ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA PRIVADA
"TOULOUSE LAUTREC"

DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE PESCART: PLATAFORMA DIGITAL PARA FORTALECER LA AUTONOMÍA COMERCIAL DE LOS PESCADORES ARTESANALES DE CHORRILLOS

Trabajo de Investigación para obtener el grado de Bachiller en Comunicación Audiovisual y Multimedia

Autor:
KEVIN JOEL LOPEZ MONTENEGRO
(https://orcid.org/0009-0004-6382-205X)

Trabajo de Investigación para obtener el grado de Bachiller en Dirección y Diseño Publicitario

Autor:
JUAN JOSÉ RODRIGUEZ ALMORA
(https://orcid.org/0009-0002-9432-4390)

Asesor:
ABEL PONTE SANTOS
(https://orcid.org/0000-0001-8313-3180)

Lima - Perú
2025

PROYECTO DE INVESTIGACI%C3%93N.pdf

Desarrollo Educativo S.A. Instituto Toulouse Lautrec

Document Details

Submission ID
trn:oid:::11391:487610207

Submission Date
Aug 27, 2025, 2:26 PM GMT-5

Download Date
Aug 27, 2025, 2:45 PM GMT-5

File Name
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN.pdf

File Size
1.9 MB

48 Pages

6,576 Words

43,745 Characters

12% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

Filtered from the Report

- Bibliography
- Quoted Text

Top Sources

10% Internet sources
3% Publications
8% Submitted works (Student Papers)

Integrity Flags

0 Integrity Flags for Review

Our system's algorithms look deeply at a document for any inconsistencies that would set it apart from a normal submission. If we notice something strange, we flag it for you to review.

A Flag is not necessarily an indicator of a problem. However, we'd recommend you focus your attention there for further review.

Resumen del trabajo de investigación

La pesca artesanal en Chorrillos es una actividad económica, cultural y social esencial para numerosas familias. Sin embargo, los pescadores enfrentan limitaciones como la dependencia de intermediarios, la falta de infraestructura adecuada y la escasa incorporación de herramientas digitales, lo que afecta su competitividad y calidad de vida.

Ante ello, este proyecto propone **PESCART**, una plataforma digital con aplicación móvil que conecta directamente a pescadores con consumidores y restaurantes, eliminando intermediarios. La investigación se desarrolló con la metodología **Toulouse Thinking**, bajo un enfoque cualitativo basado en entrevistas, observaciones y validaciones con los pescadores, lo que permitió diseñar una solución adaptada a sus necesidades.

Los resultados muestran una alta aceptación: los pescadores valoraron la facilidad de uso, la seguridad de los pagos y la visibilidad de sus productos; mientras que los compradores destacaron la rapidez y confianza en el proceso de compra. Se proyecta que PESCART incremente los ingresos de los pescadores, impulse su capacitación digital y fomente prácticas sostenibles.

En conclusión, **PESCART** es una herramienta innovadora que fortalece la autonomía de los pescadores artesanales de Chorrillos, promueve el comercio justo y contribuye a un consumo responsable alineado al ODS 14.b.

Palabras clave: *Autonomía económica, Pesca artesanal, Plataforma digital, Sostenibilidad*

ABSTRACT

Artisanal fishing in Chorrillos is an essential economic, cultural, and social activity that supports numerous families. However, fishermen face several limitations such as dependence on intermediaries, lack of adequate infrastructure for commercialization, and limited incorporation of digital tools, all of which affect their competitiveness and quality of life.

To address these challenges, this project proposes **PESCART**, a digital platform with a mobile application that directly connects fishermen with consumers and restaurants, eliminating intermediaries. The research was conducted using the **Toulouse Thinking** methodology, under a qualitative approach based on interviews, field observations, and validation sessions with fishermen, which made it possible to design a solution adapted to their technological and commercial needs.

The results show high acceptance of the proposal: fishermen valued the application's ease of use, the security of digital payments, and the increased visibility of their products, while buyers highlighted the speed and reliability of the purchasing process. It is projected that **PESCART** will increase fishermen's income, strengthen their digital skills, and promote sustainable practices.

In conclusion, **PESCART** represents an innovative tool that enhances the economic autonomy of artisanal fishermen in Chorrillos, fosters fair trade, and contributes to a responsible consumption model aligned with **SDG 14.b**.

Keywords: *Economic autonomy, Artisanal fishing, Digital platform, Sustainability*

INDICE

1. Contextualización del proyecto 8
2. Justificación 9
2.1 Justificación Social 9
2.2 Justificación Práctica 10
2.3 Justificación Metodológica 11
3. Reto de innovación 12
3.1 Preguntas de investigación 13
3.2 Objetivos 13
4. Marco Teórico 14
4.1. Modelos de negocio y plataformas digitales 14
4.2 Sostenibilidad y consumo responsable 15
4.3 Infraestructura y espacios físicos 16
4.4 Transformación digital y acceso tecnológico 17
4.5 Comunicación digital y vinculación comunitaria 17
5. Beneficiarios 18
6. Modelo de negocio 19
6.1 Reto de diseño 20
6.2 Propuesta de valor 20
6.3 Segmento de clientes 20
6.6. Actividades clave 21
6.8. Aliados clave 22
6.9. Fuente de ingresos 23
6.10. Impacto 23
6.11. Presupuesto 24
7. Resultados 26
8. Conclusiones 27
9. Bibliografía 28
10. Anexo 32

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 *Producción* *25*
Tabla 2 *Administrativo* *25*
Tabla 3 *Logístico* *25*
Tabla 4 *Recursos de difusión* *26*

INDICE DE FIGURAS

Figura 1 Gráfico de resultados pregunta 1 33
Figura 2 Gráfico de resultados pregunta 2 33
Figura 3 Gráfico de resultados pregunta 3 33
Figura 4 Gráfico de resultados pregunta 4 34
Figura 5 Gráfico de resultados pregunta 5 34
Figura 6 Gráfico de resultados pregunta 6 34
Figura 7 Gráfico de resultados pregunta 7 35
Figura 8 Gráfico de resultados pregunta 8 35
Figura 9 Gráfico de resultados pregunta 9 35
Figura 10 Gráfico de resultados pregunta 10 36
Figura 11 Gráfico de resultados pregunta 11 36
Figura 12 Gráfico de resultados pregunta 12 36
Figura 13 Gráfico de resultados pregunta 13 37
Figura 14 Gráfico de resultados pregunta 14 37
Figura 15 Logo aplicativo Pescart 37
Figura 16 Pantalla de inicio o presentación aplicativo Pescart 38
Figura 17 Ventana de catálogos de productos 38
Figura 18 Gráfico de resultados pregunta 1 39
Figura 19 Gráfico de resultados pregunta 2. 39
Figura 20 Gráfico de resultados pregunta 3 39
Figura 21 Gráfico de resultados pregunta 4 40
Figura 22 Gráfico de resultados pregunta 5 40
Figura 23 Gráfico de resultados pregunta 6 40
Figura 24 Gráfico de resultados pregunta 7 41
Figura 25 Gráfico de resultados pregunta 8 41
Figura 26 Gráfico de resultados pregunta 9 41
Figura 27 Gráfico de resultados pregunta 10 42
Figura 28 Gráfico de resultados pregunta 11 42
Figura 29 Gráfico de resultados pregunta 12 42
Figura 30 Gráfico de resultados pregunta 13 43
Figura 31 Gráfico de resultados pregunta 14 43
Figura 32 Logo de la marca 43
Figura 33 Botón perfil de usuario, botón de pedidos, botón de pagos, carrito de compras 44
Figura 34 Ventana de catálogo de productos 44
Figura 35 Ventana de recomendados (Precios especiales) 44
Figura 36 Ventana informativa (Pesca sostenible) 44
Figura 37 Ventana de perfiles de pescadores, sobre Pescart, mi pedido, ayuda al cliente 45

Figura 38 Ingreso a la venta de catálogo de productos 45
Figura 39 Ingreso a la venta de detalle de productos (precio, nombre de pescador que lo ofrece 46
Figura 40 Ingreso a la ventana de detalle del producto (Descripción, kilo, precio).... 46
Figura 41 Ingreso a la ventana de método de pagos 47
Figura 42 Ingreso a la ventana de confirmación de pago 47
Figura 43 Pantalla de presentación aplicativo Pescart 48

1. Contextualización del proyecto

En el distrito de Chorrillos, ubicado al sur de Lima Metropolitana, la pesca artesanal representa una de las principales actividades económicas, sociales y culturales costeras. Actualmente decenas de familias dependen directamente de esta labor, la cual ha sido transmitida de generación a generación, formando parte esencial de la cultura e identidad del lugar. Sin embargo, los pescadores artesanales enfrentan hoy en día serias dificultades para comercializar sus productos de manera justa, encontrándose en desventaja frente a intermediarios, grandes empresas pesqueras y la falta de infraestructura adecuada.

A pesar de que la pesca artesanal provee más del 80% del pescado destinado al consumo humano directo en el Perú (FAO,2022), estos pescadores reciben precios bajos por su trabajo, debido a su limitada capacidad de negociación en el mercado y a la presencia de mayoristas que controlan las rutas de distribución. En el caso de Chorrillos, esta situación se agrava por el deterioro del muelle artesanal, la ausencia de sistemas de refrigeración, y la falta de espacios formales para la venta directa al consumidor final.

