de Agricultura de Argentina, seguido de *Infoagro.com*, como las de más reconocimiento. Al igual que *FertiTienda* y *Alimentación de Ganado*, con las que se accede a alimentos de la canasta familiar, se compra abono y se orienta a productores pecuarios. [7]



Figura 5. Estas aplicaciones agropecuarias para móviles pisan fuerte en el mundo entero.

7. Opinión del público del uso de App dentro de la Empresa Cooleche

La validación de las tecnologías y el proceso de planeación adecuados deben ser consideradas no sólo por los líderes de TI, sino también por los líderes de negocio para entender lo que significa ser una organización con fuertes bases de negocio enfocadas en el desarrollo de aplicaciones de software, el cual permite fomentar el crecimiento, ayudar a penetrar nuevos mercados y llegar a nuevos clientes.

El primer paso para que ese desarrollo de una App pueda tener sentido es plantearse si podríamos mejorar nuestra empresa contando con una app móvil.

Uno de los errores más comunes es pensar que necesitamos una aplicación para nuestros clientes. Por otra parte, la aplicación móvil de nuestro negocio nos permitirá descubrir nuevos usuarios, a la vez que retener a los actuales. No en vano, según el último informe de *The App Date*, en España hay



22 millones de usuarios activos que descargan cuatro millones de aplicaciones diarias. [8]

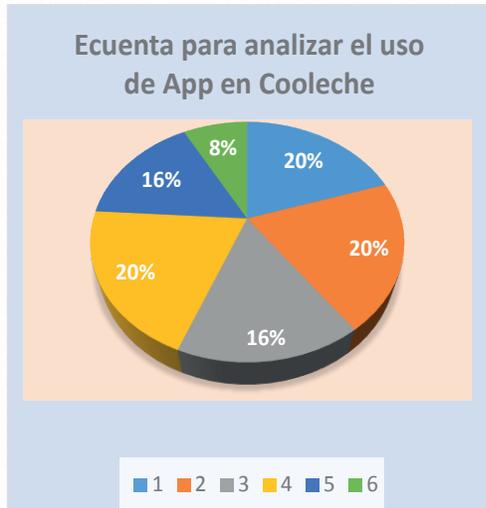


Figura 6. Resultados de las encuestas para Cooleche.

Un estudio realizado al público, con la finalidad de conocer su opinión; acerca de la rentabilidad de usar una App demostró lo siguiente: el 22% Considera que Cooleche necesita una aplicación móvil para ver los productos, 22% hace uso de dispositivos inteligentes por lo que es fiable la utilización App, el 16% usaría una aplicación para las compras en Cooleche, un 22% opina que la empresa aumentará sus ganancias implementando esta herramienta, el 16% respondió que viaja de lugares lejanos para adquirir productos de Cooleche y solo el 8% expreso que compra lo que necesita donde vive.

8. Algunas tendencias para un futuro

- *Se generalizarán las m. sites* (emdot sites), es decir cuando un usuario acceda a un *ecommerce* desde su móvil esperará navegar en una página específica diseñada para su dispositivo, y no a la web general de la empresa. Por lo general en las versiones móviles siempre se incluirá el contenido más relevante y en la versión *web* el contenido estará ampliado.
- El ROI de los dispositivos *móviles* no vendrá dado sólo de las transacciones desde ellos: se constata el hecho de que muchos usuarios usan los móviles para investigar sobre productos en el

momento en que le viene a la cabeza o que ven el producto (en la TV, a otra persona, en una tienda física...), y después compran desde un ordenador o buscan la dirección de una tienda y compran físicamente

- Las aplicaciones (apps) serán distintas a las m. sites: los usuarios no se bajan tu aplicación para tener la versión móvil de tu tienda, para eso ya usan el navegador. Las apps tienen que aportar valor añadido, sino no dejarán de usarlas o las borrarán. La gamificación, de la que tanto oiremos hablar este año, la geolocalización o a realidad aumentada serán las claves para conseguir ese *engagement*. Curiosamente se ha comprobado que el *iPad* es el dispositivo que mayor *engagement* consigue en las apps desarrolladas específicamente para él.

- Los servicios basados en geolocalización aumentarán su éxito: aplicaciones donde el usuario permita que le envíen ofertas cuando se acerca a alguna tienda, juegos con recompensas digitales o en tiendas basadas en visitas o *check-ins* y otras aplicaciones similares basadas en el *GPS* de nuestros dispositivos se irán convirtiendo en algo habitual.

