

PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UNA APLICACIÓN MOVIL PARA LA COMPRA E INFORMACIÓN DE PRODUCTOS Y ACONTECIMIENTOS PARA EL SUPERMERCADO PLAZA VEA; 2017

PROPOSAL TO IMPLEMENT A MOBILE APPLICATION FOR THE PURCHASE AND INFORMATION OF PRODUCTS AND EVENTS FOR THE PLAZA VEA SUPERMARKET; 2017.

Jason R. Castillo- Navarro¹

RESUMEN

La presente tesis fue desarrollada bajo la línea de investigación Implementación de las tecnologías de información y comunicación (TIC) para la mejora continua de la calidad en las organizaciones del Perú de la escuela profesional de ingeniería de sistemas de la universidad católica los Ángeles de Chimbote (ULADECH) sede Piura. Cuyo objetivo principal es proponer la implementación de una aplicación móvil para la compra e información de productos y acontecimientos para el supermercado plaza vea - Piura; 2017, El tipo de investigación utilizado fue cuantitativo, de nivel descriptivo, el diseño fue de tipo no experimental y de corte transversal. Trabajando con una muestra de 80 personas; para la recolección de datos se utilizó el instrumento del cuestionario mediante la técnica de la encuesta, estos arrojaron los siguientes resultados: Dimensión 01: que el 39% de las personas encuestadas manifiestan que NO están satisfechos respecto al servicio actual; en cuanto a la dimensión 02: que el 75% indicaron que SI es factible la implementación de la aplicación. Respecto a la dimensión 03: que el 96% dice que SI tienen el conocimiento del uso de una aplicación móvil. Teniendo como alcance beneficiar a los clientes del supermercado; se concluye que la empresa requiere la propuesta de implementación de una aplicación para dispositivos móviles de compra e información de productos del supermercado plaza vea - Piura. creando procesos para mayor facilidad a servicios ofrecidos al cliente y obtener un desarrollo en cuanto a la problemática y crecimiento de la empresa.

¹ Estudiante de la Escuela de Ingeniería de la Facultad de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote

Palabras claves: Aplicación móvil, Android, Compras, Información del producto, supermercado.

ABSTRACT

This thesis was developed under the research line Implementation of information and communication technologies (ICT) for the continuous improvement of quality in Peruvian organizations of the professional school of systems engineering of the Catholic University of Los Angeles de Chimbote (ULADECH) Piura headquarters. Whose main objective is to propose the implementation of a mobile application for the purchase and information of products and events for the supermarket plaza see - Piura; 2017, The type of research used was quantitative, descriptive, the design was non-experimental and cross-sectional. Working with a sample of 80 people; For data collection, the questionnaire instrument was used through the survey technique, these yielded the following results: Dimension 01: that 39% of the people surveyed state that they are NOT satisfied with the current service; Regarding dimension 02: that 75% indicated that the implementation of the application is feasible. Regarding dimension 03: that 96% say that they DO have knowledge of the use of a mobile application. Its scope is to benefit the supermarket's customers; It is concluded that the company requires the proposal of implementation of an application for mobile devices for purchasing and information of products from the supermarket plaza see - Piura. creating processes to facilitate the services offered to the client and obtain a development regarding the problems and growth of the company.

Keywords: Mobile application, Shopping, Product information, Android, supermarket.

INTRODUCCIÓN

Actualmente el mundo está lleno de nuevas tecnologías, que deben ser muy aprovechadas, con respecto a dispositivos móviles han permitido llevar un mundo digital en el bolsillo, hay aprovechar esta facilidad de llevar toda esta información y tener acceso a ella al instante desde cualquier lugar (1).

Con el avance de estos dispositivos y con el uso de aplicaciones móviles, que han hecho un auge en el progreso e innovación de esta tecnología, se han creado muchas aplicaciones móviles, que no solo deben ser utilizadas para el ocio, la diversión y el entretenimiento, también se pueden implementar dichas aplicaciones para realizar distintas operaciones y procesos.

Existe el problema por parte de los clientes la cual es la necesidad de conocer información de algún producto en específico no estando en tienda y consultarlo desde algún dispositivo móvil. Además, al realizar el pago de sus productos en momentos determinados, el número de personas para ser atendidas en las cajas aumenta y eso hace que haya una incomodidad con la demora para ser atendido.

