

Orgánico CR: Marketplace de Productos Orgánicos Locales

Arce Monestel Jenipher

Chaves López Mairin María

Soto Bolaños Kevin

Eduarte Rojas Jeffry Samuel

*Ingeniería en Sistema de
Computación, Universidad Fidélitas*

Abstract—This document will identify a relevant problem within a national or international context that can be solved through the development of a web application. The process involves analyzing the problem, understanding its impact on the affected community, and proposing a technological solution that effectively addresses the identified issue.

Keywords—Marketplace, organic products, local producers, traceability, home delivery, sustainable agriculture.

I. INTRODUCCIÓN

La agricultura en Costa Rica es una parte importante de su economía, así como una parte importante de su identidad nacional y su sostenibilidad ambiental. No obstante, los pequeños productores agrícolas enfrentan una serie de obstáculos que les impiden acceder a mercados más amplios y competitivos. La falta de infraestructura adecuada, la dependencia de intermediarios con márgenes de beneficio elevados y la competencia desleal con productos importados son algunos de estos problemas. Como resultado, muchos de estos productores luchan por mantenerse económicamente viables mientras enfrentan obstáculos para satisfacer la creciente demanda de productos orgánicos y locales.

A nivel nacional, los consumidores modernos están cada vez más interesados en la calidad, la sostenibilidad y el origen de los alimentos que consumen. Sin embargo, la oferta local de productos orgánicos y frescos sigue siendo limitada y dispersa. Esto crea una brecha entre la demanda creciente de los clientes que buscan opciones más saludables y sostenibles y la disponibilidad real de estos productos. Además, muchas personas tienen restricciones de tiempo que les impiden visitar ferias locales, comúnmente llamadas “Feria del Agricultor”, por lo que prefieren comprar en grandes cadenas de supermercados, que no siempre satisfacen sus preferencias por productos locales, frescos y de buena calidad.

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los pequeños agricultores enfrentan dificultades importantes que les impiden acceder a mercados más amplios y competitivos.

La falta de infraestructura adecuada, los altos costos de intermediación y la competencia desigual con productos importados son barreras comunes que afectan directamente su capacidad para crecer y mantenerse económicamente sostenibles. Esta situación no solo afecta la ganancia de los productores locales, sino que también limita el acceso de los consumidores a productos frescos y de alta calidad, especialmente aquellos que prefieren las opciones orgánicas y locales debido a sus beneficios para la salud y su menor impacto ambiental.

La falta de acceso a productos orgánicos y locales apropiados también es un desafío para los consumidores con agendas ocupadas que valoran la comodidad y prefieren evitar desplazamientos adicionales a ferias o mercados. Las compras en grandes supermercados pueden ser rápidas y convenientes, pero con frecuencia no cumplen con sus preferencias por productos frescos, sostenibles y de buena calidad.

Este análisis del planteamiento del problema se realiza bajo la observación de dos perspectivas cruciales: la del productor agrícola, quien enfrenta las barreras estructurales y de competitividad mencionadas, y la del consumidor, quien busca acceder a opciones alimenticias más saludables y sostenibles, pero encuentran limitaciones significativas en la oferta actual del mercado.

III. ANTECEDENTES

La agricultura desempeña un papel crucial en nuestra economía y es fundamental para nuestra identidad nacional. No obstante, los pequeños agricultores enfrentan significativas dificultades para acceder a mercados más amplios y competitivos. Estas dificultades incluyen la falta de infraestructura adecuada, los elevados costos de intermediación y la competencia desigual con productos importados, lo que limita su capacidad de crecimiento y sostenibilidad económica. Esta situación no solo afecta los ingresos de los productores, sino también la disponibilidad de productos frescos y de alta calidad para los consumidores locales.

En un contexto donde muchas personas tienen agendas ocupadas y enfrentan dificultades para acceder a ferias locales o mercados tradicionales, la opción de comprar en grandes cadenas de supermercados se vuelve atractiva por su conveniencia. Sin embargo, estas grandes cadenas no siempre satisfacen las preferencias de los consumidores por productos frescos, orgánicos y locales. Esto crea una brecha entre la oferta y la demanda de

productos agrícolas sostenibles, especialmente para aquellos consumidores que valoran la calidad y el origen de los alimentos pero que tienen limitaciones de tiempo para realizar compras presenciales.

