

SOFTWARE DE MARKETING UNIVERSITARIO CON TECNOLOGÍA BLUETOOTH

UNIVERSITY MARKETING SOFTWARE WITH BLUETOOTH TECHNOLOGY

Marco Antonio, García Vargas¹
Carlos Alberto, Ríos Campos²

Fecha de recepción : 18 de abril de 2017
Fecha de aceptación : 30 de noviembre de 2017
DOI : <https://doi.org/10.26495/rtzh179.424438>

Resumen

La investigación tuvo el objetivo principal de desarrollar un software de marketing utilizando la tecnología Bluetooth para una universidad. Actualmente en nuestro país, no se utiliza la tecnología bluetooth de los diversos dispositivos móviles con fines de campañas de marketing; que contrariamente en otros países de la región si se está innovando en este campo. El diseño de contrastación que se determinó para el presente estudio es el que corresponde al de sucesión o línea donde el único grupo experimental, será evaluado antes y después de aplicar el estímulo de la variable independiente. Como conclusiones tenemos, que se logró mejorar la percepción de los alumnos sobre la publicidad y la información disponible la universidad, en una opinión buena de un 42% a un 60% en forma general, y aumento en un 73% para las imágenes, un 73% para los videos, un 80% para lo que son aplicaciones móviles. Se logró mejorar el tiempo con que los alumnos perciben la publicidad, considerando los mismos, que si se enteran a tiempo en un 87%; además se determinó que antes de la aplicación del sistema consideraba que no se enteraban de las actividades oportunamente en un 53%; con lo cual se puede afirmar que el sistema mejoró mucho en este aspecto. Finalmente, los alumnos consideraron que los avisos publicitarios e informativos realizados mediante el software son mucho más atractivos que los realizados tradicionalmente; en cuanto a la publicidad un 57% de alumnos consideran que es efectiva, y en cuanto a las campañas informativas un 53%

Palabras clave: Dispositivos móviles, bluetooth, software y marketing.

Abstract

The research had the main objective of developing marketing software using Bluetooth technology for a university. Currently in our country, the bluetooth technology of the various mobile devices is not used for the purposes of marketing campaigns; which in contrast in other countries of the region if it is innovating in this field. The test design that was determined for the present study is the one corresponding to that of succession or line where the only experimental group will be evaluated before and after applying the stimulus of the independent variable. As conclusions we have, it was possible to improve students' perception of advertising and information available to the university, in a good opinion of 42% to 60% in general, and increased by 73% for images, a 73% for videos, 80% for mobile applications. It was possible to improve the time with which the students perceive the advertising, considering the same, that if they find out in time in 87%; In addition, it was determined that before the implementation of the system it was considered that they did not learn about the activities in a timely manner by 53%; With which it can be affirmed that the system improved much in this aspect. Finally, the students considered that the advertisements and informative made by the software are much more attractive than the ones realized traditionally; In terms of advertising, 57% of students consider it to be effective, and 53% for information campaigns.

Keywords: Mobile devices, Bluetooth, software and marketing.

¹ Ingeniero de Sistemas y Computación, Chiclayo, Perú, mgarciavargas@outlook.com

² Doctor en Gestión Universitaria, Universidad de Chiclayo, Chiclayo, Perú, carlosrioscampos@gmail.com, <http://orcid.org/0000-0001-8003-5577>

1. Introducción

En la actualidad el tema de las telecomunicaciones, los nuevos medios de comunicación y transmisión de datos está concitando mucha atención tanto por investigadores y organizaciones, que buscan obtener el mayor provecho de la misma.

Además, el tema de las telecomunicaciones busca ofrecer soluciones de comunicación basándose en tecnología, un mayor grado de información y transmisión de la misma para distintos fines.