Las tiendas *online* y los proyectos de *e-commerce*, en general, deben adaptarse tecnológicamente al nuevo escenario, ofreciendo condiciones interesantes de usabilidad desde los dispositivos móviles. Pero, por otra parte, los usuarios cambian sus hábitos de compra a partir de las nuevas características de estos dispositivos móviles. ¿Qué profundidad tendrán las variantes provocadas por esta nueva realidad tecnológica?

Muchos dispositivos móviles ya integran aplicaciones tecnológicas que permiten efectuar transacciones directamente desde estos aparatos. Al mismo tiempo, se ha incrementado en gran medida el uso de los mismos para informarse sobre productos o tendencias del mercado. El gran problema para un mayor desarrollo de los métodos de pago móviles es la escasa confianza de los usuarios en términos de seguridad. Al mismo tiempo, la incorporación de nuevas funcionalidades que permitan incrementar las condiciones de seguridad, la mayor popularidad de los pagos móviles y las nuevas herramientas de marketing móvil cambiarán para siempre las características del *e-commerce* y las tiendas *online*.





Figura 7. Camino verde es una pequeña empresa colombiana que implementa App.

El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, a través de su iniciativa *Apps.co* y *MiPyme Vive Digital*, ofrece a los empresarios del país algunas herramientas digitales que facilitarán que las micro, pequeñas y medianas empresas hagan parte de la transformación digital.

Micros a la web, My Teacher Is, BonERP, Building Happiness y Emlaze Pymes, aplicaciones desarrolladas por emprendedores que conocen las necesidades de los empresarios, están pensadas en ayudar a las MiPymes para que sean más organizada y competitiva en la web.

"Estas herramientas son una guía práctica para que el empresario pueda hacer más eficiente la administración de su negocio y aprenda cómo hacer estrategias de mercadeo masivas y asertivas para tener mayor control, visibilidad, ventaja competitiva y mayores ventas de sus productos y servicios en este mercado globalizado". [9]

Conclusiones

Las empresas deben invertir en apps móviles y dar la comodidad de comprar desde donde se encuentre el cliente y según sus necesidades diarias. Por ello nos enfocamos en la empresa Cooleche, con la implementación de App; permitirá aumentar los clientes, tener mayor competitividad y sobretodo estar a la vanguardia en cuanto a las tecnologías.

Debemos mencionar también la importancia que tiene en una empresa el hecho de contar con una eficiente

tienda online, y de hecho eso optimizara el funcionamiento de la empresa.

En este momento, la tendencia de acceso a internet se está focalizando en dos grandes tendencias de implantación masiva, como son las redes sociales generalistas y las aplicaciones móviles con los teléfonos inteligentes como protagonistas.

Una aplicación móvil de nuestra empresa nos permitirá diferenciarnos de la competencia. Consideramos que las ventajas de crear una aplicación móvil para nuestro negocio son más que evidentes. Además de las citadas podríamos nombrar otras, como la posibilidad de ofrecer un nuevo canal de atención al cliente, tener a nuestra empresa disponible las 24 horas del día, comunicarnos con otros profesiones o inversores, además de con proveedores.

Referencias

- [1] Accenture [en línea], <https://www.accenture.com/ar-es/insight-future-applications-strategies-achieve-greater-business> [Consulta: 1 septiembre 2016].
- [2] <http://www.cooleche.com/> [Consulta: 1 septiembre 2016].
- [3] InnovaAge, [en línea], <http://www.innovaportal.com/innovaportal/v/657/1/innova.front/por-que-mi-empresa-necesita-una-aplicacion-mobile-app> [Consulta: 1 septiembre 2016].
- [4] ZurDesing Soluciones web [en línea], <http://zurdesign.com/?p=2327> [Consulta: 19 septiembre 2016].
- [5] Lo que debe saber sobre el e-commerce agrícola [en línea], <http://revistaproagro.com/lo-que-debe-saber-sobre-el-e-commerce-agricola/> [Consulta: 19 septiembre 2016].
- [6] La importancia de la app móvil para tu negocio [en línea], <https://artvisual.net/blog/la-importancia-de-la-app-movil-para-tu-negocio/> [Consulta: 19 septiembre 2016].
- [7] Contexto ganadero [en línea], <http://www.contextoganadero.com/internacional/google-destaca-las-apps-agropecuarias-con-mas-descargas> [Consulta 20 septiembre 2016].
- [8] BBVA con tu empresa [en línea], <http://www.bbvacontuempresa.es/a/que-es-importante-contar-una-aplicacion-movil-nuestro-negocio> [Consulta 20 septiembre 2016].
- [9] Las 'apps' que le ayudan a tener control de su negocio [en línea], <http://www.mintic.gov.co/portal/604/w3-article-15667.html> [Consulta 29 septiembre 2016].