IV. JUSTIFICACIÓN

El proyecto "Órgánico CR" representa una solución innovadora y esencial para abordar los desafíos identificados en el sector agrícola costarricense. Esta plataforma está diseñada para beneficiar tanto a los pequeños productores como a los consumidores al establecer un mercado digital dedicado exclusivamente a productos orgánicos y locales. Para los productores, "Órgánico CR" ofrece un acceso directo y efectivo a mercados más amplios, reduciendo significativamente su dependencia de intermediarios con márgenes de beneficio elevados. Esto no solo puede aumentar sus márgenes de ganancia, sino también mejorar su sostenibilidad económica a largo plazo.

Por otro lado, "Órgánico CR" proporciona a los consumidores un acceso conveniente a una amplia gama de productos frescos y orgánicos, especialmente adecuado para aquellos con agendas ocupadas que prefieren la comodidad de las compras en línea. La plataforma garantiza la disponibilidad de productos de alta calidad que podrían no estar fácilmente disponibles en grandes cadenas de supermercados, permitiendo a los usuarios realizar pedidos desde la comodidad de sus hogares. Así, "Órgánico CR" promueve un consumo más consciente y sostenible al satisfacer las preferencias por productos locales y orgánicos, al mismo tiempo que fortalece la economía local al mejorar las relaciones directas entre productores y consumidores.

El objetivo final de "Órgánico CR" es transformar el mercado agrícola en Costa Rica, fomentando prácticas agrícolas sostenibles y mejorando la calidad de vida de todos los involucrados, ofreciendo claros beneficios tanto para productores como para consumidores.

V. OBJETIVOS

Objetivo general:

- Desarrollar una plataforma web que facilite la comercialización de productos orgánicos y locales en Costa Rica, conectando directamente a pequeños productores con consumidores.

Objetivos específicos:

- Crear un sistema de registro y perfil para productores y consumidores.
- Implementar funcionalidades de trazabilidad de productos.
- Desarrollar un sistema de pedidos y entrega a domicilio.
- Proveer un sistema de gestión de inventarios para los productores.
 - Facilitar el pago en línea de manera segura.
 - Facilitar blogs de información.

VI. DETALLE DE LA SOLUCIÓN A DESARROLLAR

El aplicativo web "Órgánico CR" será un marketplace digital diseñado para facilitar la compra y venta de productos orgánicos y locales en Costa Rica. Para los pequeños productores

agrícolas, la plataforma ofrecerá un espacio donde puedan registrar y gestionar sus productos de manera eficiente. Cada productor podrá crear perfiles detallados para sus productos, incluyendo descripciones, precios y disponibilidad actualizada.

Para los consumidores, "Órgánico CR" proporcionará una experiencia de usuario intuitiva y accesible. Los usuarios podrán explorar una amplia gama de productos utilizando herramientas de búsqueda avanzadas y filtros personalizables, como categorías de productos, ubicación del productor y certificaciones orgánicas. Esto facilitará la navegación y selección de productos según las preferencias individuales de cada consumidor.

La plataforma permitirá a los consumidores realizar pedidos de manera directa y sencilla desde cualquier lugar con acceso a internet. Se implementarán procesos de compra simples y seguros, adaptados a métodos de pago convencionales, para asegurar transacciones fluidas. Además, se ofrecerán opciones flexibles de entrega y logística para garantizar la satisfacción del cliente con la entrega oportuna de sus productos.

En resumen, "Órgánico CR" se presenta como una herramienta eficaz para llevar la "Feria del Agricultor" al mundo digital, permitiendo que los productos orgánicos y locales puedan llegar a más hogares sin depender exclusivamente de la feria física.

VII. METODOLOGÍA

Descripción del Desarrollo de la Solución

Para el desarrollo de Órgánico CR se utilizarán los siguientes lenguajes y tecnologías:

- HTML5: Para la estructura de las páginas web.
- CSS3: Para el diseño y la presentación visual.
- Bootstrap: Para crear una interfaz de usuario moderna y responsiva.
- JavaScript: Para añadir interactividad a la plataforma.
- PHP: Para gestionar la lógica del servidor y la interacción con la base de datos.
- MySQL: Para almacenar y gestionar los datos de los usuarios.
- AJAX: Para la comunicación asíncrona entre el frontend y el backend.
- APIs: Para integrar funcionalidades adicionales y mejorar la experiencia del usuario.

