

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

Colegio de Comunicación y Artes Contemporáneas

**Puertas Adentro:
Aplicación Móvil para la Compra, Aprendizaje y Experiencia en
Torno al Vino**

María Fernanda Quintero Montaña

Diseño de Medios Interactivos

Trabajo de fin de carrera presentado como requisito
para la obtención del título de
Licenciada en Diseño de Medios Interactivos

Quito, 23 de mayo de 2025

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

Colegio de Comunicación y Artes Contemporáneas

HOJA DE CALIFICACIÓN DE TRABAJO DE FIN DE CARRERA

**Puertas Adentro: Aplicación Móvil para la Compra, Aprendizaje y
Experiencia en Torno al Vino**

María Fernanda Quintero Montaña

Nombre del profesor, Título académico

Andrés Parra Sánchez, MA.

Quito, 23 de mayo de 2025

© DERECHOS DE AUTOR

Por medio del presente documento certifico que he leído todas las Políticas y Manuales de la Universidad San Francisco de Quito USFQ, incluyendo la Política de Propiedad Intelectual USFQ, y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo quedan sujetos a lo dispuesto en esas Políticas.

Asimismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en la Ley Orgánica de Educación Superior del Ecuador.

Nombres y apellidos: María Fernanda Quintero Montaña

Código: 00205256

Cédula de identidad: 0850016577

Lugar y fecha: Quito, 23 de mayo de 2025

ACLARACIÓN PARA PUBLICACIÓN

Nota: El presente trabajo, en su totalidad o cualquiera de sus partes, no debe ser considerado como una publicación, incluso a pesar de estar disponible sin restricciones a través de un repositorio institucional. Esta declaración se alinea con las prácticas y recomendaciones presentadas por el Committee on Publication Ethics COPE descritas por Barbour et al. (2017) Discussion document on best practice for issues around theses publishing, disponible en <http://bit.ly/COPETheses>.

UNPUBLISHED DOCUMENT

Note: The following capstone project is available through Universidad San Francisco de Quito USFQ institutional repository. Nonetheless, this project – in whole or in part – should not be considered a publication. This statement follows the recommendations presented by the Committee on Publication Ethics COPE described by Barbour et al. (2017) Discussion document on best practice for issues around theses publishing available on <http://bit.ly/COPETheses>.

AGRADECIMIENTOS

A nivel académico, quiero agradecer a mis profesores de carrera: Gabriela Pérez, Andrés Parra, Juan Bernardo Castelli y Mark Bueno. Sus enseñanzas y retroalimentación a lo largo de estos últimos cuatro años, sin duda dejaron una gran huella en mi vida. En especial muchas gracias a Gabi por su acompañamiento en la dirección y conceptualización de este proyecto de tesis. También agradezco Eduardo Villacis, profesor del minor de Ilustración y Arte Secuencial. Sus clases fueron una refrescante brisa para mi creatividad, en medio de tantas materias técnicas con código. A nivel laboral, gracias a Puertas Adentro, y en especial a Nicole Vega, por brindarme la oportunidad de realizar este gran proyecto y por sus ideas. También a Stefano Marsetti por sus retroalimentaciones en cuanto la UI de la aplicación. A nivel familiar, gracias a mis padres que, aunque pasamos por altos y bajos económicos durante estos años estudiando en la USFQ, trataron de apoyarme a su manera y nunca me negaron el sueño de graduarme en la mejor universidad del Ecuador. A mis amistades que hice en la universidad, les agradezco de corazón por estar presentes y por darme una mano en mis momentos más duros, donde estaba tocando fondo y no tenía ni para comer, ni a donde dormir y a pesar de mis circunstancias me brindaron su amistad. En especial, a Violeta Mediavilla, Dayana Arias, Marilyn Andino, María José Vallejo, Yalik Tapuy, Daniel Salguero, Oscar Chiriboga, Sonia Salazar, Stefany Chicaiza y a cada una de las personas que me tendió la mano cuando la necesité. Sin ustedes, no habría logrado llegar hasta aquí. En cuanto al proyecto de la tesis, nuevamente muchas gracias a Yalik por brindarme su voz en el video de promocional. También agradezco a todas las personas que participaron en las encuestas y entrevistas, su aporte fue fundamental para darle forma a este trabajo. Mil gracias al programa de Diversidad Étnica y a la USFQ por la beca y darme la oportunidad de estudiar en esta grandiosa universidad. Finalmente, gracias a mí misma porque a pesar de todos los desafíos seguí adelante.