Los alumnos de la universidad disponen de dispositivos móviles que tiene la tecnología Bluetooth, lo que necesitan es saber activarlo para poder recibir la publicidad. En nuestro medio no se han realizado investigaciones de este tipo, por lo que esta investigación es un aporte importante en este campo,

Ante esta realidad se planteó el problema ¿De qué manera el desarrollo de un software de marketing universitario con tecnología bluetooth permitirá el envío de información de manera económica y fiable?. Siendo el objetivo general, desarrollar un software de marketing universitario con tecnología bluetooth que permita el envío de información de manera económica y fiable. La hipótesis fue, el desarrollo de un software de marketing universitario con tecnología bluetooth sí permitirá el envío de información de manera económica y fiable.

Por ende, la investigación tuvo como objetivos mejorar la disposición de información en una universidad. Así mismo, se buscó incrementar la cantidad de información multimedia para los estudiantes, disminuir el tiempo utilizado en el envío de dicha información y lograr una mejor percepción de la publicidad en los alumnos. Esta investigación se justifica desde el punto de vista económico, porque permitió mediante el establecimiento de este nuevo tipo de marketing, reducir los costos en publicidad dentro de la universidad.

A su vez buscó la comunicación de archivos, publicidad, información que integre a todos los estudiantes en un entorno donde puedan tener acceso a información de las actividades universitarias, conferencias, de una forma rápida y efectiva; así como también la publicidad de la universidad sea vista de una forma innovadora integrándose a todos los medios publicitarios con que cuenta la universidad.

El uso actual de la tecnología Bluetooth se está diversificando y masificando gracias a los teléfonos móviles y otros dispositivos que traen incorporados esta tecnología. Es importante conocer su aplicación en una realidad local y como esta nos ofrece una nueva solución tecnológica a la publicidad y compartimento de archivos; así buscando una alternativa a la usada actualmente para la publicidad que es el correo electrónico.

2. Material y métodos

Siendo un estudio experimental se planteó un estudio de las campañas de publicidad dentro de la universidad y cómo atrae a los alumnos; para luego evaluar el impacto de dichas campañas y cuanto mejoró la percepción de los alumnos a dicha publicidad. El diseño de contrastación es el que corresponde al de sucesión o línea donde el único grupo experimental, fue evaluado antes y después de aplicar el estímulo de la variable independiente. Cuando se dispone de un solo grupo en calidad de “Grupo experimental”; las conclusiones se establecen a través de la comparación entre la situación antes de la aplicación de la variable estímulo, en este caso aquellos que recibirán publicidad a través del software y la situación después de la aplicación de la variable.

Para el desarrollo del software se escogió el modelo de cascada que se adecua más al desarrollo de este tipo de sistema y nos permite un manejo adecuado de cada una de las fases de desarrollo del mismo. Primero se analizó los requisitos funcionales del sistema, tomando en cuenta las diferentes empresas que, en el extranjero, y poder establecer los principales requisitos del sistema y que estos se puedan desarrollar. A continuación, se utilizó UML para diagramar los distintos componentes y vistas del sistema.

En el diseño del sistema se representó gráficamente el menú del sistema con sus principales ventanas que responden al análisis previo hecho. Luego en la fase de desarrollo de sistema se programaron cada uno de las pantallas del sistema y se explicó su funcionamiento.

Finalmente, en la fase de prueba se establecieron los dispositivos y software con los cuales se va a probar el software desarrollado; para luego en la fase de implementación poder aplicar el software con los alumnos y así poder evaluar su impacto en ellos, así como también validar la investigación.

3. Resultados

De acuerdo con los resultados encontrados en esta investigación se puede decir que existe una relación entre la mayor disposición de información de la universidad y el uso del software de marketing utilizando la tecnología Bluetooth.