Aplicaciones Móviles

para el entorno

Universitario





Propuesta para la implementación de una aplicación móvil para consulta de calificaciones en la Universidad Tecnológica Oteima

Proposal for the implementation of a mobile application for consultation of notes in the Technological University Oteima

Yesenia Sánchez Vega, Celso Samaniego, Erika Mendoza
Universidad Autónoma de Chiriquí

yesual@hotmail.com, prof.samaniego.unachi@gmail.com , eyma0824@gmail.com

Resumen— El presente artículo está escrito con el fin de dar a conocer el proyecto que se centrará en la propuesta de implementación de una aplicación móvil para brindarles a los estudiantes un servicio para que puedan consultar sus notas; esta aplicación brindará una mayor facilidad y comodidad para la consulta de las notas, donde no importará el lugar de ubicación del usuario y la hora; esto optimizará el proceso de consulta de notas para la comunidad estudiantil.

Palabras claves— *Aplicación móvil, Implementación, Tecnología.*

Abstract— *This article is written in order to publicize the project focused on the proposed implementation of a mobile application to give students a service so they can see your notes; this application will provide greater ease and comfort for consultation notes, it will not matter where the location of user location and time; This will optimize the process of consultation notes for the student community.*

Keywords— *Mobile Application, Implementation, Technology.*

1. Introducción

El presente trabajo de investigación es desarrollado con la finalidad de poder ofrecer a los usuarios (alumnos) de la Universidad Tecnológica Oteima una nueva alternativa de poder realizar las diversas consultas académicas, en este caso la calificaciones.

Si bien es cierto que la universidad cuenta con un portal web [1] a la cual se puede ingresar solo si se tiene un ordenador conectado a Internet, lo que se plantea en este trabajo es implementar un aplicativo móvil que sea capaz de poder realizar las mismas funciones del portal web con la diferencia de que la información pueda ser revisada mucho más rápida, en cualquier lugar y tiempo que el usuario lo solicite, ya que el principal propósito es de satisfacer los requerimientos de los usuarios de manera más rápida gracias al diseño de la aplicación.

El auge de los servicios que se proveen hoy en día en Internet, el avance tecnológico, la tendencia hacia dispositivos más pequeños y más rápidos, junto con la necesidad de acceso a la información en cualquier

momento, son los factores determinantes del surgimiento de nuevas tecnologías de acceso a Internet desde cualquier tipo de dispositivos incluyendo a los teléfonos celulares, los *SmartPhones* y las *tablets* PC.

El desarrollo de estas aplicaciones móviles conlleva una constante adquisición y renovación de conocimientos específicos en nuevas tecnologías, requiriendo profesionales siempre actualizados y con acceso constante a nuevos dispositivos, para que puedan ofrecer soluciones innovadoras y eficaces a los problemas, requerimientos y necesidades que las universidades y el contexto social diariamente presentan.

Las aplicaciones que pueden ejecutarse desde un dispositivo celular se dividen en dos grandes géneros, las que acceden a un sitio de Internet a través de un navegador disponible en el dispositivo, las que ejecutan en el celular y las que se acceden a través del envío de mensajes de texto.

La combinación de estas aplicaciones, es decir, acceder a servicios de Internet utilizando aplicaciones instaladas en el celular, acompañado de un impresionante



desarrollo tecnológico, ha dado impulso a la creación de numerosas aplicaciones que ejecutan en diferentes plataformas móviles.

El surgimiento del *iPhone*, seguido de la aparición de una enorme variedad de dispositivos con sistema operativo Android ha revolucionado el mercado de las aplicaciones móviles [2]. El desarrollo de una aplicación móvil para universidades brindará un valor agregado a los servicios que estas instituciones brindan a sus docentes y alumnos, abriendo camino al desarrollo de nuevas soluciones que permitan acceder a la información en cualquier momento y desde cualquier lugar.

2. Objetivo General

Diseñar una propuesta para la creación de una aplicación móvil con contenidos útiles, oportunos y de interés que le permitan en principio a los estudiantes de la Universidad Tecnológica OTEIMA, consultar las calificaciones que obtienen en los cursos matriculados, por medio de un estudio científico que permita identificar la importancia de tener una aplicación móvil para este fin.

3. Objetivos Específicos

- ✓ Realizar una investigación cuantitativa para identificar la necesidad de implementar una aplicación móvil que permita en primera instancia la consulta de las calificaciones de los estudiantes de la Universidad Tecnológica OTEIMA.
- ✓ Desarrollar una investigación por medio de un instrumento de recolección de datos que permita determinar los parámetros para el diseño de la aplicación móvil.
- ✓ Realizar el análisis de los datos recabados, que permitan identificar si para la comunidad estudiantil es imperante la implementación de una aplicación móvil para la consulta de calificaciones.