En estos últimos años, la situación se ha tornado aún más compleja. En mayo de 2025, un operativo de desalojo en el muelle de pescadores generó enfrentamientos entre las autoridades municipales y la comunidad pesquera, dejando como consecuencias pérdidas económicas, daños materiales y una mayor incertidumbre sobre su permanencia en el territorio (Infobae, 2025).

Asimismo, diversos medios como El Comercio han informado sobre la falta de un plan claro de inclusión de los pescadores en los proyectos urbanos que se desarrollan en

la zona (El Comercio, 2025).

2. Justificación

El presente estudio tiene como propósito analizar las dificultades que enfrentan los pescadores artesanales del distrito de Chorrillos en la comercialización de sus productos, con el fin de proponer estrategias que mejoren su acceso a los mercados de forma equitativa y sostenible.

Esta investigación se alinea con el cumplimiento de la meta 14b. del Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS 14), que promueve el acceso justo a recursos marinos y espacios comerciales para pescadores artesanales, quienes son actualmente actores clave en la seguridad alimentaria y la protección del ecosistema marino (Naciones Unidas, 2015).

2.1 Justificación Social

Se busca visibilizar las problemáticas que enfrentan los pescadores, una comunidad rechazada a pesar de su rol importante en la economía del Perú, en este caso en la costa limeña. La importancia de este estudio se basa en las inestabilidades estructurales tanto al nivel de infraestructura, comercialización, incluso en la visibilidad pública.

Un reporte de Oceana Perú señala que el desalojo reciente y denunció la demolición de infraestructura pesquera y comercial, evidenciando el impacto directo a sus instalaciones básicas.

2.2 Justificación Práctica

El problema real que aborda este proyecto es la dificultad que enfrentan los pescadores artesanales de Chorrillos para comercializar sus productos en condiciones justas, sostenibles y dignas. Esta situación adversa afecta directamente su economía diaria, su calidad de vida y a terceros que se benefician de este oficio ancestral.

En el aspecto económico, la venta de los productos depende en gran medida de los intermediarios que imponen precios bajos, lo que reduce los ingresos y alarga su situación de vulnerabilidad. Esta situación se agrava en Chorrillos por la escasez de infraestructura, como cámaras de frío o espacios de acopio, que permitan preservar el pescado y mejorar su valor de venta.

Socialmente, los pescadores también enfrentan una desvalorización de su oficio, poca visibilidad y escasa organización. Según el informe de OCEANA (2020) “a pesar de su importancia, la pesca artesanal en Perú ha sido históricamente marginada de las políticas públicas y carece de representación efectiva”. Generando un bajo nivel de formalización y dificultando el acceso a programas de apoyo técnico o financiero por parte del Estado.

En el plano ambiental, la problemática es la contaminación marina, la sobrepesca y la presencia de los lobos marinos -que dañan redes y reducen la captura comprometiendo la sostenibilidad de la actividad. El Ministerio de ambiente (MINAM) señala que “la presión sobre los recursos marinos y la falta de prácticas sostenibles representan una amenaza directa para las comunidades costeras que dependen de la pesca artesanal” (MINAM, 2022).

Este problema no solo afecta a los pescadores, sino también a la asociación de pesca artesanal, a restaurantes interesados en insumos frescos y sostenibles, también afecta a los consumidores que buscan alimentación más saludable y responsable. De acuerdo con el Ministerio de la Producción "*la pesca artesanal representa el 80% del desembarque destinado al consumo humano directo en el Perú*" (PRODUCE, 2021), demostrando que tiene un rol clave en la seguridad alimentaria del país.

Por ello, este proyecto busca generar soluciones prácticas y sostenibles para fortalecer las capacidades comerciales, organizativas y ambientales de los pescadores artesanales de Chorrillos, contribuyendo a su bienestar económico y social.

2.3 Justificación Metodológica

Para el desarrollo de esta investigación se optó por un enfoque cualitativo, ya que nos permitió entender a profundidad las percepciones, las experiencias y lo que esto conlleva al sentir de los pescadores artesanales del distrito de Chorrillos, en cuanto a su situación actual, bajo un contexto social, económico y territorial.

Este enfoque nos resulta oportuno porque la problemática no solo nos muestra inconvenientes estructurales y económicos, también culturales, poco reconocimiento de identidad y del mismo modo conflictos con autoridades gubernamentales. El pescador artesanal requiere ser comprendido, sus historias, emociones y su resistencia ante los intentos de desalojo, el poco o casi nulo reconocimiento institucional, son elementos que se logró captar mediante entrevistas profundas y una observación directa.

De este modo la metodología utilizada nos facilitó una construcción de análisis a profundidad que nos orienta a poder visibilizar la voz del pescador artesanal y las

demandas frente a modificaciones internas y externas las cuales afectan su permanencia en muelle.

3. Reto de innovación

Dificultades de los pescadores artesanales de Chorrillos para vender sus productos de manera rentable y sostenible, debido a la falta de acceso directo a mercados, infraestructura de frío deficiente y dependencia de intermediarios que reducen sus márgenes de ganancia.

Idea innovadora:

Desarrollo de una **plataforma móvil y física** denominada **"PESCART"**, que combina:

- Una **aplicación de venta directa** (iOS/Android) para que los pescadores ofrezcan sus capturas en tiempo real a consumidores y restaurantes locales.

- **Carritos-islote de venta y conservación solar** distribuidos en puntos estratégicos de Chorrillos (mercados, playas, avenidas), equipados con refrigeración solar portátil y espacios de exposición.

Con "PESCART" se busca **eliminar intermediarios**, garantizar la **cadena de frío**, ofrecer **trazabilidad del producto** y mejorar los ingresos de los pescadores, además de concienciar a la comunidad sobre el valor de la pesca artesanal.

3.1 Preguntas de investigación

3.1.1 Pregunta general

P1: ¿De qué manera la implementación de la plataforma “PESCART” (app + carritos de venta solar) mejorará el acceso a mercados y los ingresos de los pescadores artesanales de Chorrillos durante 2025?

3.1.2 Preguntas específicas

- P1.1: ¿Cómo optimizará el módulo de venta directa en la app la conexión entre pescadores, consumidores finales y restaurantes?
- P1.2: ¿Qué características técnicas debe tener el sistema de refrigeración solar portátil para mantener la frescura del producto en condiciones de playa y calle?
- P1.3: ¿Cuál será el impacto económico en el ingreso promedio de los pescadores que utilicen “PESCART” frente al circuito tradicional de intermediarios?
- P1.4: ¿Cómo influirá “PESCART” en la percepción y el consumo local de productos de pesca artesanal en Chorrillos?

3.2 Objetivos

3.2.1 Objetivo general

Diseñar e implementar la plataforma “PESCART” —aplicación de venta directa y carritos-islote de venta con refrigeración solar— para mejorar el acceso a mercados, preservar la cadena de frío y aumentar los ingresos de los pescadores artesanales de Chorrillos durante el año 2025.

3.2.2 Objetivos específicos

O1: Desarrollar e implementar la aplicación “PESCART” con funcionalidades de catálogo en tiempo real, geolocalización de carritos y sistema de pagos digitales para pescadores y consumidores.

O2: Diseñar y desplegar cinco carritos-islote de venta equipados con refrigeración solar portátil y exhibidores para pescado fresco, ubicados en puntos de alta afluencia en Chorrillos.

O3: Capacitar a un grupo piloto de pescadores en el uso de la aplicación, prácticas de manejo de frío y atención al cliente para garantizar la calidad y trazabilidad del producto.

O4: Evaluar el impacto económico y social de “PESCART” mediante indicadores de ingreso promedio, número de transacciones directas y nivel de satisfacción de pescadores y consumidores.

4. Marco Teórico

4.1. Modelos de negocio y plataformas digitales

Diversos estudios demuestran la viabilidad de implementar plataformas digitales para fortalecer el comercio directo en el sector pesquero artesanal. Shimabukuro López et al. (2021) desarrollaron el Marketplace digital “PescadosYa”, diseñado

para conectar a pescadores artesanales con clientes finales. El proyecto logró aumentar los ingresos de los pescadores en un 40 %, evidenciando una alta aceptación del modelo. Sin embargo, también identificó un importante reto: la brecha digital entre los pescadores, lo cual sugiere que el éxito de estas iniciativas está directamente relacionado con el fortalecimiento de sus competencias tecnológicas.

Por otro lado, Sánchez y Ruiz (2020) implementaron una plataforma móvil en Piura que conectaba directamente a restaurantes y amas de casa con los pescadores locales. Esta solución redujo el tiempo de espera para concretar ventas en un 50 % e incrementó los ingresos en un 35 %, confirmando el potencial de estas tecnologías para dinamizar la cadena de valor y mejorar la economía de los pescadores.

De igual forma, el Ministerio de la Producción del Perú (2020) impulsó una plataforma digital gratuita para la venta directa de productos hidrobiológicos durante el estado de emergencia por COVID-19, beneficiando a más de 4,000 pescadores artesanales. Este caso respalda la confiabilidad de las plataformas digitales cuando se diseñan desde una lógica inclusiva y con respaldo institucional.

Estos antecedentes refuerzan la factibilidad de nuestro proyecto: una aplicación orientada a pescadores artesanales de Chorrillos, que permita facilitar ventas directas y sostenibles, siempre que se acompañe de procesos de capacitación y soporte técnico continuo.