En base a la problemática descrita en los párrafos anteriores, se plantea el siguiente enunciado del problema: ¿de qué manera la propuesta de implementación de una aplicación para dispositivos móviles de compra e información de productos del supermercado plaza vea; 2017, mejora los servicios ofrecidos a los clientes?

Para dar respuesta a la problemática se ha planteado el siguiente objetivo general: Proponer la implementación de una aplicación para dispositivos móviles de compra e información de productos en el supermercado plaza vea, Para poder conseguir el objetivo general, se ha creído útil considerar los siguientes objetivos específicos:

1. Analizar la situación actual de la problemática e identificar los requisitos tecnológicos y el reconocimiento de las necesidades prioritarias de los clientes para crear los procesos de pago y de búsqueda de información de productos.
2. Elegir el lenguaje de programación adecuado para la implementación de la aplicación móvil.
3. Diseñar interfaces intuitivas que permitan facilitar la interacción de los clientes con la aplicación móvil y tengan respuesta rápida de sus procesos de pago y de búsqueda de información del producto.

Justificación académica, se utilizó los conocimientos adquiridos durante los años en la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, esto permitió la evaluación de los requerimientos de hardware y software adecuados para el proyecto de propuesta de implementación de una aplicación para dispositivos móviles para la compra e información de productos y acontecimientos del supermercado.

En cuanto a la justificación operativa, la organización conto con un número mayoritario de personal que se encargara del control de pedidos y la correcta funcionalidad de la aplicación. Mejorando la calidad y optimización de procesos dentro de la organización para los clientes.

Justificación económica, el proyecto permitirá optimizar los procesos de la empresa lo cual conlleva a mayores ganancias ya que se atenderán a más clientes fuera del supermercado en menos tiempo. Los pagos de los servicios de mantenimiento de la aplicación móvil se justificarán con el aumento de la productividad de los pedidos on line.

En la justificación tecnológica, proporcionar al supermercado el óptimo servicio con ayuda de las nuevas tecnologías, en cada una de sus áreas, dando como resultado la alineación de los servicios con las nuevas tecnologías de información para conseguir el objetivo del negocio. El presente proyecto se llevará a cabo en la empresa plaza vea - Piura, específicamente dirigida a la atención al cliente.

Justificación institucional, es por eso que se propuso esta implementación para que haya una mejora en sus actividades ayudando así a cumplir con el objetivo del negocio y para ello es necesaria la utilidad de las nuevas tecnologías. Las cuales contribuyen al buen desempeño de las actividades que se realizan día a día en la organización.

Asimismo, la metodología de la investigación es de tipo cuantitativa descriptiva, diseño experimental de corte transversal.

Estos resultados a obtener se conforman con una cantidad de población generada de 80 personas, se obtuvieron en la primera dimensión: satisfacción del personal con respecto a la satisfacción en los servicios de la organización, con un porcentaje de 43.00% del personal encuestado indicaron que no estas conformes con los con los procesos de la organización y además en la segunda dimensión: Necesidad de una propuesta de implementación de una aplicación móvil, con un porcentaje general 80.00% de las personas encuestadas opinaron que SI es factible la implantación de una aplicación móvil para el supermercado.

Se concluye, mediante los resultados obtenidos sobre este estudio existe una alta satisfacción del personal con respecto al cambio de procesos de la organización y también existe la necesidad de una propuesta de implementación de una aplicación móvil, en determinar que el estado actual de la organización no garantizaba un buen servicio en cuanto a procesos que brindaba a los clientes.

MATERIALES Y METODOS

La presente investigación fue de un enfoque Cuantitativo.

Cuantitativa: La investigación fue de tipo cuantitativa porque se basa en la recopilación de datos cuantificables del diseño descriptivo aplicado (2).

La investigación tiene un diseño de tipo no experimental, de corte transversal

La característica de su ejecución fue de corte transversal ya que se realizó la evaluación en un determinado periodo, en el año 2017.

Población: La población de esta investigación está constituida por clientes y trabajadores de diferentes edades encontrados dentro de la organización comercial Plaza Veá.

Muestra: Se trata de un proceso en el que el investigador selecciona directa e intencionadamente los individuos de la población. El caso más frecuente de este procedimiento es el utilizar como muestra los individuos a los que se tienen fácil acceso. Un caso particular es el de los voluntarios (3).

En esta investigación se utilizó una muestra de 92 personas.

