



MEJORAMIENTO Y ANÁLISIS DE IMPACTO EN LA APLICACIÓN MÓVIL PARA LA EMPRESA VARIEDADES Y PET SHOP MELAZA “APPGRO”

Cristian Sarmiento, Kevin Lea *, Lucas Pulecio
ITFIP Institución De Educación Superior Espinal, Colombia
Csarmiento26@itfip.edu.co, lpulecio89@itfip.edu.co

Resumen

La finalidad de este proyecto es evitar que las pequeñas y medianas empresas tengan la necesidad de adquirir softwares costosos que implementen una gran infraestructura tecnológica para poder brindar un buen servicio, la aplicación “appgro” brindara la capacidad de generar estadísticas, facturación e inventario de una manera accesible al bolsillo y fácil de usar gracias a su accesible interfaz de usuario.

El proceso de desarrollo de inventario se implementó mediante un modelo de entidad relación que se apega a las necesidades de la empresa “VARIEDADES Y PET SHOP MELAZA” implementándola en el editor de bases de datos integrado en Android estudió que maneja una herramienta de gestión de base de datos SQLite, Para determinar mejor el proceso de desarrollo, implementación y evaluación de la aplicación móvil “appgro” se trabajó bajo la metodología Scrum en la que se determinó los diferentes roles,

procesos, tareas, tiempos y análisis para poder desarrollar el módulo de estadísticas y las respectivas mejoras a la aplicación móvil “appgro” de una manera ordenada y eficaz.

Para poder apoyar la metodología en los procesos de análisis se implementó el enfoque cuantitativo facilitando el análisis de la información recolectada por medio de la encuesta teniendo como resultado un proyecto ordenado y con su enfoque claro en la implementación de una aplicación móvil que brinda los beneficios de facturación e inventario, como conclusión obtuvimos una aplicación con una interfaz limpia y accesible, encontramos una aplicación que cubre la necesidad de la empresa modelo con grandes expectativas ahorrando costos

Palabras clave:
Software,
Facturación,
Inventario,
Pyme
(pequeñas y medianas empresas),
Android,

Aplicación móvil

Abstract

The purpose of this project is to avoid that small and medium-sized companies have the need to acquire expensive software that implement a large technological infrastructure in order to provide a good service, the application “appgro” will provide the ability to generate statistics, billing and inventory of a Pocket-friendly and easy to use thanks to its accessible user interface.

The inventory development process was implemented through a relationship entity model that adheres to the needs of the company “VARIEDADES Y PET SHOP MELAZA” implementing it in the database editor integrated in Android studied that it manages a database management tool SQLite data,

To better determine the process of development, implementation and evaluation of the mobile application “appgro” we worked under the Scrum methodology in which the different roles, processes, tasks, times and analysis



were determined to be able to develop the statistics module and the respective improvements to the mobile application "appgro" in an orderly and efficient way.

In order to support the methodology in the analysis processes, the quantitative approach was implemented facilitating the analysis of the information collected through the survey,

resulting in an orderly project and with its clear focus on the implementation of a mobile application that provides the benefits of invoicing and inventory, in conclusion we obtained an application with a clean and accessible interface, we found an application that meets the need of the model company with high expectations saving costs

Keywords: Software, Billing, Inventory, SMEs (small and medium-sized companies), Android, Mobile application.

1 PROBLEMA

Se puede determinar que dentro del proyecto (desarrollo e implementación de una App para Variedades y Pet Shop Melaza "Appgro") el cual se entregó en una faceta semi terminada requiere unos ajustes de administración y de seguridad.