4. Planteamiento del Problema

En nuestro mundo actual y globalizado, cada día se hace más latente la difusión masiva de la información por

distintos medios, la cual puede convertirse en datos carentes de sentido sin un debido tratamiento en cuanto a filtrado, oportunidad, fidelidad y medio que permita la manipulación de la información.

Cada día más estamos inmersos y ligados a la interacción con distintos sistemas de información, bases de datos y portales que permiten el acceso a diferentes redes de información por medio de software y hardware de última generación.

El rápido y convergente avance de la tecnología obliga a nuestras universidades a desarrollar e implementar propuestas tecnológicas innovadoras para no quedar relegados y para ser en muchas ocasiones gestores de un cambio significativo que permita ir a la vanguardia en lo que a estudios superiores se refiere.

Los estudiantes de la Universidad Tecnológica OTEIMA, en su gran mayoría no son ajenos a los avances tecnológicos en las comunicaciones y en dispositivos móviles, por consiguiente son receptores y usuarios de herramientas que les permiten consultar y llevar a cabo transacciones que requieren hacerse de manera frecuente y ágil.

El papel preponderante que juegan las Nuevas Tecnología de la Información y la Comunicación (NTIC) [3] en los ámbitos educativos a nivel superior, es de gran importancia al considerarse como una herramienta clave en la formación integral de los futuros profesionales y como un vehículo de acceso a la información.

Es por ello que se hace necesario la implementación de nuevas tecnologías y recursos que permitan la gestión automatizada de la información y el mejoramiento de los procesos que en la actualidad se llevan a cabo en la comunidad educativa.

En base a esta necesidad nace esta propuesta para identificar la necesidad que hay en la comunidad educativa de un aplicativo móvil que permita el acceso a diversos datos, partiendo de uno en específico como los es la consulta de calificaciones.



5. La penetración de las NTIC en los principales procesos de los estudiantes de la Universidad Tecnológica OTEIMA.

La penetración agresiva y constante de las NTIC en los diferentes ámbitos o procesos que llevan a cabo los estudiantes de la Universidad Tecnológica OTEIMA, es cada día más evidente. Sólo basta con observar el entorno universitario y detectar que desde las actividades más cotidianas hasta las más específicas, implican el uso de tecnologías de comunicación están inmersas en primer lugar en el ámbito académico, como por ejemplo el uso de la Plataforma Virtual de Aprendizaje Moodle [4] que utilizan los docentes y estudiantes como apoyo a los procesos de enseñanza-aprendizaje. En segundo lugar, en el ámbito social basta con reconocer el importante y creciente papel que juegan las redes sociales en el constante y activo proceso de comunicación.

6. Importancia del desarrollo de aplicaciones móviles en los ámbitos universitarios.



El uso de las apps móviles cada día toma más fuerza. Las ventajas que ofrecen los equipos inteligentes, como los *smartphones* [5] o las tabletas electrónicas, han resultado de suma relevancia para diferentes ámbitos, siendo un hecho que la era digital ha transformado de manera significativa los métodos de enseñanza.

En la sociedad de la información, los avances tecnológicos son una propuesta enriquecedora que ha beneficiado el ámbito educativo, puesto que cada vez son más los docentes que recurren al servicio de efectivas aplicaciones para llevar a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje en el estudiante.

La humanidad trata de mejorar y hacer más flexible la manera de generar conocimiento, utilizando el constante movimiento tecnológico para satisfacer las necesidades comunicativas que origina la sociedad, de modo que las tecnologías móviles han servido como base para reestructurar el panorama educativo, aportando a la educación no sólo movilidad y modernidad, sino también conectividad y permanencia, características propias de la educación a distancia.

La educación en línea surge a partir de un dialogo didáctico, el cual está mediado por la participación del docente y el estudiante, quienes se ubican en un espacio físico diferente y usan como medio para comunicarse las nuevas herramientas tecnológicas para que su aprender sea de forma flexible, independiente y colaborativa. (García Aretio, 2001). [6]

En México el uso de estas apps se ha convertido en una herramienta didáctica que reconceptualiza los términos distancia y movilidad, siendo esta última un concepto clave para la educación a distancia, ya que fomenta la autonomía mediante las diversas modalidades que satisfagan los intereses o necesidades del alumno.

La constante innovación en el diseño de apps móviles, mismas que en un principio fueron previstas como creativas opciones para abrir nuevos canales de comunicación, ahora han revolucionado el punto de vista pedagógico a través de la creación y el uso de herramientas tecnológicas que han permitido brindar un mejor nivel académico, poniendo al alcance diversas opciones para cursar una licenciatura o maestría.