Principios éticos

Propuesta de implementación de una aplicación móvil para la compra e información de productos y acontecimientos para el supermercado plaza vea; 2017, se ha considerado en forma estricta el cumplimiento de los 6 principios éticos, q permiten asegurar la originalidad de la investigación (4).

1. Protección a las personas: La persona en toda investigación es el fin y no el medio, por ello necesita cierto grado de protección, el cual se determinará de acuerdo al riesgo en que incurran y la probabilidad de que obtengan un beneficio.

2. Cuidado al medio ambiente ya la biodiversidad: Las investigaciones que involucran el medio ambiente, plantas y animales, deben tomar medidas para evitar daños
3. Libre participación y derecho a estar informado: Las personas que desarrollan actividades de investigación tienen el derecho a estar bien informados sobre los propósitos y finalidades de la investigación que desarrollan, o en la que participan; así como tienen la libertad de participar en ella, por voluntad propia.
4. Beneficencia no maleficencia. - Se debe asegurar el bienestar de las personas que participan en las investigaciones. En ese sentido, la conducta del investigador debe responder a las siguientes reglas generales: no causar daño, disminuir los posibles efectos adversos y maximizar los beneficios.
5. Justicia. - El investigador debe ejercer un juicio razonable, ponderable y tomar las precauciones necesarias para asegurar que sus sesgos, y las limitaciones de sus capacidades y conocimiento, no den lugar o toleren prácticas injustas.
6. Integridad científica. - La integridad o rectitud deben regir no sólo la actividad científica de un investigador, sino que debe extenderse a sus actividades de enseñanza y a su ejercicio profesional. La integridad del investigador resulta especialmente relevante cuando, en función de las normas deontológicas de su profesión.

RESULTADOS

Tabla Nro. 1: Recopilación de la primera dimensión.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas con el manejo de ventas e información; respecto a la propuesta de implementación de una aplicación para dispositivos móviles de compra e información de productos del supermercado plaza; 2017.

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los trabajadores del supermercado plaza vea -

Alternativa	N	%
Si	49	61.00
No	31	39.00
Total	80	100.00

Piura; para responder a la pregunta:

¿Cree usted que el manejo de las ventas se lleva de una manera óptima en la actualidad?

Aplicado por: Castillo, J.; 2017.

En la Tabla Nro. 1, se observó que el 5% de los encuestados manifestaron que NO al optimo manejo de las ventas, mientras que el 91% respondió que SI.

Gráfico Nro. 7: Dimensión 01: Nivel de satisfacción con respecto al servicio actual

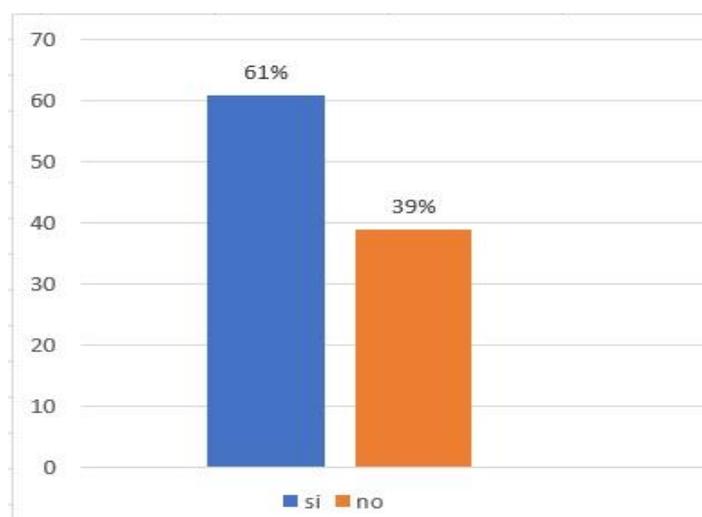


Tabla Nro. 2: Necesidad de realizar una propuesta de reingeniería del sistema actual.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas con la Mejora de Servicios; respecto a la propuesta de implementación de una aplicación para dispositivos móviles de compra e información de productos del supermercado plaza vea; 2017.