Dentro de los aspectos a terminar encontramos los conteos estadísticos básicos de venta e inventario que maneja la empresa Variedades y Pet Shop Melaza de la ciudad de Girardot

INTRODUCCIÓN

Se pretende desarrollar e implementar el módulo de estadísticas y las respectivas mejoras de la aplicación móvil "appgro" previamente desarrollada en una faceta semi terminada, se desarrolló en Android studio por que brinda la herramienta de desarrollo (IDE) ligado al lenguaje de programación java y kotlin, se estructurar un modelo entidad relación que se

Cundinamarca donde se resalta su necesidad por el manejo y control interno de la empresa

Teniendo en cuenta que las aplicaciones móviles y de escritorio para las distintas empresas deben de tener un nivel de seguridad que les permitan dar y denegar el acceso a las personas evitando que cualquiera la pueda usar sin permiso, también se toma en cuenta el aspecto esencial como lo son las copias de seguridad, se pretende cotizar un buen servicio de base de datos que brinde soporte a la

desarrolla en un editor de bases de datos integrado que brinda la aplicación Android studio llamado SQLite que permitirá estructurar el modelo entidad relación de la base de datos donde se va almacenar la información de cada producto teniendo como resultado un inventario actualizado debido a su conexión directa con la facturación, permitiendo la realización de informes,

aplicación "appgro", para evitar pérdida de información total que genere problemas para la empresa a largo y corto plazo

El manejo y buen funcionamiento de una aplicación son factores esenciales a la hora de agilizar procesos de venta, por ende, se es necesario que los criterios de búsqueda de las aplicaciones estén bien reestructurados, actualmente los criterios de búsqueda de la aplicación "Appgro" no están reestructurados de la mejor manera.

2

obtener mejor desempeño y protección de la información.

Como resultado del desarrollo e implementación de la aplicación móvil se dio solución a las necesidades de la empresa "VARIEDADES Y PET SHOP MELAZA" teniendo en cuenta los Factores que influyen en el tema de la convergencia tecnológica y la capacidad de poder



tener en las manos un dispositivo que brinde la soluciones al momento como consultas de

productos, venta, facturación y otras necesidades de la empresa. "VARIEDADES

Y PET SHOP MELAZA" de Girardot Cundinamarca

3 METODOLOGÍA

"Es un método para trabajar en equipo a partir de iteraciones o Sprint. Así pues, Scrum es una metodología ágil, por lo que su objetivo será controlar y planificar proyectos con un gran volumen de cambios de última hora, en donde la incertidumbre sea elevada.

Se suele planificar por semanas. Al final de cada Sprint o iteración, se va revisando el trabajo validado de la anterior semana. En función de esto, se priorizan y planifican las actividades en las que invertiremos nuestros recursos en el siguiente Sprint.

La metodología Scrum se centra en ajustar sus resultados y responder a las exigencias reales y exactas del cliente. De ahí, que se vaya revisando cada entregable, ya que los requerimientos van variando a corto plazo. El tiempo mínimo para un Sprint es de una semana y el máximo es de cuatro semanas."¹

3.1 Desarrollo de la metodología SCRUM (Fases)

- PRODUCT OWNER: Ingeniería de

sistemas Angela Yusely Preciado Barreto.

- SCRUM MASTER: Tecnólogo en Gestión Informática Cristian Eduardo Sarmiento Henao
- SCRUM TEAM: Tecnólogo en Gestión Informática Kevin Sneider Leal Bernal y Tecnólogo en Gestión Informática Lucas Daniel Pulecio Charris.
- Reunión de planificación de Sprint Lo primero que se tiene en cuenta, es definir bien cuales van a hacer las metas y propósitos del proyecto.
- El Scrum diario Segundo segmentaremos esa meta en pequeños propósitos que se llaman detalles o mejoras a desarrollar para entregar diariamente.
- Trabajo de desarrollo durante el sprint se plantean fechas

para entrega de avance o conclusión de cada módulo a mejorar para desarrollar bajo documentación intensiva.

- Retrospectiva del sprint una vez se haya desarrollado el módulo de estadísticas y mejorado cada uno de los módulos restantes sometemos el resultado a unos estudios que se hacen mediante análisis donde se implementan las herramientas correspondientes las cuales nos brindaran la satisfacción de la aplicación móvil.

3.1.1 Plan de trabajo

aplicación teniendo en cuenta los resultados de los diferentes estudios realizados.

se pueden determinar las fechas de entrega teniendo como punto de partida los diferentes entregables que se establecen por medio de los sprint teniendo en cuenta la dificultad de los

¹ Canive Teresa, (2015), metodología scrum, Sinnaps, (zaragoza,

España), extraído de: <https://www.sinnaps.com/bl-og-gestion->

[proyectos/metodologia-scrum](https://www.sinnaps.com/bl-og-gestion-)



módulos a mejorar y el módulo a desarrollar (estadísticas), estas fechas estar reflejadas en el cronograma.

teniendo en cuenta el orden del proyecto en esta etapa se hace uso de la herramienta encuesta en escala LIKERT como recolección de datos la cual se ve reflejada en este documento.