4.2 Sostenibilidad y consumo responsable

El desarrollo de plataformas digitales para la pesca artesanal no solo debe centrarse en la eficiencia económica, sino también en fomentar prácticas sostenibles.

Ortigueira-Sánchez et al. (2022) propusieron un modelo de valor compartido (*shared value*) entre pescadores y consumidores, promoviendo la conciencia ecológica y reduciendo prácticas insostenibles en la cadena de comercialización. Este enfoque demuestra que las herramientas tecnológicas pueden cumplir también una función educativa y de transformación cultural.

Complementariamente, la FAO (2023) destaca la importancia de acortar la cadena de valor, promover políticas inclusivas y facilitar el acceso a tecnología para fortalecer el comercio directo. Esto no solo incrementa los ingresos de los pescadores, sino que también visibiliza el valor de la pesca artesanal como actividad clave para la seguridad alimentaria y la sostenibilidad de los ecosistemas marinos. Por tanto, nuestra propuesta de aplicación digital incorpora este enfoque educativo y de consumo consciente como pilar esencial del diseño.

4.3 Infraestructura y espacios físicos

Si bien las soluciones digitales son fundamentales, su impacto se potencia cuando se articulan con mejoras en la infraestructura física. Gálvez Menacho & Ysla Ramírez (2021) desarrollaron un proyecto arquitectónico para un terminal pesquero artesanal con enfoque gastronómico en Chorrillos. Su investigación evidenció que contar con espacios adecuados para la venta y valorización del producto pesquero mejora las condiciones laborales, fomenta el turismo gastronómico y potencia los canales de comercialización directa.

Este hallazgo es relevante para nuestro proyecto, ya que una aplicación digital puede verse limitada si no se complementa con espacios físicos adecuados para el acopio, conservación y exhibición del producto. La integración entre infraestructura

y tecnología resulta así clave para el éxito de modelos sostenibles de comercialización artesanal.

4.4 Transformación digital y acceso tecnológico

La transformación digital en el sector pesquero artesanal exige herramientas accesibles y adaptadas a las realidades tecnológicas del usuario. WWF Perú (2023) desarrolló una aplicación móvil orientada a embarcaciones artesanales, facilitando el intercambio de datos y mejorando la rentabilidad y productividad de los pescadores. Este caso evidencia una disposición positiva hacia el aprendizaje tecnológico cuando las herramientas responden a necesidades concretas y se acompañan de procesos de capacitación.

Asimismo, REDES – Sostenibilidad Pesquera (2025) plantea que el acceso a plataformas con datos públicos sobre precios, volúmenes y compradores mejora el poder de negociación de los pescadores y reduce la asimetría de información. Estas experiencias refuerzan la importancia de incluir funcionalidades simples, transparentes y útiles para los usuarios en nuestro aplicativo, permitiendo su apropiación gradual y efectiva.

4.5 Comunicación digital y vinculación comunitaria

La comunicación fluida entre pescadores, consumidores y comunidad es un eje clave para la consolidación de plataformas digitales inclusivas. El proyecto de León & Barrios (2023) desarrolló un sistema de chat comunitario con reportes semanales, que mejoró la confianza entre actores y optimizó los tiempos de respuesta en la cadena de venta. No obstante, también identificaron desafíos vinculados a la alfabetización digital, especialmente entre adultos mayores.

Esta experiencia respalda nuestra propuesta de incluir canales de mensajería directa y notificaciones personalizadas en la aplicación, diseñadas con una interfaz sencilla y lenguaje accesible. De esta forma, se busca fortalecer la conexión comunitaria, facilitar la venta directa y posicionar al pescador artesanal como un actor activo dentro del ecosistema digital y comercial.

5. Beneficiarios

Para esta investigación se realizó entrevistas y observaciones en campo con el objetivo de identificar a los beneficiarios directos e indirectos del proyecto, poniendo como actores centrales a los pescadores artesanales de distrito de chorrillo, de los cuales identificamos que tienen las siguientes dificultades: La falta de infraestructura necesaria para mantener fresco sus productos y/o llamar la atención de nuevos compradores, la limitada capacidad de negociación debido a los intermediarios que bajan los precios.

Desarrollamos un mapa de actores que dividimos en tres niveles que se interrelacionan entre sí, En primer lugar, como actores principales tenemos a los pescadores artesanales de chorrillo afectados por las dificultades para acceder a nuevos mercados o a otros canales de venta. A pesar de su experiencia y dedición, muchos de ellos carecen de conocimiento básico de herramientas digitales y tecnológicos, lo que impide mejorar sus ingresos y condiciones laborales.

En segundo lugar, están los actores directos como consumidores, mayoristas. Estos actores influyen en el funcionamiento diario de su sistema actual de comercio.

Por último, tenemos a los actores indirectos, entidades públicas, organizaciones ambientales, centros de investigación y universidades. Aunque no participan de manera

directa en el modelo de comercio actual, tienen un rol fundamental en el desarrollo de políticas públicas, programas de capacitación y soluciones tecnológicas que puedan mejorar el acceso de los pescadores artesanales a un mercado sostenible y justo.

Desde ese enfoque se desarrollaron 3 Arquetipos base, un pescador independiente, un pescador artesanal tradicional, y un mayorista dándonos cuenta de que uno de sus problemas más complicados es la variación de los precios, los cuales no beneficia a nuestro actor principal.

Este proyecto considera que los pescadores artesanales no solo son beneficiarios, sino como agentes del cambio. A través de la aplicación diseñada según sus necesidades y capacidades, se busca mejorar su acceso a caneles de venta directa. Brindándoles mayor autonomía y promoviendo un sistema más justo, sostenible y adaptado a su realidad.

6. Modelo de negocio

El modelo de negocio de PESCART está diseñado para ser escalable y sostenible, enfocado en fortalecer la autonomía comercial de los pescadores artesanales mediante una plataforma digital accesible. Busca generar valor tanto para los pescadores como para los compradores, facilitando la comercialización directa y mejorando las condiciones del mercado. El modelo contempla diversas fuentes de ingreso, actividades clave y aliados estratégicos que permiten un crecimiento controlado y adaptado a las necesidades reales de la comunidad, asegurando impacto social, económico y ambiental positivo desde su lanzamiento hasta la expansión.

6.1 Reto de diseño

¿Cómo podríamos mejorar las oportunidades de venta y las condiciones laborales de los pescadores artesanales de Chorrillos para asegurar su sostenibilidad económica y bienestar?

6.2 Propuesta de valor

La propuesta de valor inicial de PESCART se centra en ofrecer una plataforma digital sencilla que conecta directamente a los pescadores artesanales con compradores locales, como pequeños restaurantes, familias y ferias. Esta herramienta facilita la comercialización digital básica mediante catálogos de productos, pedidos y pagos en línea, brindando también acceso a información básica sobre precios de mercado para empoderar a los pescadores en la negociación. Además, se incluye capacitación inicial para que los usuarios aprendan a usar la plataforma y adopten prácticas comerciales recomendadas.

6.3 Segmento de clientes

El segmento de clientes inicial está integrado por pescadores artesanales del muelle de Chorrillos que buscan nuevas formas de vender sus productos. Directamente incluye a los consumidores finales interesados y en adquirir productos frescos, de calidad y de origen confiable directamente desde la fuente. Esta focalización permite un lanzamiento localizado y controlado, facilitando el apoyo personalizado y la adopción gradual de la plataforma.

6.4 Canales

Los canales se enfocan en el lanzamiento local mediante la promoción a través de los líderes comunitarios quienes usan medios tradicionales de comunicación para interactuar con los pescadores artesanales. Estos medios incluirán reuniones

presenciales, asambleas comunales, radio local, carteles informativos, y al mismo tiempo, servirán como puente para introducir nuevos medios digitales a la comunidad (Facebook, Instagram y TikTok), complementados con apoyo presencial para pescadores que no estén familiarizados con la tecnología digital. Así, se asegura que la plataforma sea accesible y sencilla para todos, facilitando una entrada eficaz al mercado digital con un enfoque humano y cercano que promueve la confianza y el uso recurrente.

6.5 Relación con clientes

La relación con los clientes en PESCART se basa en un acompañamiento cercano y personalizado, especialmente en las fases iniciales, para asegurar que tanto pescadores como compradores comprendan y utilicen adecuadamente la plataforma. Esto incluye soporte técnico continuo, y capacitaciones presenciales y virtuales para facilitar la adopción tecnológica en una primera fase. Además, se implementan programas de incentivos y fidelización que buscan fortalecer el compromiso y la recurrencia en el uso del sistema en una fase 2. La transparencia y confianza se fomentan mediante informes claros, certificaciones de buenas prácticas y mecanismos de retroalimentación que permiten mejorar continuamente la experiencia de los usuarios.

6.6. Actividades clave

Las actividades clave en esta fase inicial (primer año) incluyen el desarrollo agil de una plataforma tecnológica funcional y fácil de usar, la realización de capacitaciones y soporte continuo para los primeros usuarios y el establecimiento de una relación cercana y de confianza con la comunidad de pescadores. También se ejecutará acciones de difusión local para fomentar situaciones donde los usuarios

felices recomienden espontáneamente la plataforma, ayudando a expandir su uso de forma orgánica y confiable que permita la adopción de la plataforma entre los actores clave del mercado pesquero artesanal (segundo año).