RESUMEN

Este trabajo presenta el proceso de investigación, diseño y desarrollo de “Puertas Adentro”, una aplicación móvil innovadora que busca transformar la experiencia de compra de vinos en Ecuador. Durante la fase inicial del proyecto, se identificaron tres barreras críticas que afectan al público objetivo. En primer lugar, el conocimiento limitado del mundo del vino; en segundo lugar, la experiencia de compra es fragmentada, y finalmente, la percepción generalizada de inaccesibilidad cultural asociada al mundo del vino. Para abordar estos desafíos, se empleó la metodología Design Thinking, que permitió explorar las necesidades de los usuarios y generar soluciones centrados en ellos. El diseño y prototipado se llevó a cabo en Figma, mientras que el desarrollo se implementó utilizando tecnologías modernas para el frontend, como React, Vite, Capacitor, Tailwind CSS, Radix UI; y para el backend, Node.js y Firebase. La solución digital se articula en tres pilares fundamentales: un e-commerce personalizado, educación gamificada y una comunidad vinícola. La aplicación es compatible con web, iOS y Android, e incorpora un sistema de filtro multicapa, funcionalidades sociales y mecánicas de gamificación con recompensas, con el fin de enriquecer la experiencia del usuario.

Palabras clave: Diseño UX/UI, aplicación web, React, Tailwind CSS, Firebase, experiencia de usuario, e-commerce, gamificación, vinos, licores, Ecuador.

ABSTRACT

This paper presents the research, design, and development process of “Puertas Adentro”, an innovative web application that seeks to transform the wine shopping in Ecuador. During the initial phase of the project, three critical barriers affecting the target audience were identified. First, people have limited knowledge of the wine world. Second, the fragmented shopping experience. Finally, the widespread perception of cultural inaccessibility associated with the wine world. To address these challenges, the Design Thinking methodology was employed, which allowed for exploring user needs and generating user-centred solutions. The design and prototyping were carried out in Figma, while development was implemented using modern technologies for the frontend, such as React, Vite, Capacitor, Tailwind CSS, and Radix UI and for the backend, Node.js and Firebase. The digital solution is articulated around three fundamental pillars: personalized e-commerce, gamified education, and a wine community. The web app is compatible with web, iOS and Android, and incorporates a multi-layered filtering system, social features, reward-based gamification to enhance the user experience.

Key words: UX/UI Design, web application, React, Tailwind CSS, Firebase, user experience, e-commerce, gamification, wines, liquors, Ecuador.

TABLA DE CONTENIDO

Introducción	9
Desarrollo del Tema.....	10
Antecedentes.....	10
Justificación.....	11
Objetivos.....	12
Investigación	14
Conceptualización.....	15
Diseño.....	16
Desarrollo tecnológico	17
Modelo de negocio y Monetización	18
Conclusiones	19
Recomendaciones	20
Referencias bibliográficas	22
Anexo A: Wireframes y Prototipo.....	23
Anexo B: Investigación	24
Anexo c: App	24

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, el mercado vinícola en el Ecuador muestra un crecimiento sostenido. Las proyecciones estiman el aumento de USD 132.8 millones de dólares. Sumando una tasa compuesta anual del 5.4% desde 2025 hasta 2030 según indica StrategyHelix (2025). Este estudio apunta a que el crecimiento se ha debido a la sofisticación del consumidor y al mayor interés en vinos de gama alta. Sin embargo, la investigación realizada en este proyecto encontró tres problemas que atraviesa el vino en Ecuador. Primero, la falta de una plataforma accesible. Segundo, el conocimiento de vinos es limitado. Tercero, no existe una herramienta de vinos que integren funcionalidades para crear comunidad. Por estas razones, se reconoció la necesidad de construir una solución integral para la empresa Puertas Adentro. El siguiente trabajo de titulación, documenta el proceso de investigación, diseño y desarrollo de una app móvil para “Puertas Adentro”. Esta aplicación busca transformar la experiencia de aprendizaje y compra en torno a vinos y licores en el Ecuador.