Funciones específicas:

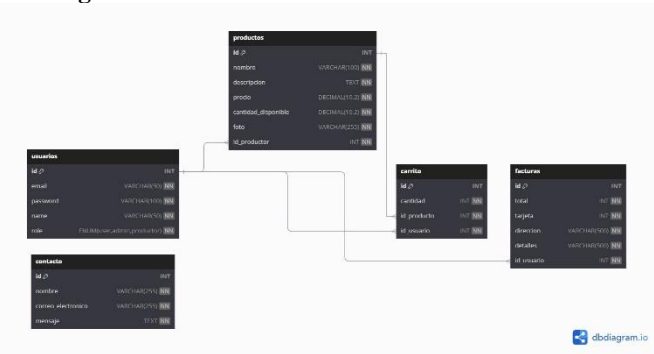
- Permite a los productores y consumidores registrarse en la plataforma.
- Creación de perfiles detallados con información de contacto, ubicación y tipo de productos ofrecidos.
- Herramientas de búsqueda avanzada por categorías de productos, ubicación del productor y certificaciones orgánicas.
- Inclusión de descripciones detalladas, imágenes, precios y disponibilidad de cada producto.
- Filtros para refinar resultados según preferencias específicas de los consumidores.
- Permite a los productores agregar, editar y eliminar productos. Funcionalidad para agregar productos al carrito de compras.
- Integración con métodos de pago convencionales para transacciones seguras.
- Generación de recibos y confirmación de pedidos para los consumidores.

- Diseño fácil de navegar que garantiza una experiencia de usuario fluida.
- Acceso rápido a todas las funcionalidades principales desde el inicio de sesión.

Diagrama



Diagrama Relacional Base de Datos BD: organicocr



VIII. RESULTADOS

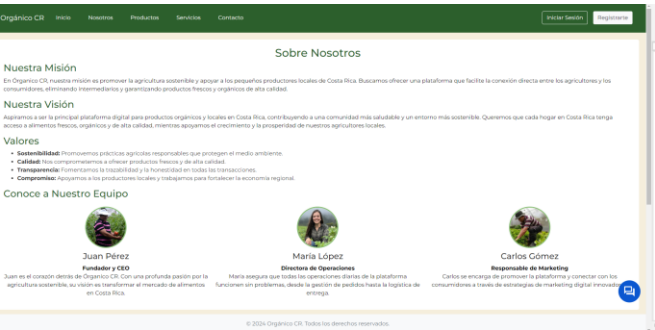
Inicio

Pagina principal de la pagina en la que esta el acceso a los servicios.



Nosotros

Una sección donde contamos quienes somos cual es nuestra visión y misión como equipo.



Servicios

Descripción de algunos servicios que ofrecemos a nuestros clientes.



Contacto

Contamos con una sección para que nuestros clientes se puedan poner en contacto con nosotros en caso de alguna duda o mas información.



Iniciar sesión

Los usuarios, administradores y productores podrán ingresar desde este portal.



Administrador:

El administrador tiene una vista con acceso a un dashboard a diferencia del usuario y productor.



Productor y usuario:



Registro

Los clientes pueden registrarse desde sección con su nombre, email, contraseña y tipo de rol.



Admin dashboard

Los administradores pueden ver quiénes son lo usuarios que se encuentran registrados.



Productos

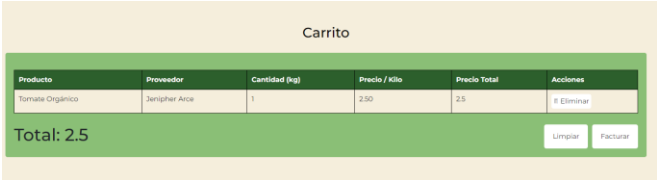
La vista del producto para productores en la que se podrá editar eliminar.



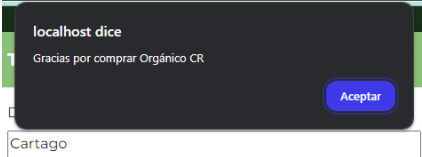
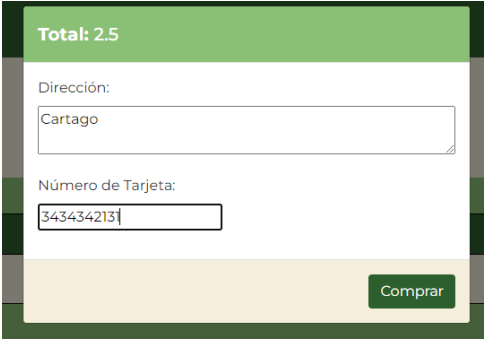
Agregar un producto al carrito



Carrito



Factura



Agregar un producto

Editar producto

IX. DISCUSION DE RESULTADOS

A medida que Órgánico CR se implementa gradualmente en todo el país, los resultados preliminares de la fase inicial del programa muestran el enorme potencial para cambiar la forma en que los pequeños agricultores acceden a los mercados. La plataforma es capaz de crear un canal de marketing directo entre productores y consumidores, lo que puede reducir significativamente la dependencia de intermediarios y mejorar la rentabilidad de los productores.