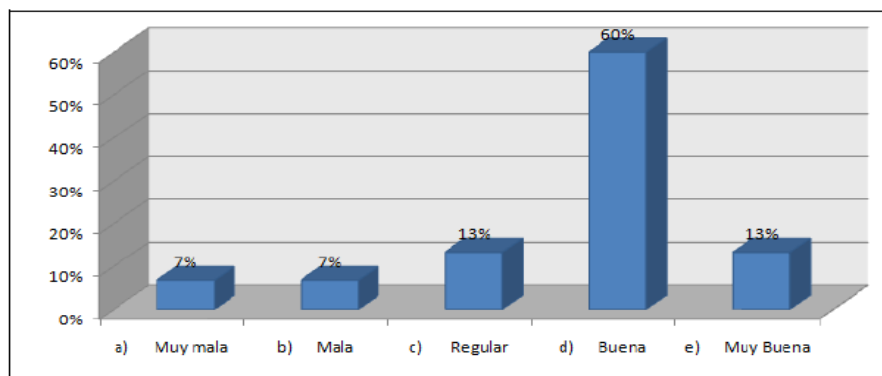


Figura 1. Nivel de percepción de los alumnos de la publicidad realizada en el campus universitario a través del nuevo sistema de envío por Bluetooth. Elaboración propia.

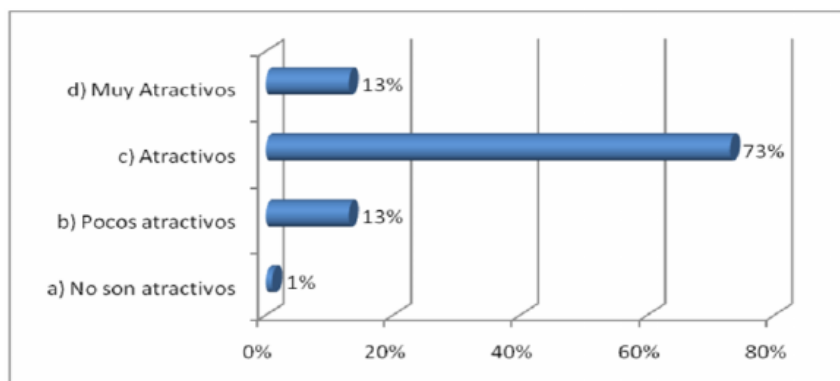


Figura 2. Nivel de percepción de los alumnos acerca de si resulta atractiva la forma de publicidad y comunicado de actividades mediante imágenes al móvil. Elaboración propia.

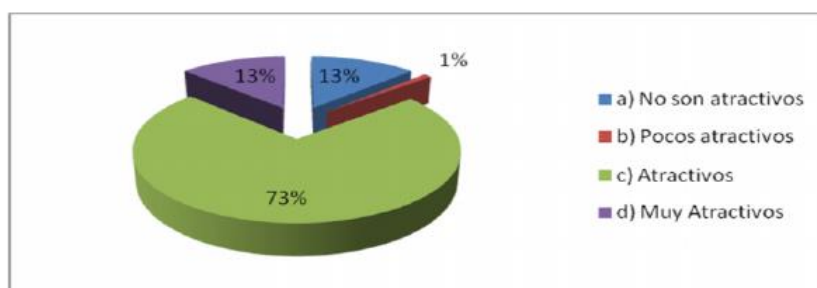


Figura 3. Nivel de percepción de los alumnos acerca de si resulta atractiva la forma de publicidad y comunicado de actividades mediante vídeos al móvil. Elaboración propia.

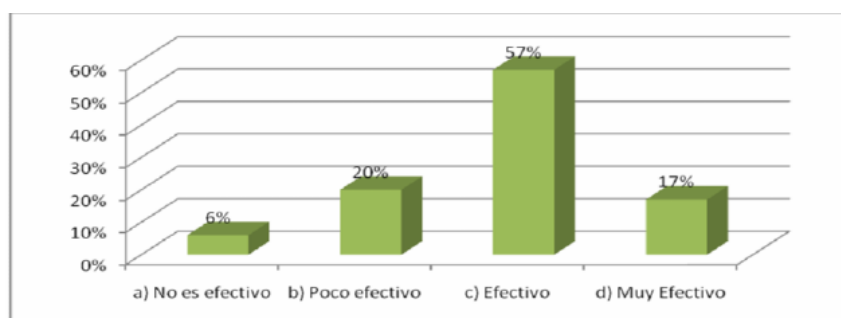


Figura 4. Nivel de percepción de los alumnos acerca de si resulta efectivo el tiempo con que se enteran de la publicidad mediante el sistema de envío de archivos por Bluetooth. Elaboración propia.