6.7 Recurso clave

Para el primer lanzamiento del proyecto los recursos principales son un equipo pequeño pero multidisciplinario que incluye desarrolladores de tecnología, especialistas en capacitación y comunicación, así como alianzas estratégicas con asociaciones de pescadores y entidades locales para facilitar la entrada y confianza en la plataforma. Además, se requiere infraestructura digital básica para alojar y operar la plataforma, esto garantizara la protección de datos y la disponibilidad del sistema, materiales educativos para la formación de los usuarios, exactamente videos tutoriales y talleres presenciales o virtuales diseñados para que los pescadores, muchos con poca experiencia tecnológica, puedan empoderarse en el uso de la plataforma y en prácticas comerciales sostenibles, los recursos financieros para el desarrollo inicial, operación, promoción y capacitación los cuales pueden provenir de subvenciones, cooperación internacional o alianzas público-privadas.

6.8. Aliados clave

6.8.1. Asociaciones y cooperativas de pescadores locales:
Ellos facilitan el contacto directo con los usuarios finales y brindan legitimidad al proyecto.
6.8.2. Autoridades municipales locales: Para obtener apoyo institucional, permisos y posible financiamiento inicial.

6.8.3. Universidades y escuelas superiores: Colaboraciones para que pueda brindar apoyo técnico y acompañamiento para la capacitación de usuarios y la mejora continua de la plataforma.

6.8.4. Organizaciones no gubernamentales: Trabajar en desarrollo social facilita recursos y logísticas en campo.

6.9. Fuente de ingresos

Para monetizar el proyecto inicialmente, PESCART puede cobrar una comisión baja por cada transacción realizada en la plataforma, incentivando la participación sin imponer altos costos a los usuarios. Además, se podrían establecer cuotas simbólicas de membresía para los primeros pescadores y compradores con el fin de validar el modelo de negocio y generar ingresos mínimos. Complementariamente, se pueden buscar apoyos financieros externos de fondos públicos o de organizaciones que impulsan el desarrollo social y económico del sector, Además, se contempla la generación de ingresos adicionales mediante la venta de espacios publicitarios y el posicionamiento de marcas relacionadas con el sector pesquero, alimentos enlatados y productos derivados del pescado dentro de la plataforma. Estas marcas pueden aprovechar la visibilidad ante un público objetivo interesado en productos marinos para promocionar sus productos, generando una fuente complementaria de ingresos que contribuye a la sostenibilidad financiera del proyecto.

6.10. Impacto

- **Ambiental:** Promueve la pesca responsable mediante capacitaciones y certificaciones, ayuda a conservar los recursos marinos y reducir la huella de carbono al facilitar las ventas directas y disminuir los transportes innecesarios y reducir en 20% la venta vía intermediarios.

- **Educación- social:** El proyecto capacitará a 100 pescadores en tecnología y buenas prácticas el primer año, fortalece la autonomía y cohesión comunitaria, mejora la inclusión digital y económica, y fomenta la formalización del sector artesanal.

- **Económico:** Aumentar el ingreso de los pescadores un 15% al reducir intermediarios, amplía mercados locales, mejora la toma de decisiones comerciales, genera empleo y aporta a la sostenibilidad financiera del proyecto.

6.11. Presupuesto

El presupuesto inicial para el proyecto PESCART está diseñado para cubrir todos los aspectos clave de un piloto de seis meses. Incluye un equipo de producción compuesto por desarrolladores, diseñador UX y capacitador, así como un equipo administrativo con roles de coordinación y apoyo. También considera los costos logísticos necesarios para la movilidad del equipo, materiales y reuniones, junto con los gastos financieros asociados a la tecnología, el software y la gestión operativa. Además, se asignan recursos específicos para la difusión y promoción, enfocándose en materiales informativos, publicidad digital, eventos comunitarios e incentivos para fomentar la captación de usuarios. Este enfoque integral busca garantizar una implementación eficiente, una comunicación efectiva con la comunidad y la sostenibilidad técnica de la plataforma. Aunque en esta fase inicial los ingresos son limitados, la inversión comprometida es fundamental para validar el modelo y sentar bases sólidas para la expansión futura.

Tabla 1 *Producción*

Categoría	Costo mensual (USD)	Costo total 6 meses (USD)
Desarrolladores (2)	3.000	18.000
Diseñador UX (1)	1.200	7.200
Condensador (1)	1.000	6.000
Producción total	5.200	31.200

Tabla 2 *Administrativo*

Categoría	Costo mensual	Costo total 6 meses
Coordinador de proyectos (1)	1.400	8.400
Administrativo (1)	900	5.400
Total, administrativo	2.300	13.800

Tabla 3 *Logístico*

Concepto	Costo mensual	Costo total 6 meses
Equipo de apoyo de movilidad	150	900
Materiales para capacitaciones	150	900
Reuniones y logística presencial	100	600

Tabla 4 *Recursos de difusión*

Concepto	Costo mensual	Costo total 6 meses
Producción y distribución de volantes y carteles informativos locales.	60	360
Publicidad segmentada en redes sociales (Facebook, WhatsApp grupos comunitarios)	100	600
Organización de eventos comunitarios y talleres presenciales de lanzamiento y capacitación.	150	900
Incentivos simples para referidos y promoción boca a boca (descuentos, pequeños regalos)	80	480

Según la tablas de presupuesto, para alcanzar el punto de equilibrio durante los primeros seis meses, el proyecto PESCART debe generar aproximadamente 44,880 soles en ingresos, lo que cubriría todos los costos asociados a producción, administración, logística, finanzas y difusión, sin generar ni pérdidas ni ganancias. Cualquier ingreso adicional a esta cifra representaría la ganancia neta del proyecto, fortaleciendo su viabilidad financiera y permitiendo su expansión futura. Este objetivo de ingresos es fundamental para orientar la estrategia comercial y asegurar la sostenibilidad económica durante la fase piloto y más allá.

7. Resultados

Se logró con éxito avanzar con el reto de innovación, se identificó una necesidad urgente en los pescadores artesanales de Chorrillos: la falta de canales de venta directa y control sobre el precio de sus propios productos. A través de visitas presenciales y

entrevistas, se validó que los pescadores están interesados en la propuesta y reconocen que la digitalización es una herramienta fundamental para mejorar su economía.

El proyecto “PESCART” propone una aplicación que funciona como un canal digital de comercialización directa, inspirado en modelos como InDrive (para pedidos) y Yape (para pagos), adaptado al contexto pesquero. Los pescadores manifestaron su interés por ser parte activa del proceso comercial, evitando intermediarios que actualmente compran sus productos a precios bajos y los revenden con márgenes elevados, sin beneficio para ellos.

Gracias al uso de la metodología Toulouse Thinking, se diseñó una solución centrada en el usuario, que les permita tener mayor visibilidad y autonomía en la venta de sus productos. Se espera que PESCART no solo mejore sus ingresos, sino que también refuerce su presencia digital, ayudándolos a integrarse en una economía más justa y sostenible.

8. Conclusiones

Durante la demostración de la aplicación PESCART a un grupo de pescadores artesanales y mayoristas, coincidieron en que la herramienta presenta un diseño atractivo, una interfaz intuitiva que transmite confianza, con colores agradables. Las fotografías de los productos fueron apreciadas como un elemento clave, ya que permiten apreciar claramente la frescura y el tipo de pescado disponible, lo que facilita la decisión de compra.

En cuanto a la experiencia de uso, ninguno de los participantes manifestó dificultades para realizar una compra dentro de la app; al contrario, señalaron que el proceso es sencillo y rápido, reduciendo pasos innecesarios y evitando confusiones. Este

aspecto fue especialmente valorado por la mayorista, quien destacó que la fluidez del proceso le permitiría realizar pedidos con mayor frecuencia y sin interrumpir sus otras actividades.

El sistema de pago integrado generó una respuesta muy positiva. Ambos grupos afirmaron que la posibilidad de pagar directamente desde la aplicación, sin manejar efectivo ni depender de transferencias externas, representa una ventaja importante. Los pescadores resaltaron que este método les daría mayor seguridad en las transacciones y evitaría problemas de cobro, mientras que los mayoristas indicaron que les ahorraría tiempo al cierre de sus compras diarias y le brindaría un respaldo confiable gracias al registro automático de cada operación.

En general, la retroalimentación obtenida fue altamente favorable. Tanto de los pescadores como de los mayoristas coincidieron en que PESCART es una solución práctica, segura y adaptada a sus necesidades, con un potencial real para mejorar la forma en que se comercializa y adquiere pescado fresco en Chorrillos.