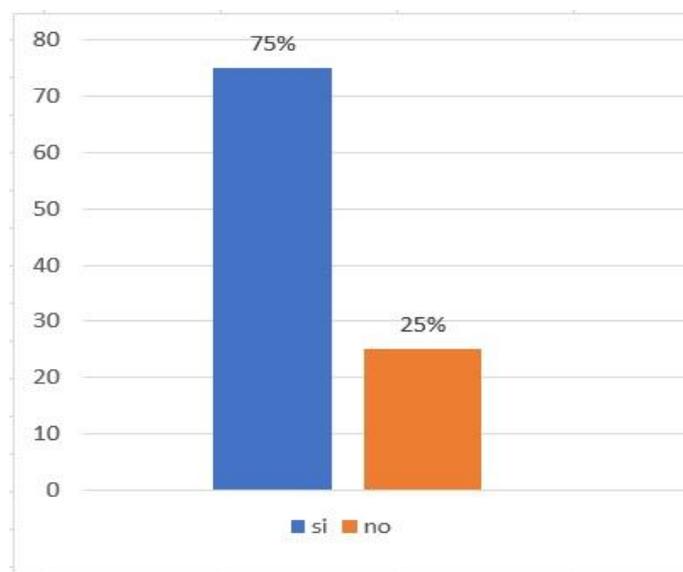
Alternativa	N	%
Si	60	75.00
No	20	25.00
Total	50	100.00

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los trabajadores del supermercado plaza vea - Piura; para responder a la pregunta: ¿Cree que con esta aplicación se mejore el servicio brindado a sus clientes?

Aplicado por: Castillo, J.; 2017.

En la Tabla N° 2, se observó que el 96% de los encuestados manifestaron que NO si cree que con esta aplicación se mejore el servicio brindado al cliente, mientras que el 4% respondió que SI.

Gráfico Nro.8: Porcentaje de la necesidad de contar con un sistema informatico



DISCUSIÓN

La presente investigación tiene como objetivo proponer la implementación de una aplicación móvil para la compra e información de productos y acontecimientos para el supermercado plaza vea .Para lo cual muchos de sus procesos no están alineados con el objetivo del negocio. Para cumplir con el objetivo es necesario realizar una evaluación de la situación actual, con el fin de identificar los requisitos y se pueda cubrir la exigencia de la entidad y brindar un las mejores prácticas para mejorar la calidad del servicio.

Para realizar el análisis de resultados se diseñó dos tipos de cuestionarios en el cual el primer cuestionario de la dimensión 01 participaron clientes y trabajadores de la empresa; luego en el segundo cuestionario lo cual corresponde a las dimensiones 02 y 03 participaron los trabajadores y clientes.

- **Con respecto a la dimensión 1: Nivel de satisfacción con el sistema actual** el 39% de las personas encuestadas manifiestan que NO están satisfechos con respecto al servicio actual. Se obtuvo un 61% de insatisfacción. Este resultado tiene semejanza con los resultados obtenidos en la investigación de Carrasco C. (5), titulada “Propuesta de implementación de una aplicación móvil para consultar los precios en el mercado de los productos agropecuarios y agroindustriales para los agricultores del distrito de Chalaco – Piura 2018”, quien en su respectivo trabajo indicó que, el 80% del personal encuestados NO están satisfechos con el actual proceso; mientras el 20% manifestaron todo lo contrario. Esto coincide con el autor Espinosa H. (6), El acceso a la información se refiere al conjunto de técnicas para buscar, categorizar, modificar y acceder a la información que se encuentra en un sistema, bases de datos, bibliotecas, archivos, Internet. El mundo de aplicaciones da un giro radical con la llegada de los Smartphone Con este lanzamiento, cambia la manera de interactuar con el teléfono, convirtiéndolo en un dispositivo intuitivo, potente, táctil y siempre online. Estos resultados se obtuvieron porque existe un gran índice de insatisfacción por parte de los clientes el supermercado Plaza Vea Piura, debido a que requieren procesos y manejo de la información accesible al momento de realizar algún proceso, es por ello que se evalúa la necesidad de realizar la implementación de una aplicación móvil para la compra e información de

productos y acontecimientos para el supermercado plaza vea y buscar mejorar la atención para los clientes, con la finalidad de evitar pérdidas en ventas.