Con respecto a la percepción de la publicidad en la universidad existe una relación directa entre la mejora de la percepción de la misma y el uso del software. Con esto quedó demostrado que se mejoró la percepción de los alumnos sobre la publicidad de la universidad.

En relación con el tiempo con que los alumnos se enteran de los distintos eventos e información de la universidad se logró mejorar la opinión de los alumnos sobre el tiempo, con lo cual mediante el uso del software se logró establecer para la consideración de los alumnos, un tiempo más efectivo con el que se enteran de dichas actividades.

Así mismo se logró establecer que mediante el uso del software, se logró un menor tiempo en el envío de la información a los móviles de los alumnos, con lo cual se logró que se enteren a tiempo de las actividades de la universidad en los alumnos participantes, con esto se mostró una correlación entre el tiempo que los alumnos se enteran de las actividades de la universidad, el cual consideran como no adecuado, y el uso del software que trae la mejora de este tiempo.

En relación con el tipo de archivos enviados por el uso del software a los alumnos se logró encontrar una relación entre la publicidad tradicional y la enviada por el sistema, con lo cual se logró

obtener una opinión como atractiva de los archivos enviados. Con respecto al uso del software, la opinión de los alumnos vario entre regular a muy buena, con lo cual se tiene una mayor cantidad de alumnos con una opinión favorable.

4. Discusión

Las limitaciones que tuvo esta investigación fueron el desconocimiento de algunos alumnos sobre el manejo de sus propios móviles, y como activar el Bluetooth, ya que cuando se le pedía que le activen alguno no encontraban la forma de hacerlo.

Esta investigación coincide con lo planteado por Moreno (2006), quien destaca que, “ha sido necesario profundizar en la especificación del estándar de comunicaciones y describir la arquitectura de protocolos, los modelos de uso, los servicios, los perfiles y, por último, los mecanismos de seguridad que ofrece Bluetooth”.

Otra limitación, el poco conocimiento que tenían acerca de este tipo de publicidad móvil, con lo cual en un principio algunos alumnos se mostraban en desconfianza respecto al envío de la información, pero cuando se logró explicar el funcionamiento del mismo, y su método no intrusivo, se logró subsanar este aspecto.

Para las futuras investigaciones, es necesario que se realice un análisis con otros tipos de variables que no se han considerado en este estudio, con lo cual se puede enriquecer la investigación sobre la tecnología Bluetooth y su aplicación en diferentes áreas multidisciplinarias involucradas con la ingeniería de sistemas, porque en nuestra localidad este tema es poco tratado.

5. Conclusiones

Mediante el uso del software de marketing utilizando la tecnología Bluetooth, se logró mejorar el proceso de disposición de la información de los alumnos de la universidad, por lo tanto, se logró la contrastación de la hipótesis de investigación.

Se logró mejorar la percepción de los alumnos sobre de la publicidad y la información disponible la universidad, en una opinión buena de un 42% a un 60% en forma general, y aumento en un 73% para las imágenes, un 73% para los vídeos, un 80% para lo que son aplicaciones móviles.

Se logró mejorar el tiempo con que los alumnos perciben la publicidad, considerando los mismos, que si se enteran a tiempo en un 87%; además se consideró que antes de la aplicación del sistema consideraba que no se enteraban de las actividades oportunamente en un 53%; con lo cual se considera que el sistema mejoró mucho en este aspecto.

Finalmente, tenemos que los alumnos consideran que los avisos publicitarios e informativos realizados mediante el software son mucho más atractivos que los hechos tradicionalmente; en cuanto a la publicidad consideran un 57% de alumnos que es efectiva, y en cuanto a las campañas informativas un 53%.

6. Referencias

Moreno, A. (2006). *Seguridad Bluetooth*. Proyecto de fin de carrera. Escuela Técnica Superior de Ingeniería (ICAI). Universidad Pontificia Comillas. España.