9. Bibliografía

Bedón Monzón, H., Carhuancho Lucen, C., García López, Y., Saettone Olschewski, E., & Delgado García, M. O. (2019). *MonipezApp: Prototipo de monitoreo para optimizar los procesos de captura artesanal, en tiempo real, a fin de mejorar la productividad del pescador artesanal en la caleta de Chorrillos*. Universidad de Lima, Instituto de Investigación Científica. https://repositorio.ulima.edu.pe/handle/20.500.12724/9869

Carrington, D. (2024, May 7). Scaling up: The app that's transforming lives in South African fishing communities. *The Guardian*. https://www.theguardian.com/environment/article/2024/may/07/scaling-up-the-app-thats-transforming-lives-in-south-african-fishing-communities

Costa, A., Soares, J., Salas-Leiton, E., Bordalo, A., & Costa-Dias, S. (2022). La COVID-19 como motor de redes comerciales alternativas en la pesca artesanal: Portugal como caso de estudio. *Sustainability, 14*(11), 6405. https://doi.org/10.3390/su14116405

Cubeñas Pérez, M., Guillena Burga, M., Rojas, M., & Chávez, D. (2021). *La comercialización del pescado fresco en Lima Metropolitana* [Informe técnico]. ResearchGate. https://www.researchgate.net/publication/324025921_LA_COMERCIALIZACION_DEL_PESCADO_FRESCO_EN_LIMA_METROPOLITANA

El Comercio. (2025, 24 de mayo). ¿Cuál será el futuro del muelle de pescadores y restaurantes de la emblemática playa de Chorrillos? *El Comercio*. https://elcomercio.pe/lima/policiales/cual-sera-el-futuro-del-muelle-de-pescadores-y-restaurantes-de-la-emblematica-playa-de-chorrillos-noticia/

FAO. (2022). *Estado mundial de la pesca y la acuicultura 2022*. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. https://openknowledge.fao.org/handle/20.500.14283/cc0461es

Fernández León, L. F. (2019). *Implementación de un sistema de trazabilidad inversa de las especies marinas del Perú* (Tesis de licenciatura, Pontificia Universidad

Católica del Perú). Repositorio Institucional PUCP. https://hdl.handle.net/20.500.12404/12931

Fairpreneurs. (2024). *Blue Lobster: Connecting sustainable fishermen directly to consumers*. https://fairpreneurs.eu/blue-lobster/

González, M. A., & Saldarriaga, J. A. (2023). *Aplicación móvil para la comercialización de productos pesqueros de los pescadores artesanales del municipio de Buenaventura – Valle del Cauca*. Repositorio Institucional Politécnico Grancolombiano. https://repositorio.elpoli.edu.co/items/d38c2cda-e212-4003-bd04-8aa1882cf576

Infobae. (2025, 21 de mayo). Desalojo en terminal pesquero de Chorrillos: enfrentamientos y heridos en recuperación de terreno frente al mar. *Infobae*. https://www.infobae.com/peru/2025/05/21/desalojo-en-terminal-pesquero-de-chorrillos-enfrentamientos-y-heridos-en-recuperacion-de-terreno-frente-al-mar/

Johani Jair León Fabián, & Barrios Mireles, S. (2023). *Mejorar la comunicación mediante WhatsApp para saneamiento urbano*. Toulouse Lautrec. https://repositorio.tls.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12826/1289/Proy%20Innov%20%e2%80%93%20Bumachat.pdf

Lopez-Ercilla, I., Espinosa-Romero, M. J., Fernandez Rivera-Melo, F. J., Fulton, S., Fernández, R., Torre, J., Acevedo-Rosas, A., Hernández-Velasco, A. J., & Amador, I. (2021). La voz de los pescadores artesanales mexicanos en tiempos de COVID-19: Impactos, respuestas y brecha digital. *Marine Policy, 131*, 104606. https://doi.org/10.1016/j.marpol.2021.104606

Ministerio del Ambiente [MINAM]. (2022). *Estrategia Nacional de Diversidad Biológica al 2030*. MINAM.

Ministerio de la Producción [PRODUCE]. (2021). *Pesca artesanal en el Perú: Informe técnico 2021*. Dirección General de Políticas y Análisis Regulatorio.

Ministerio de la Producción del Perú. (2020). *Plataforma digital para la comercialización directa de productos hidrobiológicos*. https://repositorio.pucp.edu.pe/items/29ab739f-d445-4d9d-b86a-c046070d0aff

Ministerio de la Producción – Dirección General de Supervisión, Fiscalización y Sanción. (2021). *Proyecto normativo sobre SITRAPESCA y SIGPESCA: Sistema de trazabilidad y georreferenciación para pesca y acuicultura* [Presentación]. Foro para la Pesca y Acuicultura Sostenible. https://www.fpas.pe/wp-content/uploads/PPT_Presentaci%C3%B3n-SITRAPESCA-24-06-2021-56-FORO-PS.pdf

OCEANA Perú. (2020). *Diagnóstico de la pesca artesanal en el Perú*. OCEANA.

Oficina de Evaluación de Impacto, Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero [FONDEPES]. (2024). *Evaluación de diseño y procesos de capacitación y asistencia técnica al pescador artesanal* [Informe]. *PRODUCE Empresarial*. https://www.producempresarial.pe/wp-content/uploads/2024/01/ED_y_EP_Fondepes_Capacitaciones_diseno1-2.pdf

Ortigueira-Sánchez, L. C., Benvenuto Dorich, J. G. S., & Alfaro Baltodano, A. C. M. (2022). PesCo, the shared value solution towards sustainable fishing in Peru. *Casos de Marketing Público y No Lucrativo, 9*, 204–216.

REDES – Sostenibilidad Pesquera. (2025). *Plataforma digital para democratizar el acceso a precios y datos pesqueros*. https://redes.pe/preciopes-herramienta-digital-para-fortalecer-la-capacidad-de-negociacion-y-comercializacion-de-pescadores-artesanales

Repositorio UCV. (2025). *Estudio sobre comercialización y barreras en la pesca artesanal de Chorrillos*. https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/69801

Villarroel, C. (2025). Formas de apropiación de dispositivos tecnológicos en la pesca artesanal: Observaciones desde caleta Portales, Chile. *Athenea Digital. Revista de Pensamiento e Investigación Social, 25*(2), e3630. https://atheneadigital.net/article/view/v25-n2-villaroel

World Bank. (2025). *Solutions to overfishing: Winner stories*. https://www.worldbank.org/en/programs/solutionstooverfishing/winner-stories

WWF Perú. (2023). *Desarrollo de aplicación móvil para mejorar la productividad pesquera artesanal*. https://dr.lib.iastate.edu/entities/publication/91ded8bd-f658-473d-9172-64dfa184c861