7. Formulación

¿Cuál es la propuesta para el diseño de una aplicación móvil, que facilite en primera instancia la consulta de calificaciones y cualquier otra información que sea relevante para los estudiantes de la Universidad Tecnológica OTEIMA?

8. Justificación

La propuesta para la implementación de una aplicación móvil para consulta de calificaciones en la Universidad Tecnológica Oteima, se materializa por la necesidad latente que tienen los estudiantes por consultar





sus calificaciones en línea y en tiempo real, ya que la Universidad Tecnológica Oteima, cuenta con la Plataforma Virtual de Aprendizaje Moodle que facilita la interacción de los estudiantes con los docentes en los procesos de enseñanza-aprendizaje. [7]

En esta plataforma al finalizar el curso el docente debe presentar el listado con las calificaciones finales de los estudiantes, lo que en algunas ocasiones es omitido y por ende los estudiantes no tienen una idea si aprobaron o no el curso.

Es por este motivo que nace la inquietud de llevar a cabo un proceso de investigación para recabar la información necesaria que permita determinar la necesidad por parte de los estudiantes de una aplicación móvil para la consulta de sus calificaciones.

9. Investigación de campo para el análisis de datos que permitan determinar la importancia de crear una aplicación móvil para la consulta de calificaciones.

El teléfono móvil es ya uno de los dispositivos imprescindibles para cualquier persona e, incluso, el uso de los *smartphones* se ha extendido al aula. Cada vez más se buscan nuevas propuestas para integrarlo en la educación como un recurso al servicio del aprendizaje. En este intento, las aplicaciones resultan muy útiles para los estudiantes y es así como surgen ahora apps para consultar las notas de las asignaturas universitarias.

Según la encuesta aplicada los alumnos podrían acceder a las notas desde cualquier lugar, a través del móvil, y conocer el día y hora de la revisión de las mismas, además de otros datos, como el número de créditos o el tipo de asignatura. Para consultar las calificaciones, cada estudiante ha de introducir el nombre de usuario y su contraseña, que identifica a los miembros de la universidad.

10. Análisis e interpretación de los datos obtenidos por medio de la encuesta.

La encuesta [8] es un procedimiento que permite explorar cuestiones que hacen a la subjetividad y al

mismo tiempo obtener esa información de un número considerable de personas, así por ejemplo:

Permite explorar la opinión pública y los valores vigentes de una sociedad, temas de significación científica y de importancia en las sociedades democráticas (Grasso, 2006:13)

Al respecto, Mayntz et al., (1976:133) citados por Díaz de Rada (2001:13), describen a la encuesta como la búsqueda sistemática de información en la que el investigador pregunta a los investigados sobre los datos que desea obtener, y posteriormente reúne estos datos individuales para obtener durante la evaluación datos agregados.

10.1 Análisis e interpretación de los datos

Se elaboró una Encuesta constituida con siete preguntas, de las cuales seis son cerradas en donde los estudiantes tendrán que contestar Sí o No. Estas preguntas son las 1, 3, 4, 5, 6 y 7. Para la aplicación de esa Encuesta se tomó una muestra al azar de 80 estudiantes, de las diferentes carreras que se imparten en esta Institución.

Se analizan los datos de cada pregunta de la siguiente manera:

Tabla 1. Encuesta aplicada a los estudiantes de la universidad OTEIMA.

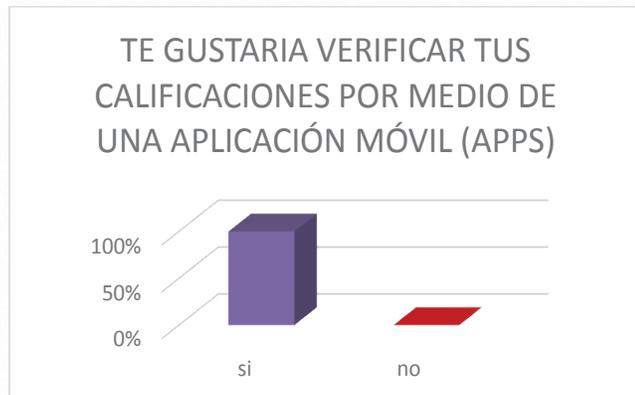
ITEMS	SI	%	NO	%	CALIFICACIONES	HORARIO		CONTROL	OTROS
						DE CURSOS	DE PAGOS		
1. TE GUSTARIA VERIFICAR TUS CALIFICACIONES POR MEDIO DE UNA Aplicación MÓVIL (APPS)	80	100	--						
2. ¿QUE OPCIONES EN LA APLICACION MÓVIL TE GUSTARIA QUE INCLUYERAN					69	52	55	17	
3. HAZ UTILIZADO O CONOCES DE UNA APLICACION MÓVIL QUE PERMITA VERIFIACR LAS CALIFICACIONES	24	30	56	70					
4. CONSIDERAS ÚTILES LOS APPS PARA CONSULTAR TUS CALIFICACIONES DESDE TU MÓVIL	77	96	3	4					
5. TU UNIVERSIDAD CUENTA CON UN APPS QUE TE OFREZCA EL SERVICIO DE CONSULTA DE CALIFICACIONES DESDE TU MÓVIL	11	14	69	86					
6. CREES QUE TU UNIVERSIDAD DEBERIA CREAR UN APPS PARA QUE LOS ESTUDIANTES CONSULTE SUS CALIFICACIONES	75	94	5	6					
7. DESCARGARIAS EL APPS DE TU UNIVERSIDAD EN TU CELULAR	75	94	5	6					