- **Con respecto a la dimensión 02: Nivel de necesidad de implementar una aplicación móvil de ventas para un supermercado,** el 75% indicaron que SI es factible la implementación mientras que un 25% indicaron que no es factible. Este resultado tiene semejanza con los resultados obtenidos en la investigación de Miranda S (7), Titulada” Análisis y diseño de aplicación móvil para citas en consultorios odontológicos particulares en la ciudad de Piura - 2017” quien indicó que, el 84% de las personas encuestadas expresaron que SI es necesario la realización de una aplicación móvil para consultorios, por otro lado, el 16% señaló que NO perciben que sea necesaria la realización de una aplicación móvil para consultorios. Esto coincide con el autor Cass, S. (8), quien indica que El desarrollo de estas aplicaciones requiere tener en cuenta las limitaciones de los dispositivos que los utilizarán. Por ellos los desarrolladores de aplicaciones móviles deben tener en cuenta las limitaciones de Hardware como: procesador, memoria entre otros. Estos resultados se obtuvieron porque los trabajadores encuestados apuestan por realizar la propuesta de implementación de una aplicación móvil para la compra e información de productos y acontecimientos para el supermercado, ya que ofrece muchos beneficios que hace que se convierta en una gran elección para el cliente en cuanto a sus compras.

CONCLUSIONES

En base a los resultados obtenidos en la presente investigación se puede interpretar que existe un alto nivel de insatisfacción con respecto a la situación actual en cuanto al tiempo que se tardan al ser atendidos por la aglomeración de clientes dentro de la empresa dando como resultado la propuesta de implementación de una aplicación para dispositivos móviles de compra e información de productos del supermercado plaza vea - Piura. Para lo cual se puedan crear procesos para mayor facilidad a servicios ofrecidos al cliente y obtener un desarrollo en cuanto a la problemática y crecimiento de la empresa.

1. Se analizo la situación actual de la problemática y se identificaron los requisitos tecnológicos como las últimas versiones de los sistemas operativos para dispositivos móviles y el reconocimiento de las necesidades prioritarias de los clientes para crear los procesos de pago y de búsqueda de información de productos.

2. Se seleccionó el lenguaje de programación Kotlin por es un lenguaje muy limpio y relativamente simple el cual ayudo en productividad en cuanto a la implementación de la aplicación móvil.

3. Se diseñó interfaces intuitivas y fáciles de manejar para el usuario, así ellos puedan interactuar con los procesos de pago y de búsqueda de información de productos y tener una respuesta rápida.

El aporte de la investigación se resume en mejorar la calidad de servicio y crear nuevos procesos para la atención del cliente, mediante la implementación de una aplicación móvil.

Finalmente dando un valor agregado al usuario final, se brindará orientación acerca del uso de la aplicación móvil a los clientes del supermercado plaza vea.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- (1).Snatur N, Acercate a las tic [Online].; 2015. Acceso 13 de 08 de 2016. Disponible en <https://www.navarra.es>.
- (2).Hernández Sampieri R, Mendoza C. Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. Mc Graw Hill Education, editor. Mexico; 2018. 714 p.
- (3).Jan VB, Arjen de Jong , Otros. Gestión de Servicios TI basado en ITIL V3- Guia de Bolsillo. Primera Edición ed.: Van Haren Publishing Zaltbommel; 2008.
- (4).Uladech. Código de Ética para la investigación. Código. Chimbote: Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Ancash; 2019.
- (5).Orozco A, Valencia M. "ITIL, un modelo para la Gestión de Servicios de TI en el Contexto Empresarial Colombiano". Proyecto de grado para optar el título de Ingeniero de sistemas. Medellín:, Departamento de Ingeniería de Sistemas Universidad EAFIT.
- (5) Carrasco C “Implementación de una aplicación móvil para consultar los precios en el mercado de los productos agropecuarios y agroindustriales para los agricultores del distrito de chalaco” Universidad nacional de Piura facultad de ingeniería industrial escuela profesional de ingeniería informática; PIURA; 2018
- (6) Espinosa, H. (2018). TFC desarrollo de aplicaciones móviles. España. Obtenido de:<http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/bitstream/10609/18528/6/jugarridocoTFC0113memoria.pdf>

- (7) Miranda Z " análisis y diseño de aplicación móvil para citas en consultorios odontológicos particulares en la ciudad de Piura "Titulo. Universidad de Piura. Facultad de Ingeniería. Programa Académico de Ingeniería Industrial y de Sistemas. PIURA; 2019
- (8) Brito M, Pinzon A. DISEÑO DE UNA APLICACIÓN MOVIL PARA LA OFERTA DE SERVICIOS DE INFORMACIÓN (TENDENCIAS, PRECIOS Y UBICACIÓN) ENFOCADO A LAS PRENDAS DE VESTIR, ACCESORIOS Y CALZADO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C. TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE INGENIERO DE SISTEMAS. LOJA: UNIVERSIDAD LIBRE ,BOGOTÁ