10. Anexo

Gráficos resultados de primera encuesta

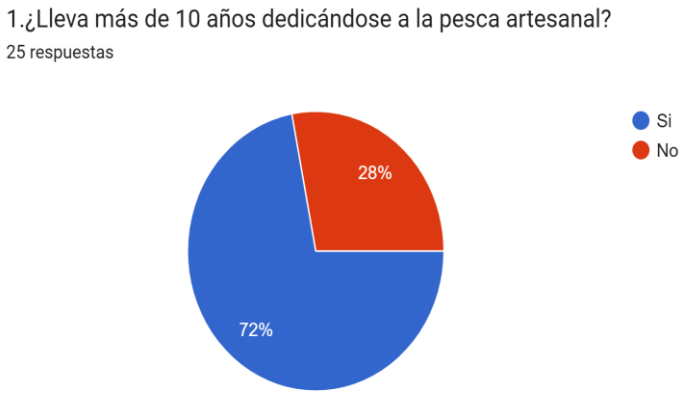

Figura 1 *Gráfico de resultados pregunta 1*

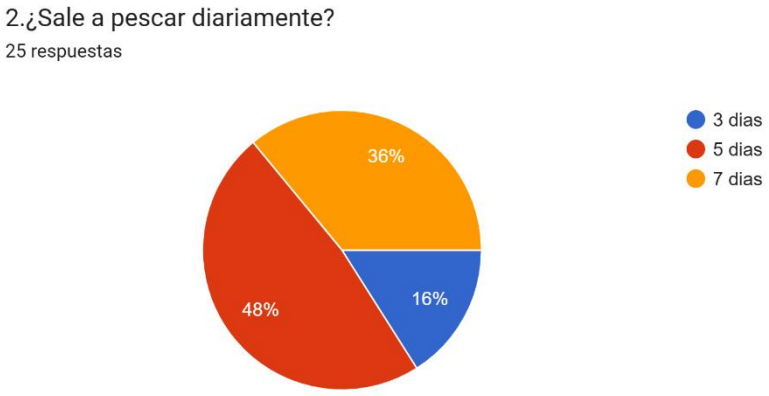

Figura 2 *Gráfico de resultados pregunta 2*

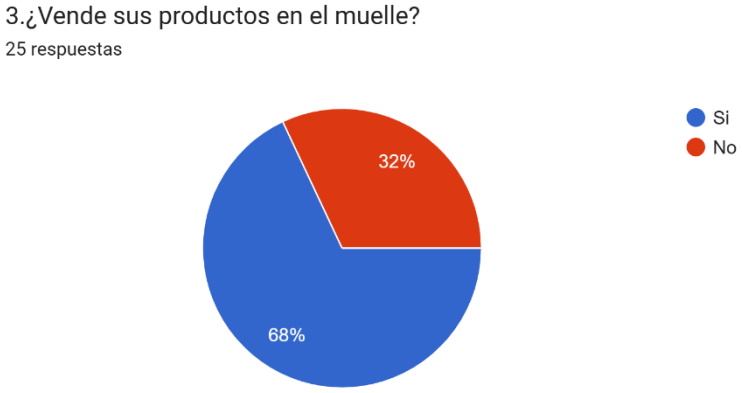

Figura 3 *Gráfico de resultados pregunta 3*

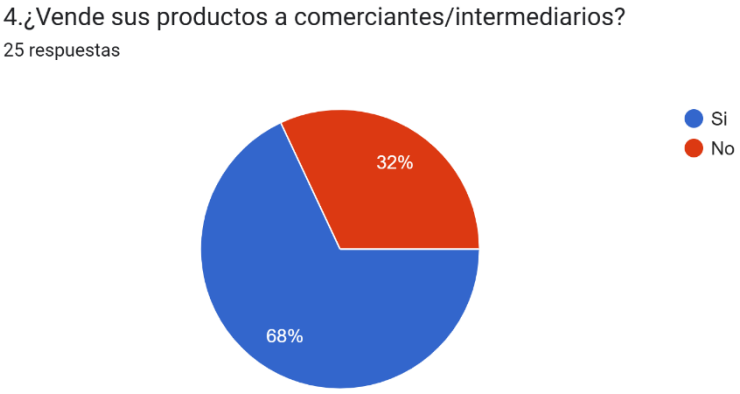

Figura 4 *Gráfico de resultados pregunta 4*

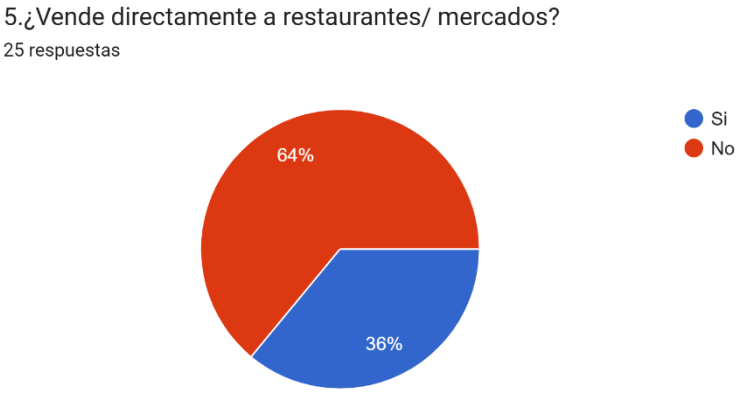

Figura 5 *Gráfico de resultados pregunta 5*



Figura 6 *Gráfico de resultados pregunta 6*

7.¿Considera que puede negociar los precios de sus productos?
25 respuestas

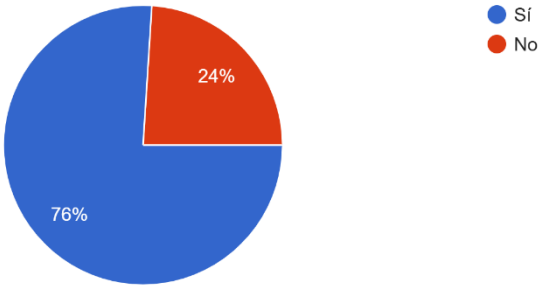

Figura 7 *Gráfico de resultados pregunta 7*

8.¿Considera que vender sus productos es difícil por la falta de compradores?
24 respuestas

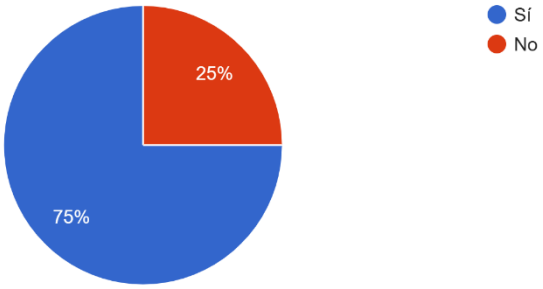

Figura 8 *Gráfico de resultados pregunta 8*

9.¿Tiene dificultades para acceder a nuevos mercados o compradores?
25 respuestas

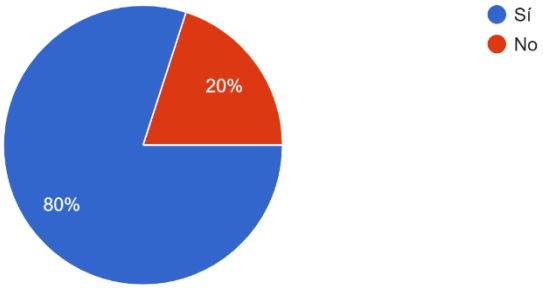

Figura 9 *Gráfico de resultados pregunta 9*

10.¿Ha recibido apoyo del gobierno para mejorar la venta de sus productos?
25 respuestas

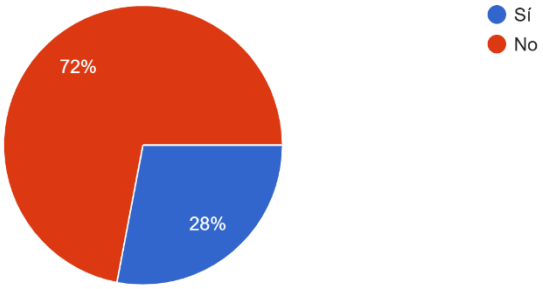

Figura 10 *Gráfico de resultados pregunta 10*

11.¿Cree que deberían existir más canales de venta directa (sin intermediarios)?
25 respuestas

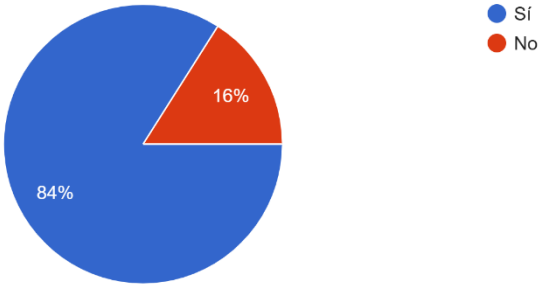

Figura 11 *Gráfico de resultados pregunta 11*

12.¿Qué tanto está familiarizado con el uso de herramientas tecnológicas? (WhatsApp, Yaple/plin, Indrive)
25 respuestas

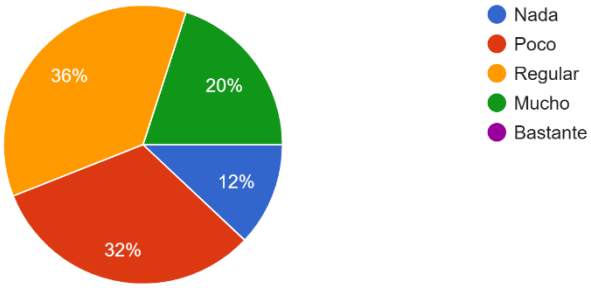

Figura 12 *Gráfico de resultados pregunta 12*

13.¿Cree que el uso de tecnología facilitaria la comercialización de sus productos? (aplicaciones móviles, redes sociales, plataformas digitales)
25 respuestas

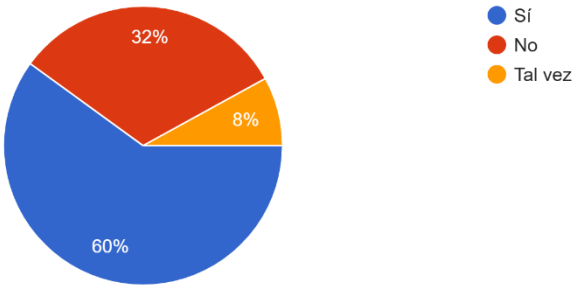

Figura 13 *Gráfico de resultados pregunta 13*

14.¿Está dispuesto a usar tecnología para mejorar la comercialización de sus productos?
25 respuestas

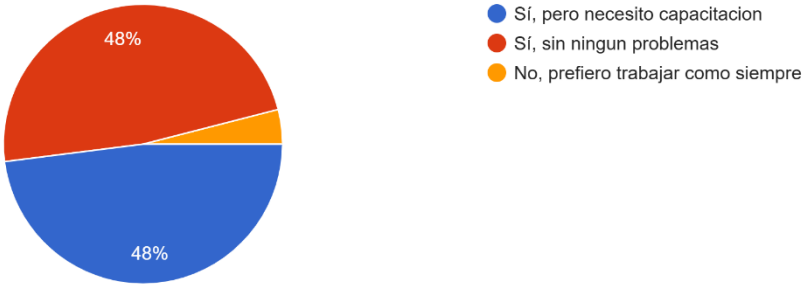

Figura 14 *Gráfico de resultados pregunta 14*

Prototipo primera validación



Figura 15 *Logo aplicativo Pescart*



Figura 16 *Pantalla de inicio o presentación aplicativo Pescart*

.