Se realizan las respectivas correcciones determinadas. Todo el tema en el que interviene el desarrollo e implementación de una app de facturación electrónica e inventario es un poco extenso razón por la cual se hace necesario el desarrollo de este plan de trabajo que tiene como finalidad la entrega de una aplicación móvil mejorada que dé solución a las necesidades de la empresa.

Teniendo en cuenta los puntos mencionados anteriormente en la metodología a usar continuaremos con realización de cada uno de estos, apegándonos a la metodología escogida la cual fue (Scrum), esta se caracteriza por ser una metodología de desarrollo ágil y eficaz

Se desea suplir la necesidad de la empresa "VARIEDADES Y PET SHOP MELAZA" las cuales erradican en la mejora del aplicativo móvil por la falta de un orden en el inventario actualizado de manera que se pueda categorizar los productos, también de un sistema de facturación más eficiente teniendo en cuenta que la empresa no tiene recursos para implementar softwares caros y que usen una gran infraestructura.

Dentro de la necesidad se determina la creación de un módulo de estadísticas en el aplicativo móvil basado en Android para que brinde la capacidad de tener un censo o recuento actualizado y eficaz para llevar sus ventas realizadas en tiempo real, también tenga un sistema de facturación electrónico que brinde soporte a la empresa "VARIEDADES Y PET SHOP MELAZA".

4 RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Pequeñas y medianas empresas (PYME) las cuales tengan aproximaciones al uso de las TIC en su labor commercial y

organizacional. El uso de las TIC dara facilidades a estas pequeñas y medianas empresas en puntos claros como lo son el inventario del negocio y cada una de las fases organizacionales en el sentido monetario con el uso de facturación y registro de ventas y todos aquellos procesos para que haya un total orden monetario de la empresa el cual va a aservir a futuro para la declaracion de ventas ante los respectivos entes que lo requieran:

- Aplicación desarrollada en una fase terminada que dé solución a las necesidades de la empresa
- Una base de datos que gestione datos de inventario y de comportamiento de los clientes (registro de ventas y facturación)
- Brindar los respectivos informes de: inventarios, ingresos, costos y de clientes, de forma automática o solicitada por el administrador

5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Durante el transcurso del desarrollo de este proyecto se puede resaltar que hubo varios retos y complicaciones, de superar con gran

resultados con ayuda y asesoría de los docentes y de la directora de proyecto, pero pudimos lograr desarrollar un gran producto con su primera y segunda faceta terminada para poder abrir paso a

las pruebas de campo donde en el transcurso del tiempo se denoto que la aplicación tenía algunas fallas las cuales fueron corregidas de manera inmediata para que la empresa en el caso



concreto VARIEDADES Y PET SHOP MELAZA logre utilizarla y se pueda relucir que todo el esfuerzo dio grandes frutos al realizar una herramienta que ayudo a un empresario que lo necesitaba para que su empresa pudiera dar el siguiente escalón en el ámbito técnico.

6 GRADECIMIENTOS (OPCIONAL)

Quiero agradecer a todos mis maestros ya que ellos me enseñaron a valorar los estudios y a superarme cada día, también agradezco a mis padres porque ellos estuvieron en los días más difíciles de mi vida como estudiante.

Agradezco a Dios por darme la salud que tengo, por tener una cabeza con la que puedo pensar muy bien y además un cuerpo sano y una mente de bien estoy seguro que mis metas planteadas darán fruto en el futuro y por ende me debo esforzar cada día para ser mejor en la universidad y en todo lugar sin olvidar el respeto que engrandece a la persona.