ENCUESTA A ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA OTEIMA



1. TE GUSTARÍA VERIFICAR TUS CALIFICACIONES POR MEDIO DE UNA APLICACIÓN MÓVIL (APPS)

En cuanto a la primera pregunta, los ochenta estudiantes contestaron que Sí les gustaría verificar sus calificaciones por medio de una aplicación móvil (apps), resultando el 100% de la muestra.

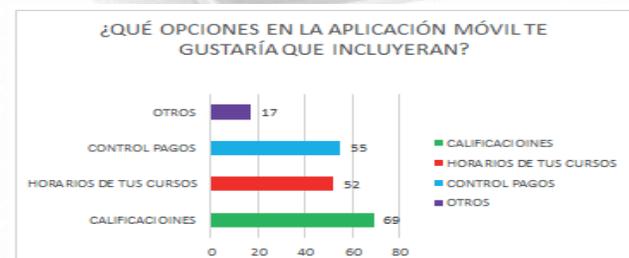


Gráfica 1. Gráfica de Resultados de la pregunta N°1 aplicada a los estudiantes de la universidad tecnológica OTEIMA

2. ¿QUÉ OPCIONES EN LA APLICACIÓN MÓVIL TE GUSTARÍA QUE INCLUYERAN

Se brindaron cuatro opciones a incluir en la aplicación móvil en donde los estudiantes respondieron de la siguiente manera: Calificaciones, horarios de curso, control de pagos u otros.

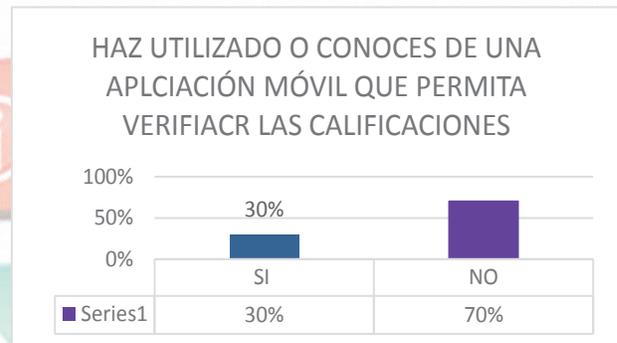
De los 80 estudiantes encuestados 69 indicaron que les gustaría poder acceder a sus calificaciones a través de la aplicación móvil, 52 indican que les interesa poder verificar los horarios de los cursos a tomar, 55 gustaría llevar el control de sus pagos a la Universidad y 17 establecieron que debe contener adicionalmente otras opciones.



Gráfica 2. Gráfica de Resultados de la pregunta N°2 aplicada a los estudiantes de la universidad

3. HAZ UTILIZADO O CONOCES DE UNA APLICACIÓN MÓVIL QUE PERMITA VERIFICAR LAS CALIFICACIONES

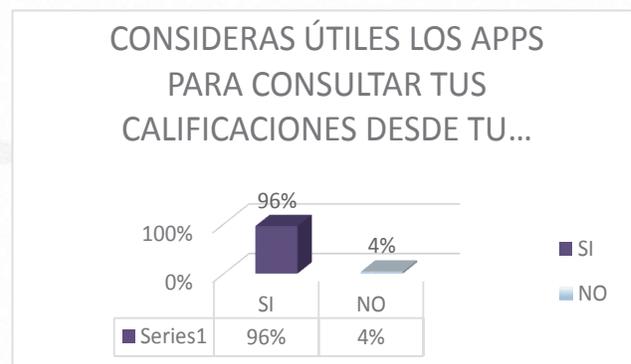
En el ítems haz utilizado o conoces una aplicación móvil que permita verificar las calificaciones 24 estudiantes indicaron que sí, correspondiendo al 30 % de los encuestados y 56 estudiantes no conocen ninguna aplicación, o sea el 70%.