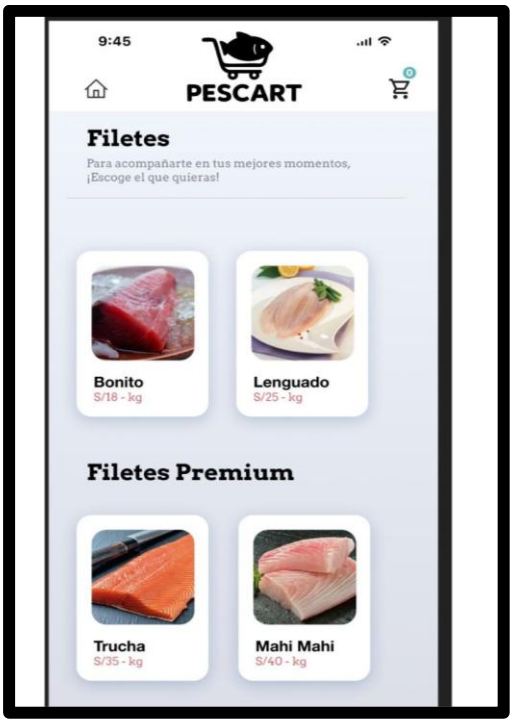

Figura 17 *Ventana de catálogos de productos*

Resultados primera validación



Figura 18 *Gráfico de resultados pregunta 1*

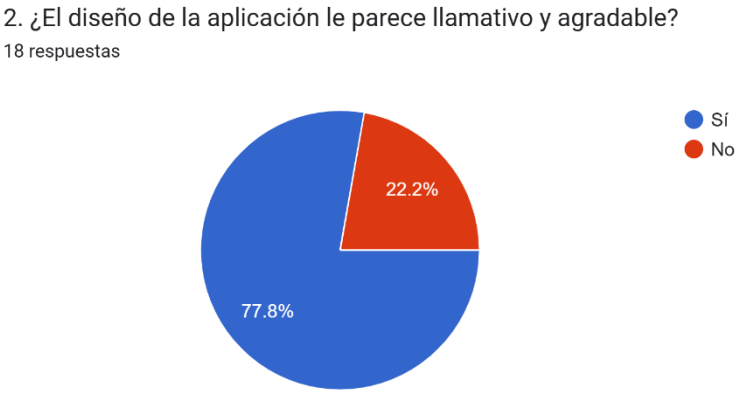

Figura 19 *Gráfico de resultados pregunta 2.*



Figura 20 *Gráfico de resultados pregunta 3*

4. ¿Se le hizo complicado el proceso de hacer una compra dentro de la app?
18 respuestas

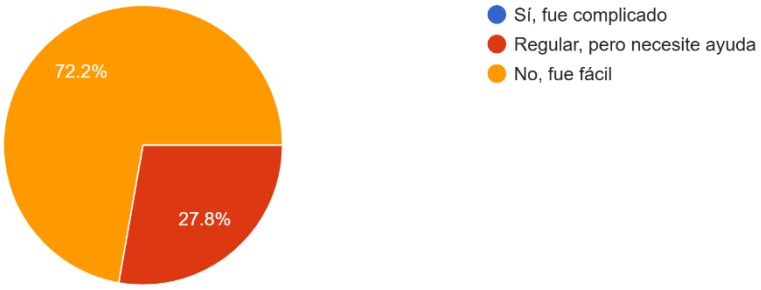

Figura 21 *Gráfico de resultados pregunta 4*

5. ¿Qué opina sobre poder pagar directamente desde la app sin manejar efectivo ni transferencias externas?
18 respuestas

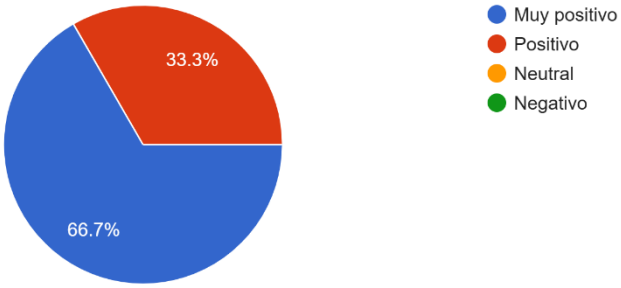

Figura 22 *Gráfico de resultados pregunta 5*

6. ¿Cree que esta funcionalidad le ahorraría tiempo en el cierre de sus compras diarias?
18 respuestas

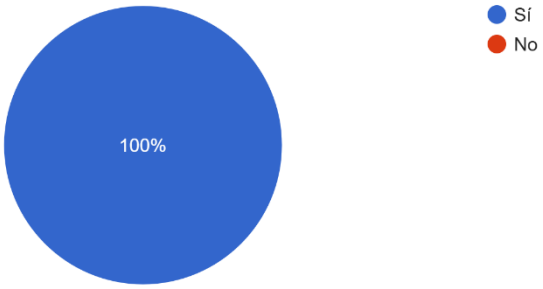

Figura 23 *Gráfico de resultados pregunta 6*

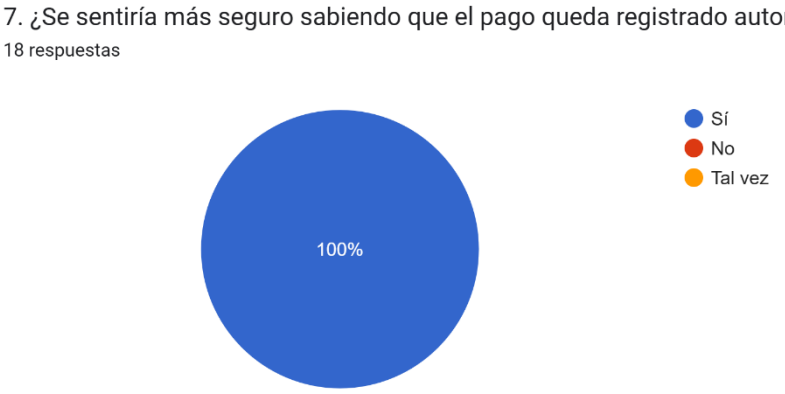

Figura 24 *Gráfico de resultados pregunta 7*

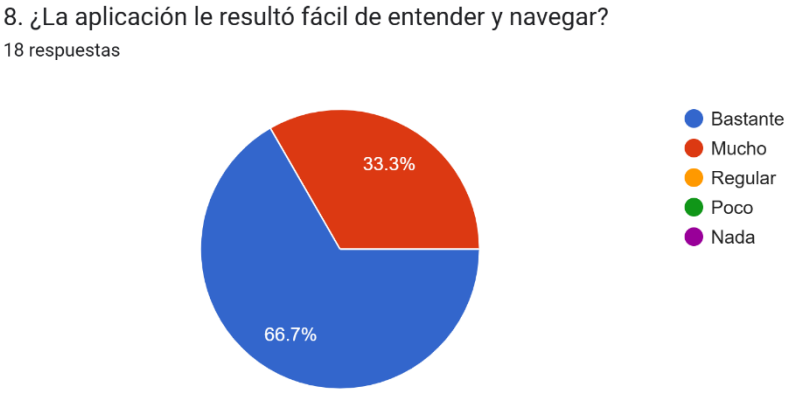

Figura 25 *Gráfico de resultados pregunta 8*



Figura 26 *Gráfico de resultados pregunta 9*

10. ¿Cree que el uso de la app le ayudaría a obtener mejores precios por sus productos?
18 respuestas

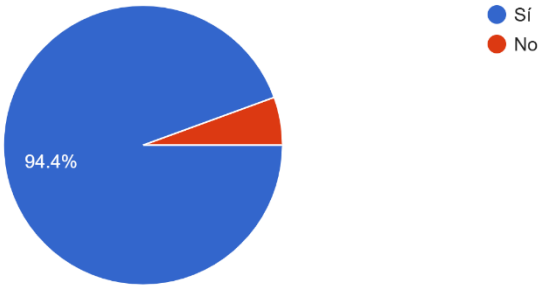

Figura 27 *Gráfico de resultados pregunta 10*

11. ¿En qué medida el pago directo desde la app facilitaría su trabajo como pescador?
18 respuestas

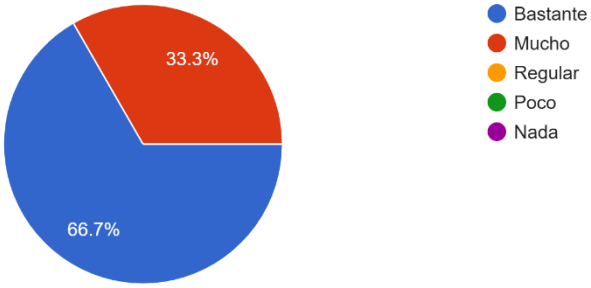

Figura 28 *Gráfico de resultados pregunta 11*

12. ¿Estaría dispuesto a usar la app de manera frecuente en su trabajo diario?
18 respuestas

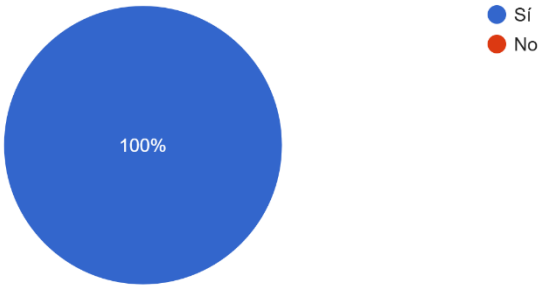

Figura 29 *Gráfico de resultados pregunta 12*



Figura 30 *Gráfico de resultados pregunta 13*

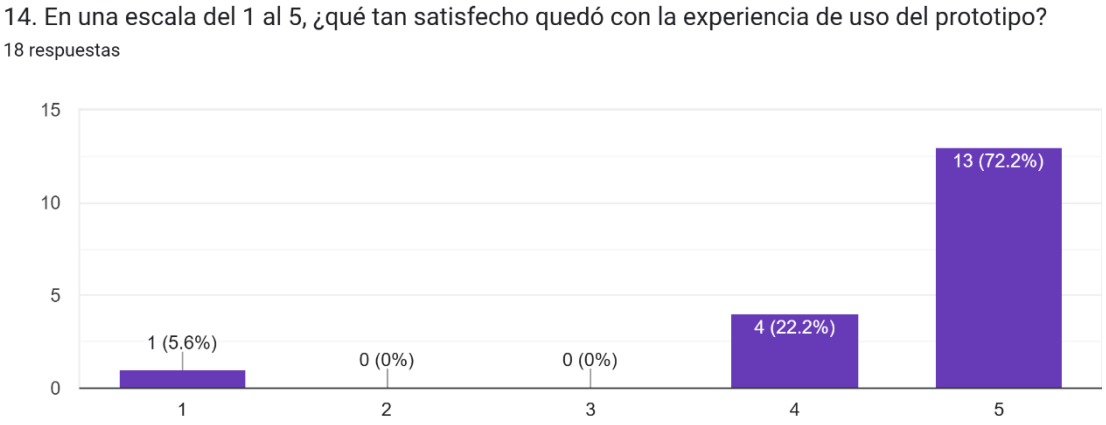

Figura 31 *Gráfico de resultados pregunta 14*

Logo final de la marca



Figura 32 *Logo de la marca*

Prototipo segunda validación



Figura 33 *Botón perfil de usuario, botón de pedidos, botón de pagos, carrito de compras*