Este proyecto emplea la metodología de Design Thinking¹, siguiendo el enfoque estructurado propuesto por Liedtka (2014) en “The Design for Growth Field Book”. Gracias a este enfoque, se logró identificar tres situaciones recurrentes entre la muestra de personas investigadas. Primero, la incertidumbre de los principiantes sobre que vino comprar. Segundo, la dificultad para elegir una opción adecuada en ambientes sociales. Por último, el deseo de aprender sin saber por dónde comenzar. Frente a estas necesidades de los usuarios, se desarrolló una solución que se basa en tres aristas fundamentales. Un e-commerce con filtros multicapa, educación gamificada y funcionalidades para crear una comunidad vinícola. Esta propuesta fue implementada utilizando tecnologías modernas para entornos web, iOS y

¹ Design Thinking: es una metodología centrada en el usuario que busca resolver problemas complejos mediante un enfoque iterativo. El libro de Liedtka propone un proceso estructurado en cuatro etapas: What Is (¿Qué es?), What If (¿Qué pasaría si?), What Wows (¿Qué impresiona?) y What Works (¿Qué funciona?), aplicando los principios de Design Thinking específicamente a contextos de innovación empresarial y crecimiento.

Android. La meta principal de este proyecto es democratizar el conocimiento sobre vinos en Ecuador. Buscando transformar esta experiencia percibida tradicionalmente intimidante y exclusiva. En una accesible, educativa y participativa. Demostrando, cómo la tecnología puede contribuir a resolver barreras culturales y comerciales en un mercado en expansión.

DESARROLLO DEL TEMA

Antecedentes

El consumo de vino en Ecuador ha experimentado un crecimiento constante en los últimos años, con un incremento anual del 5.5-6% desde la pandemia. En efecto, según proyecciones de mercado, se estima un aumento de USD 132.8 millones y una tasa compuesta anual del 5.4% desde 2025 hasta 2030 (StrategyHelix, 2025). Este crecimiento está impulsado principalmente por la sofisticación del consumidor y un mayor interés en vinos premium. No obstante, a pesar de esta tendencia positiva, el mercado vinícola ecuatoriano enfrenta diversas barreras que obstaculizan su expansión y limitan su accesibilidad para el público general.

En primer lugar, el desconocimiento y las barreras culturales constituyen un obstáculo significativo, puesto que una proporción considerable de la población ecuatoriana carece de conocimientos fundamentales sobre vinos, sus variedades, maridajes y formas de consumo adecuadas. Por consiguiente, esta carencia cognitiva genera inseguridad durante el proceso de selección y, consecuentemente, restringe la exploración de nuevas alternativas vinícolas. Por otra parte, las experiencias de compra fragmentadas representan otro impedimento sustancial, dado que los consumidores se ven obligados a consultar múltiples fuentes de información antes de concretar una adquisición. De este modo, resulta en un proceso disperso, complejo y poco eficiente que termina desmotivando a potenciales compradores.

Adicionalmente, la percepción elitista que rodea al mundo del vino y la distribución limitada constituyen barreras complementarias. Por un lado, esta bebida continúa siendo considerada un producto exclusivo, reservado para ocasiones especiales o para individuos con conocimientos especializados, lo cual obstaculiza su incorporación en el consumo cotidiano. Por otro lado, las empresas dedicadas a la comercialización de vinos, como es el caso de Puertas Adentro, enfrentan considerables dificultades para ampliar su alcance más allá de sus establecimientos físicos y canales tradicionales de venta. En este contexto multifacético, se presenta simultáneamente un desafío y una oportunidad estratégica para Puertas Adentro, empresa familiar ecuatoriana especializada en la importación y comercialización de vinos. Por ende, la compañía ha identificado la necesidad imperante de desarrollar una aplicación móvil que trascienda la mera facilitación de ventas, con el fin de convertirse en una plataforma integral que eduque a los consumidores y, a su vez, fomente la creación de una comunidad vinícola en Ecuador.

