

Sr_agro: aplicación móvil para la venta de productos agrícolas

Yamile Londoño Rivera, Juan Sebastián Agudelo, Néstor Ortiz García, Julio Cesar Caicedo Erasó.

RESUMEN

Con el fin de mejorar la calidad vida de los agricultores y la alimentación consumidores del departamento de caldas, después de hacer investigaciones sobre la cadena de suministro que se lleva a cabo, llegamos a la conclusión de que una aplicación móvil para la venta de productos agrícolas ayudaría a mitigar dicha problemática, un proyecto que se planea desarrollar en 4 pasos generales:

- 1) Creación de una estrategia que mejore la cadena de suministro, 2) Captura de requerimientos del proyecto de software, 3) Implementación, 4) Comparación de resultados.

PALABRAS CLAVE

Cadena de suministro, Agricultores, Consumidores, Captura de requerimientos, Diseño de software, Métricas de calidad de software, Proceso de desarrollo ágil, Implementación del proyecto de software.

1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Actualmente para la distribución de productos agrícolas se tiene una cadena de suministro muy larga, lo que es algo que no beneficia ni a los agricultores; Los agricultores obtienen muy pocas ganancias por sus cosechas a pesar del arduo trabajo que deben realizar para llevar a cabo su emprendimiento y los consumidores finales no compran productos de buena calidad (frescos) a pesar del precio que pagan.

Los precios de los productos, podrían ser justos si este se obtuviera en el estado que es cosechado, sin embargo, esto no sucede ya que el producto pasa por varios intermediarios. Por ejemplo: al campesino le pagan la carga de plátano a un precio, pero este producto es vendido por unidad, a un precio mucho más caro y después de días de haberse enviado.

Precios del Plátano

Precio promedios Nacionales	2015	2016	2017	2018	2019
Productor(\$/kilo)	410	450	500	600	580
Industria(\$/kilo)	700	650	600	700	650
Consumidor(\$/kilo)	1.050	1.350	1460	1.550	1500

Tomado de:
<https://sioc.minagricultura.gov.co/Platano/Documentos/2020-03-31%20Cifras%20Sectoriales.pdf>