Impacto potencial en productores: De implementarse "Órgánico CR" a gran escala, permitirá a pequeños productores de diferentes regiones del país gestionar sus productos de forma autónoma y eficiente. Cada fabricante puede controlar directamente los precios y las ventas a través de la plataforma, lo que sugiere que los márgenes de beneficio podrían aumentar significativamente en el futuro. Además, al reducir los costos asociados con los intermediarios, los productores locales pueden garantizar una mayor sostenibilidad económica.

Predcir la experiencia del consumidor: Para los consumidores, la adopción de la "CR orgánica" puede cambiar la forma en que compran productos orgánicos y locales. En el futuro, se espera que la plataforma brinde fácil acceso a una variedad de productos frescos y brinde opciones de entrega puerta a puerta que satisfagan las necesidades de los consumidores actuales. La facilidad de búsqueda y personalización de productos, así como la posibilidad de comprar desde cualquier lugar, posiciona a "Órgánico CR" como una alternativa atractiva a los métodos de compra tradicionales.

Retos y oportunidades futuras: A medida que Órgánico CR se expanda, uno de los principales desafíos será la optimización de la logística de distribución. La eficiencia de la distribución de productos desde los productores a los consumidores será un factor clave en el éxito de la plataforma. La integración con empresas de logística y el desarrollo de soluciones internas es esencial para garantizar una entrega rápida y confiable. Este desafío también brinda la oportunidad de formar alianzas estratégicas para fortalecer la plataforma y mejorar su competitividad en el mercado.

Visión de Escalabilidad y Sostenibilidad: En términos de escalabilidad, "Órgánico CR" tiene el potencial de expandirse no solo a todo el país, sino también a otros países de la región que estén interesados en promover el consumo de productos orgánicos y locales. La introducción de funciones adicionales, como nuevos métodos de pago y la ampliación del catálogo de productos, puede hacer que la plataforma sea más atractiva para un público más amplio. Con un enfoque en la sostenibilidad, la RC Orgánica también puede desempeñar un papel clave en la promoción de prácticas agrícolas responsables y en la educación de los consumidores sobre los beneficios de consumir productos locales.

En resumen, aunque "Órgánico CR" aún se encuentra en las primeras etapas de implementación, los resultados obtenidos hasta el momento muestran que tiene perspectivas prometedoras. La plataforma está bien posicionada para revolucionar el acceso a productos orgánicos y locales en Costa Rica, y su expansión podría tener un impacto significativo en la economía agrícola del país. Sin embargo, para aprovechar todo su potencial, es fundamental abordar y superar los desafíos logísticos y seguir adaptándose a las necesidades de los productores y consumidores.

X. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- La agricultura sigue siendo un pilar fundamental para la economía y la identidad nacional de Costa Rica. Sin embargo, los pequeños productores enfrentan desafíos significativos que limitan su capacidad para competir en mercados más amplios. La falta de infraestructura, la dependencia de intermediarios, y la competencia con productos importados son obstáculos clave que deben ser abordados para asegurar la sostenibilidad económica de estos productores.
- La creación de la plataforma digital "Órgánico CR" representa una solución innovadora para conectar directamente a pequeños productores con consumidores, eliminando la dependencia de intermediarios y aumentando el acceso a productos frescos y orgánicos. Esta plataforma no solo beneficia a los productores al mejorar sus márgenes de ganancia y sostenibilidad, sino que también ofrece a los consumidores una opción conveniente y accesible para adquirir productos locales de alta calidad.
- Es importante invertir en mejorar la infraestructura logística

que permita una distribución eficiente de productos desde los productores hasta los consumidores. Esto incluiría la unión con empresas de logística para garantizar entregas rápidas y efectivas.

- Fomentar la conciencia sobre el consumo responsable entre los consumidores mediante campañas educativas que destaquen los beneficios de los productos locales y orgánicos. Además, implementar un sistema de recompensas o incentivos para los consumidores que opten por comprar regularmente a través de "Órgánico CR".

REFERENCIAS

- [1] La agricultura costarricense se reinventa frente a la pandemia del COVID-19. (s/f). Web UCR. Recuperado el 15 de junio de 2024, de <https://www.ucr.ac.cr/noticias/2020/05/16/la-agricultura-costaricense-se-reinventa-frente-a-la-pandemia-del-covid-19.html>
- [2] La necesidad de pensar la agricultura como negocio. (2017, octubre 1). Pensis. <https://www.tec.ac.cr/pensis/articulos/necesidad-pensar-agricultura-negocio>

GHF