Justificación

El desarrollo de una aplicación móvil para Puertas Adentro responde a una necesidad apremiante tanto en el mercado vinícola ecuatoriano como en la estrategia de crecimiento empresarial. En primer término, la brecha identificada entre el potencial de crecimiento del mercado y las barreras existentes representa una oportunidad significativa para implementar soluciones tecnológicas que democratizen el conocimiento sobre vinos. De hecho, los estudios de mercado proyectan un incremento sustancial en este sector, con estimaciones que alcanzan los USD 132.8 millones para 2030 (StrategyHelix, 2025), lo cual evidencia la relevancia económica de este proyecto.

Desde una perspectiva comercial, la justificación se fundamenta en la necesidad de Puertas Adentro de expandir su alcance más allá de los canales tradicionales de venta. Por

consiguiente, una plataforma digital no solo ampliaría su presencia en el mercado nacional, sino que también transformaría su modelo de negocio hacia uno más adaptado a las tendencias de consumo digital contemporáneas. Asimismo, la investigación preliminar realizada con diversos perfiles de usuarios revela una demanda latente por soluciones integradas que faciliten tanto la compra como el aprendizaje sobre vinos, lo cual corrobora la pertinencia de esta iniciativa desde la óptica del consumidor.

Finalmente, el proyecto se justifica desde un enfoque sociocultural, puesto que contribuye a la desmitificación del vino como producto exclusivamente elitista. En efecto, al proporcionar herramientas educativas accesibles y personalizadas según el nivel de conocimiento del usuario, la aplicación tiene el potencial de transformar la percepción y el consumo de vino en Ecuador. Por lo tanto, este proyecto no solo representa una innovación tecnológica, sino también una intervención cultural que podría redefinir la relación de los ecuatorianos con el vino, fomentando un consumo más informado y disfrutado por diversos segmentos poblacionales, independientemente de su nivel socioeconómico o conocimiento previo.

Objetivos

El presente proyecto tiene como propósito principal el desarrollo de una aplicación móvil para Puertas Adentro que transforme integralmente la experiencia de compra, aprendizaje y disfrute del vino en Ecuador, mediante la democratización del conocimiento y la facilitación del acceso a un público diverso. En consecuencia, para alcanzar este objetivo fundamental, se han establecido metas específicas en dos ámbitos complementarios: de experiencia de usuario y tecnológicos.

En primer lugar, respecto a la experiencia de usuario, se plantea implementar un sistema de personalización adaptativo según el nivel de conocimiento de cada usuario; asimismo, se busca diseñar mecanismos de gamificación que estimulen el aprendizaje; y, finalmente, desarrollar una interfaz intuitiva que facilite el proceso de compra. Por otra parte, desde la perspectiva tecnológica, se contempla la implementación de un prototipo funcional mediante tecnologías modernas para el frontend, tales como React², Vite³, Capacitor⁴, Tailwind CSS⁵ y Radix UI⁶; así como Node.js⁷ y Firebase⁸ para el backend. De igual manera, este desarrollo seguirá un ciclo de vida estructurado, iniciando con una fase alpha destinada a pruebas internas; posteriormente, avanzará hacia una fase beta con usuarios seleccionados para validar minuciosamente la usabilidad y funcionalidad; hasta alcanzar, en última instancia, una versión candidata para lanzamiento, que garantice la estabilidad del producto antes de su implementación en el mercado real. Por consiguiente, cabe destacar que, dado que este proyecto se encuentra actualmente en fase de prototipado, no se han establecido objetivos comerciales específicos, los cuales serán determinados posteriormente una vez completadas las fases de prueba y se obtengan datos concretos sobre el rendimiento de la aplicación.

² React: es una biblioteca de JavaScript de código abierto desarrollada por Facebook, utilizada para construir interfaces de usuario interactivas y componentes reutilizables.