2 OBJETIVOS

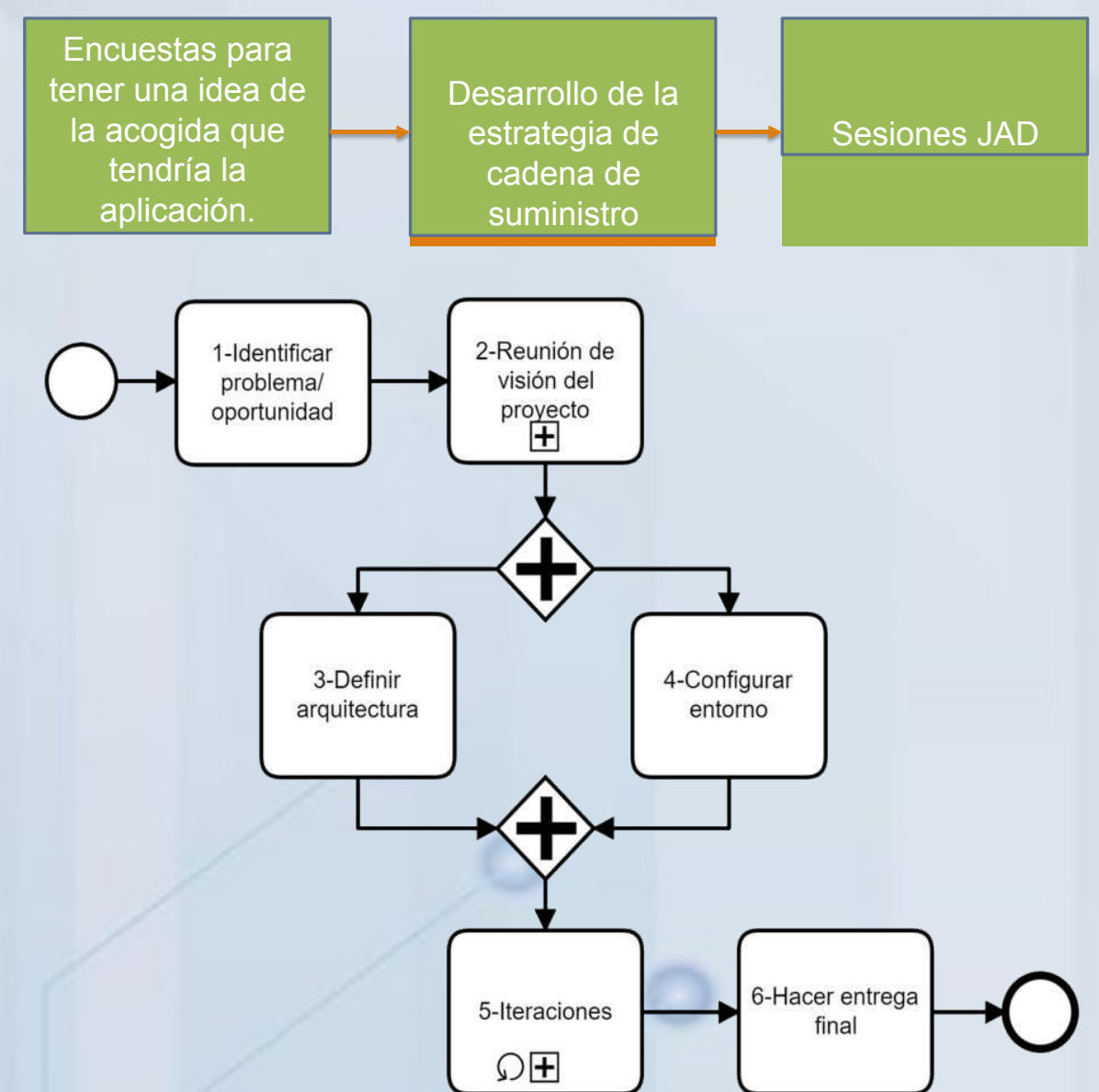
General

Fomentar la agilidad en los procesos de distribución de los productos agrícolas en la cadena de suministro, para que los agricultores puedan mejorar sus ganancias y los consumidores obtener productos de mejor calidad.

Específicos

- Diseñar una estrategia para la distribución de productos agrícolas que ayude a disminuir la cantidad de intermediarios.
- Implementar un aplicativo móvil para la venta de productos de los agricultores caldenses.
- Comparar los resultados de cambio en los tiempos de distribución de los productos y las ganancias de los agricultores al usar y no usar la aplicación.

3 METODOLOGÍA



Etapas de la metodología ÁgilUC [7]

4 RESULTADOS ESPERADOS

- Aplicación móvil Sr. Agro
- Trámite de registro de software en la dirección nacional de derecho de autor
- 1 artículo científico
- 1 de maestría, 2 de pregrado.
- Capacitación para las personas que van a usar la aplicación: Vendedores y agricultores.
- Interacción con los agricultores y comerciantes.

5 REFERENCIAS

1. Nugroho, Hedriyanto, Tisamawi. (2018). Application for Marketplace Agricultural Product. International Journal of Applied Information Technology. No. 2.
https://www.researchgate.net/publication/330907674_Application_for_Marketplace_Agricultural_Product#read.
2. Salcedo, Pinzón, Duarte. (2013). EL PARO NACIONAL AGRARIO: UN ANÁLISIS DE LOS ACTORES AGRARIOS Y LOS PROCESOS ORGANIZATIVOS DEL CAMPESINADO COLOMBIANO
https://cedins.org/dmdocuments/paro_agrario_actores.pdf
3. Xiaoxu Chen, Congyan Cai, Shiyuan Guan. (2020). Supply chain coordination of fresh agricultural products based on consumer behavior. Computers & Operations Research. No. 123.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/S0305054820301556>
4. Xueli Ma, Shuyun Wang, Sardar M.N. Islam, Xiaobing Liu. (2018). Coordinating a three-echelon fresh agricultural products supply chain considering freshness-keeping effort with asymmetric information.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0307904X18305201>
5. Agnes Andersson Djurfeldt, Ellen Hillbom. (2016). Pro-poor agricultural growth – Inclusion or differentiation? Village level perspectives from Zambia. Geoforum. No. 75.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/S0016718516300537>
6. Feng Jianying, Yuan Bianyu, Li Xin, Tian Dong, Mu Weigson. (2021). Evaluation on risks of sustainable supply chain based on optimized BP neural networks in fresh grape industry. Volume 183.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0168169921000065>
7. Lieve de cock, Joost Dessein, Michiel P. de Krom. (2020). Risk assessment of agricultural supermarket supply chain in big data environment. Sustainable Computing: Informatics and Systems. No. 28.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/S2210537920301475>
8. La niña que creó una aplicación para ayudar a vender a los campesinos
El tiempo. Recuperado de:
<https://www.eltiempo.com/colombia/otras-ciudades/comproagro-la-pagina-web-para-que-campesinos-vendan-mejor-sus-productos-379176> (2021)
9. Hyeyoung Eun, Hyunsuk Kim, Sungmin Hong. (2011). ¿Qué marca la diferencia en las ventas de aplicaciones móviles en los países?. Springer-Verlag.
https://link.springer.com/ebook/10.1007/978-3-642-22088-2_42
10. Gerrit Heinemann, Christian Gaiser. (2014). Comercio móvil como factor base No.3.
https://link.springer.com/ebook/10.1007/978-3-662-43964-7_4
11. E. Prieger. (2015). La brecha digital de la banda ancha y los beneficios de la banda ancha móvil para las minorías.
<https://link.springer.com/ebook/10.1007/s10888-015-9296-0>