7 REFERENCIAS

Academia Android, (2015), Versiones de Android Studio y del SDK, recuperado de: <https://academiaandroid.com/versiones-android-studio-y-sdk/>

Alejandro NG..., (2011), ¿Qué es xatacaandroid.com, Madrid, España, recuperado de: <https://www.xatakandroid.com/>

[sistema-operativo/que-es-android](#)

Análisis de la implementación de facturación electrónica en el Ecuador: ventajas y desventajas frente a la facturación física, (2015), Pazmiño Rubio, Viviana Andrea, ECUADOR, Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador, recuperado de: <http://repositorionew.uasb.edu.ec/handle/10644/4236>

Android Developers, (2007), Introducción a Android Studio, California, USA, recuperado de: <https://developer.android.com/studio/intro?hl=es-419>

Android Studio FAQs, AS..., (2016), La historia de Android Studio, España, recuperado de: <https://androidstudiofaqs.com/conceptos/android-studio-historia>

ARCHIVO GENERAL DE LA NACION, (2019), DECRETO 2242 DE 2015, Bogotá, Colombia, recuperado de: <https://normativa.archivogenera.l.gov.co/decreto-2242-de-2015/>
Areatecnologia.com, (2009), Que es software, guayaquil, Ecuador, recuperado de: <https://www.areatecnologia.com/informatica/que-es-software.html>

Arnulfo Ospino, Roxanna Vergara, (2013), Vendty, Software Punto de Venta Para Comercios, Restaurantes y Cafeterías, Colombia, recuperado de: <https://vendty.com/>

Canive Teresa, (2015), metodología scrum, Sinnaps, (zaragoza, España), extraído de: <https://www.sinnaps.com/blog-gestion-proyectos/metodologia-scrum>

Caurin, JM..., (2017), El Inventario En La Empresa, Valencia, España, recuperado de: <https://www.emprendepyme.net/inventario>

Caurin, JM..., (2017), El Inventario En La Empresa, Valencia, España, recuperado

de: <https://www.emprendepyme.net/inventario>

Caurin, JM..., (2017), Tipos de Inventario, Valencia, España, recuperado de: <https://www.emprendepyme.net/tipos-de-inventarios.html>

Caviedes Bejarano, Juan David, Delgado Zamorano, Daniel Esteban, (2019), Determinación de la carga tributaria para Metalmeccánicas Ceballos perteneciente al régimen simplificado para su reclasificación al régimen común, Editorial: Universidad Santiago de Cali recuperado de: <https://repository.usc.edu.co/handle/20.500.12421/1776>

Concepto. De, (2019), Concepto de software, México, recuperado de: <https://concepto.de/software/#ixzz66iF2p1zT>

Debitoor, (2019), ¿Qué es la facturación?, España, recuperado de: <https://debitoor.es/glosario/facturacion>

Definicion.de, (2008), Definición de Android, México, recuperado de: <https://definicion.de/android/>
Definicion.de, (2008), Definición de PYME, México, recuperado de: <https://definicion.de/pyme/>

DIAN, (2019), ¿Qué es la Factura Electrónica?, Bogotá, Colombia, recuperado de: <https://www.dian.gov.co/fizcalizacioncontrol/herramientaconsultafacturaelectronica/Présentacion/Paginas/Queesfacturaelectr%C3%B3nica.aspx>

DIAN, (2019), Resolución 000002, Bogotá, Colombia, recuperado de: <https://www.dian.gov.co/normatividad/Normatividad/Resoluci%C3%B3n%20000002%20de%2003-01-2019.pdf>

VI CONGRESO NACIONAL Y V INTERNACIONAL DE INGENIERÍA 2021



DIAN, (2019), Resolución
000062, Bogotá, Colombia,
recuperado de:
<https://www.dian.gov.co/normatividad/Normatividad/Resoluci%C3%B3n%20000062%20de%2030-11-2018.pdf>

DIAN, (2019), Resolución
000062, Bogotá, Colombia,
recuperado de:
<https://www.dian.gov.co/normatividad/Normatividad/Resoluci%C3%B3n%20000062%20de%2030-11-2018.pdf>

DIAN, (2019), Resolución
000072, Bogotá, Colombia,
recuperado de:
https://www.dian.gov.co/fiscalizacioncontrol/herramientaconsulta/FacturaElectronica/Factura%20Electronica/Resoluci%C3%B3n_000072_29122017.pdf