Gráfica 3. Gráfica de Resultados de la pregunta N°2 aplicada a los estudiantes de la universidad

4. CONSIDERAS ÚTILES LOS APPS PARA CONSULTAR TUS CALIFICACIONES DESDE TU MÓVIL

Al analizar esta pregunta podemos señalar que 77 estudiantes indican que SI son útiles los apps para consultar sus calificaciones desde su móvil, o sea el 96% y tres indican que NO, que corresponde al 4%.

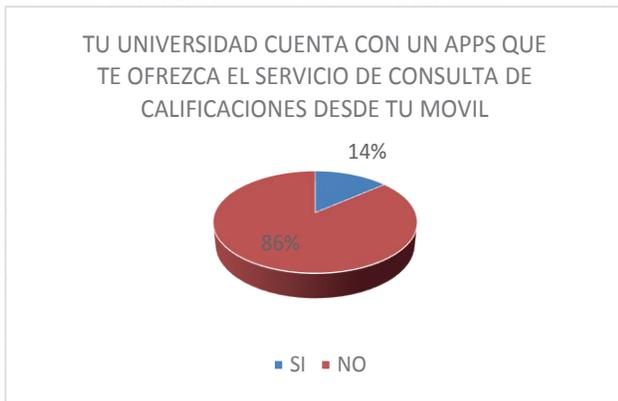


Gráfica 4. Gráfica de Resultados de la pregunta N°4 aplicada a los estudiantes de la universidad



5. TU UNIVERSIDAD CUENTA CON UN APPS QUE TE OFREZCA EL SERVICIO DE CONSULTA DE CALIFICACIONES DESDE TU MOVIL

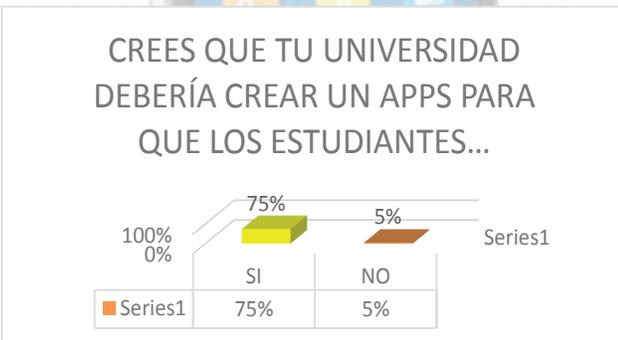
Once estudiantes que representan el 14% indican que la Universidad SI cuenta con un apps que ofrece el servicio de consulta de calificaciones desde el móvil y 69 responde que NO representando el 86% de la muestra.



Gráfica 5. Grafica de Resultados de la pregunta N°6 aplicada a los estudiantes de la universidad

6. CREES QUE TU UNIVERSIDAD DEBERÍA CREAR UN APPS PARA QUE LOS ESTUDIANTES CONSULTES SUS CALIFICACIONES

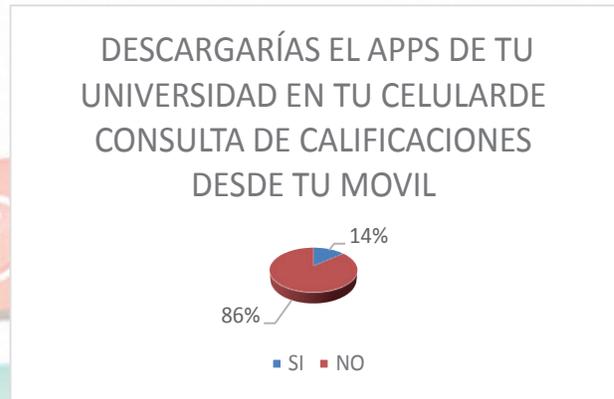
El 75% considera que la Universidad SI debe crear un apps para que los estudiantes consulten sus calificaciones y el 5% considera que NO.



Gráfica 6. Grafica de Resultados de la pregunta N°4 aplicada a los estudiantes de la universidad