Figura 34 *Ventana de catálogo de productos*



Figura 35 *Ventana de recomendados (Precios especiales)*



Figura 36 *Ventana informativa (Pesca sostenible)*

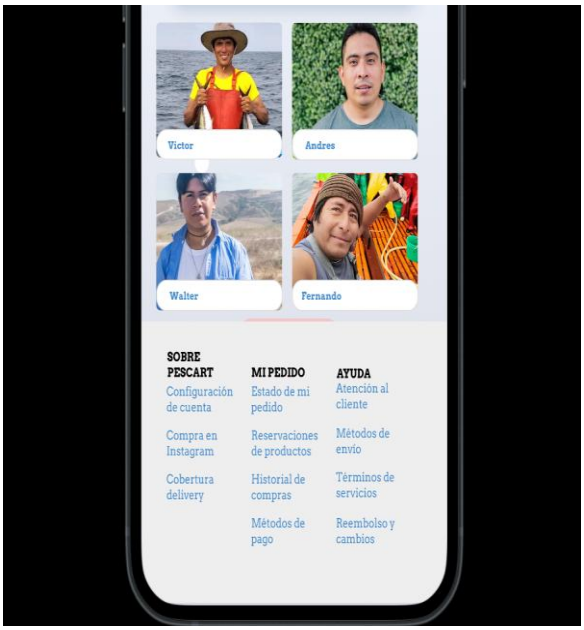

Figura 37 *Ventana de perfiles de pescadores, sobre Pescart, mi pedido, ayuda al cliente*

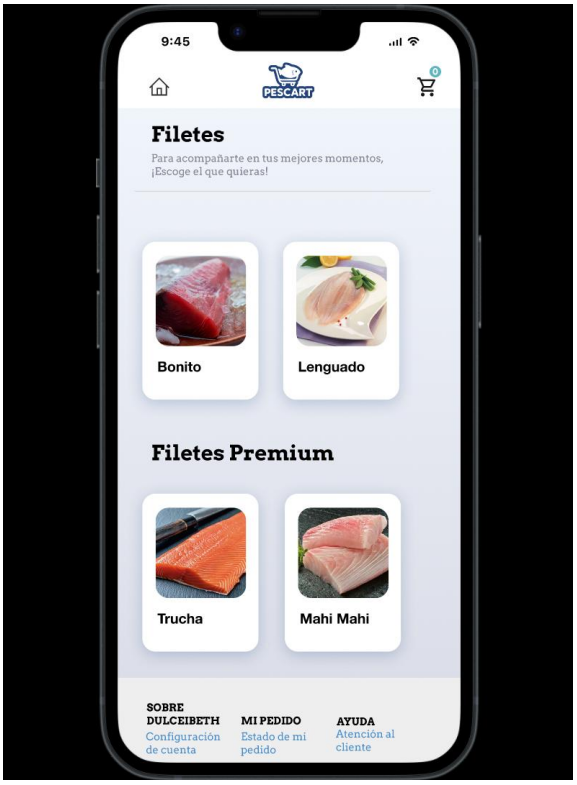

Figura 38 *Ingreso a la venta de catálogo de productos*

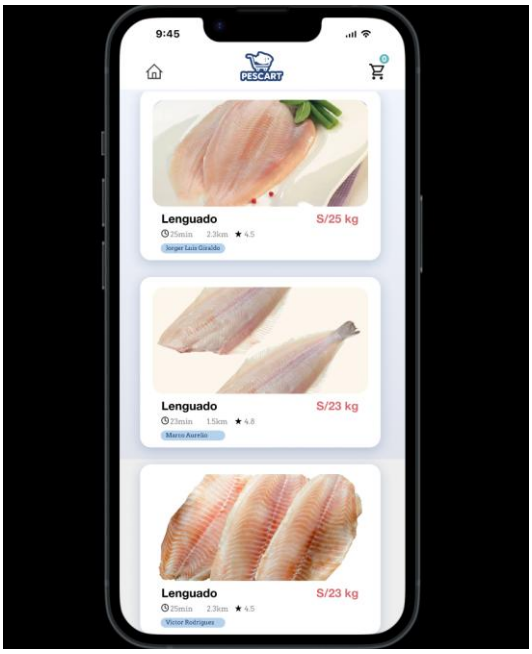

Figura 39 *Ingreso a la venta de detalle de productos (precio, nombre de pescador que lo ofrece*

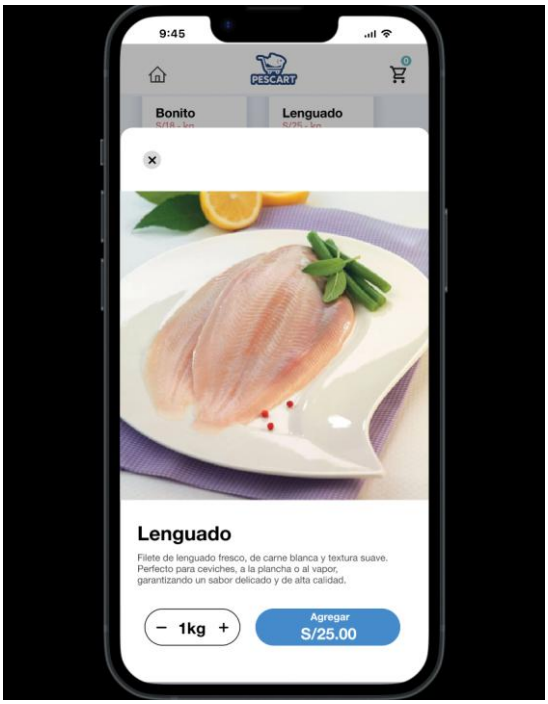

Figura 40 *Ingreso a la ventana de detalle del producto (Descripción, kilo, precio)*

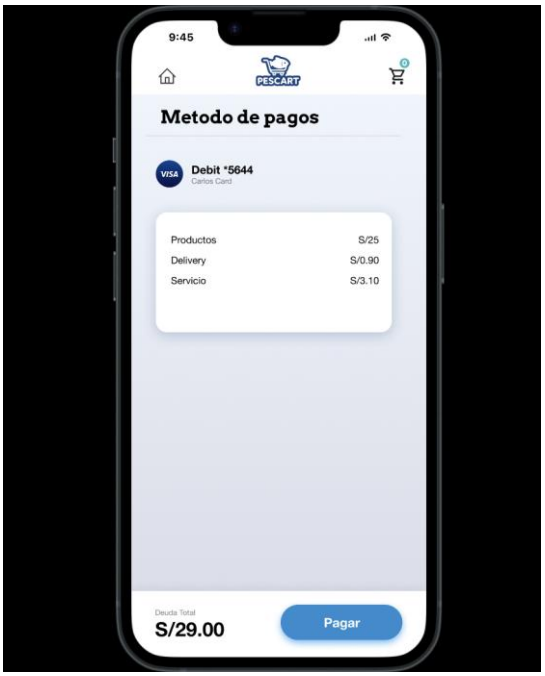

Figura 41 *Ingreso a la ventana de método de pagos*



Figura 42 *Ingreso a la ventana de confirmación de pago*

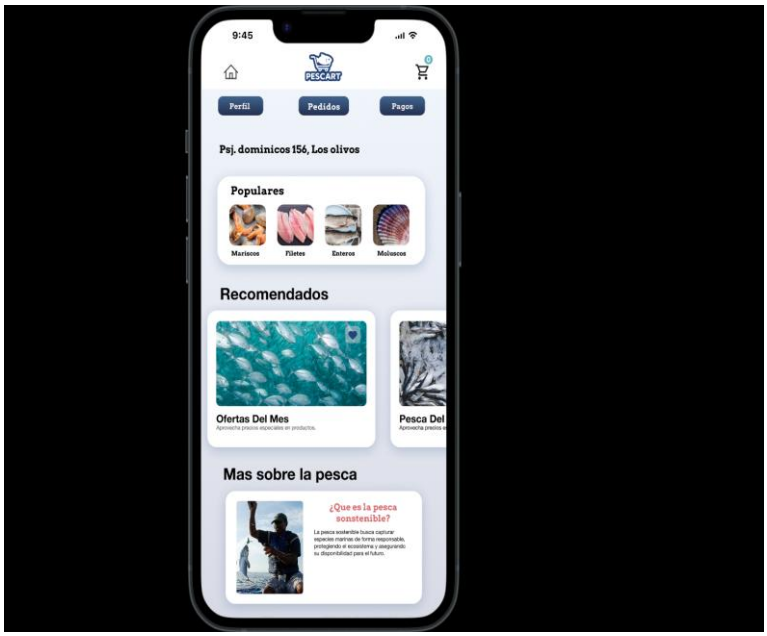

Figura 43 *Pantalla de presentación aplicativo Pescart*