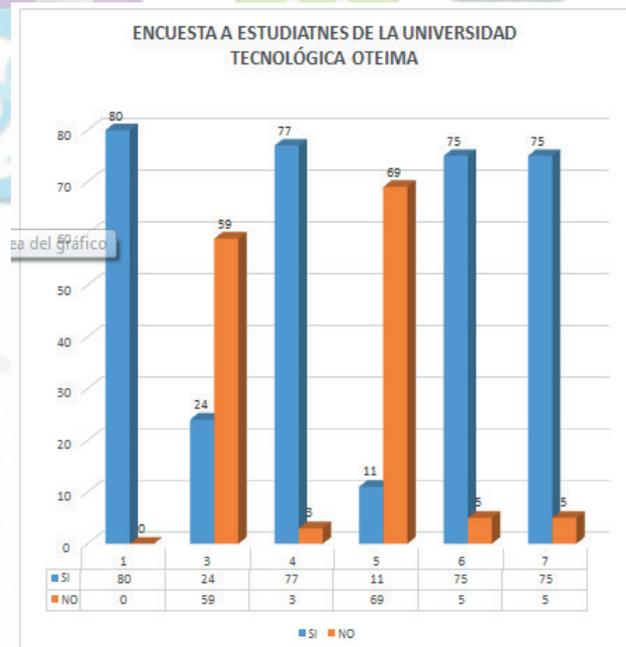
7. DESCARGARÍAS EL APPS DE TU UNIVERSIDAD EN TU CELULAR

El 75% contesta que SI descargaría el apps de la universidad de la Universidad y el 5% informó que no lo descargaría.



Gráfica 7. Grafica de Resultados de la pregunta N°7 aplicada a los estudiantes de la Universidad Tecnológica OTEIMA

CREES QUE TU UNIVERSIDAD DEBERÍA CREAR UN APPS PARA QUE LOS ESTUDIANTES CONSULTES SUS CALIFICACIONES



Gráfica 8. Conclusiones generales de los resultados la Encuesta aplicada a los estudiantes de la universidad



11. Conclusiones

El gran campo de las aplicaciones móviles puede ser explotado en muchos más temas para beneficios y comodidad de la sociedad, donde se optimiza el uso del celular y para adquirir beneficios en un contexto de falta de tiempo y así contribuir, ofrecer una ayuda valiosa a la Sociedad.

Para realizar el proyecto es necesario realizar todo el estudio de las etapas de requerimientos y de diseño y ya que teniendo estas en claro se logra una claridad de lo que se va a implementar y así no se presentan errores en la etapa de la implementación.

Para realizar la etapa de investigación fue necesario estudiar, investigar y analizar el tipo de tecnologías para desarrollo en móviles y profundizar en el área de redes para poder entender el manejo de la arquitectura que manejar en la aplicación. La aplicación de una encuesta dirigida a los estudiantes universitarios tomando como punto de investigación la Universidad Tecnológica OTEIMA donde ellos señalan la necesidad de este tipo de apps para verificación de notas y a su vez hacen la sugerencia de en el caso de ser implementada el apps que existieran otro tipo de opciones al acceder al aplicación, como horario de cursos y control de pagos.

12. Referencias

[1] Portal Web de la Universidad Tecnológica Oteima.
<http://www.oteima.ac.pa/nueva/index.php/inicio/>.
[Consulta: 3 de septiembre 2016].

[2] Aplicación Móvil.
https://es.wikipedia.org/wiki/Aplicaci%C3%B3n_m%C3%B3vil. [Consulta: 4 septiembre 2016].

[3] Las Nuevas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (NTIC)

Leer más: <http://www.monografias.com/trabajos23/nuevas-tecnologias/nuevas-tecnologias.shtml#ixzz4LkWoFu2v>.
[Consulta: 7 de septiembre 2016].

[4] Portal Moodle de la Universidad Tecnológica Oteima.
<http://www.oteima.ac.pa/nueva/Portada%20Moodle/index.html> [Consulta: 7 de septiembre 2016].

[5] Qué es un Smartphone.
<http://www.areatecnologia.com/Que-es-un-smartphone.htm>. [Consulta: 10 de septiembre 2016].

[6] Las apps móviles y su impacto en la educación.
<http://www.utel.edu.mx/blog/estudia-en-linea/las-apps-moviles-y-su-impacto-en-la-educacion/>. [Consulta: 10 de septiembre 2016].

[7] El proceso de enseñanza aprendizaje.
<http://www.uhu.es/cine.educacion/didactica/0014proces-oaprendizaje.htm>. [Consulta: 13 de septiembre 2016].

[8] Técnicas e instrumentos de investigación. Según autores.
<http://tesisdeinvestig.blogspot.com/2014/06/tecnicas-e-instrumentos-de.html>. [Consulta: 14 de septiembre 2016].



Larry Page (Google)



“El objetivo de Google era organizar la información mundial, hacerla accesible y útil a todo el mundo.

No solamente era un buscador, y ahora nos habéis visto hacer otras muchas cosas”

Facultad de
Economía
UNACHI



**Maestría en Tecnología de los Sistemas
de Información Empresarial.**

**Centro Regional Universitario de Barú
(CRUBA)**

**Grupo de Planeación estratégica en TI y
la estrategia empresarial en la toma de
decisiones.**