³ Vite: es un bundler y herramienta de desarrollo web moderna que proporciona un entorno de desarrollo más rápido mediante la técnica de carga de módulos ES nativo.

⁴ Capacitor: es un framework de desarrollo de aplicaciones móviles que permite convertir aplicaciones web en aplicaciones nativas para iOS, Android y escritorio utilizando tecnologías web estándar.

⁵ Tailwind CSS: es un framework de CSS utilitario que permite construir diseños personalizados directamente en el marcado mediante clases predefinidas, facilitando el desarrollo rápido.

⁶ Radix UI: es una biblioteca de componentes primitivos de bajo nivel diseñados para construir interfaces de usuario accesibles y de alto rendimiento.

⁷ Node.js: es un entorno de ejecución de JavaScript del lado del servidor que permite construir aplicaciones de red escalables y con alto rendimiento utilizando un modelo de operaciones no bloqueante.

⁸ Firebase: es una plataforma de desarrollo de aplicaciones móviles y web desarrollada por Google que proporciona herramientas para autenticación, base de datos en tiempo real, almacenamiento y análisis.

Investigación

Para comprender de manera exhaustiva las necesidades de los usuarios y los requerimientos del negocio, se implementó una metodología de investigación mixta que integró métodos cualitativos y cuantitativos. En primera instancia, en el ámbito de la investigación secundaria, se realizó un análisis comparativo de ocho aplicaciones vinícolas, específicamente Vivino, Wine-Searcher y otras plataformas de referencia en el mercado. De igual manera, se revisaron casos de estudio sobre experiencia de usuario en aplicaciones de vinos y artículos especializados sobre implementación de realidad aumentada en el sector vinícola.

En lo que respecta a la investigación primaria, se llevaron a cabo cuatro entrevistas en profundidad con los principales directivos de Puertas Adentro, incluyendo a Ana Karina (Gerente General), Carlos Andrés Vega (Director Financiero), Carlos Vega (Socio) y Nicole Vega (Innovation Lead). Adicionalmente, se realizaron doce entrevistas con usuarios representativos, estratificados en tres categorías: principiantes, como Micaela Espinel (26 años) y Yalik Alvarado (20 años); aficionados, como Nicolás Moreno (29 años) y Stefano Marsetti (30 años); y expertos, como Fernando Mendoza (56 años) y Juan Carlos Gallegos (56 años). Con el propósito de complementar este enfoque cualitativo, se diseñó y distribuyó una encuesta digital que recibió ochenta y cinco respuestas válidas.

A partir del análisis riguroso de los datos recopilados, se identificaron cinco puntos críticos: en primer lugar, barreras de conocimiento en usuarios principiantes (“Me intimidan las catas de vinos porque no entiendo los términos que usan” - Micaela, 26 años); en segundo lugar, dificultad para seleccionar vinos según la ocasión; en tercer lugar, experiencias de compra fragmentadas que requieren múltiples fuentes; en cuarto lugar, interfaces técnicas con terminología especializada; y por último, falta de contextualización local en aplicaciones

internacionales. Por consiguiente, se detectaron oportunidades estratégicas como la personalización por nivel de conocimiento, gamificación educativa, funcionalidades sociales, recomendaciones contextuales y optimización de la experiencia de regalo.

Como resultado de estos hallazgos fundamentales, se definieron tres user personas⁹: María (La Principiante Curiosa, 25-35 años), profesional joven con interés emergente en vinos; Juan (El Aficionado en Desarrollo, 30-45 años), con conocimiento intermedio; y Pedro (El Experto Entusiasta, 40-60 años), conocedor experimentado con formación especializada. Estas user personas, posteriormente validados con el equipo de Puertas Adentro, constituyeron la base fundamental para el diseño centrado en el usuario. Cabe señalar que los instrumentos de investigación utilizados, así como los resultados detallados del proceso investigativo, se encuentran minuciosamente documentados en el Anexo B.

Conceptualización

Tras la fase de investigación, el proyecto avanzó hacia la etapa de conceptualización siguiendo la metodología de Design Thinking propuesta por Liedtka (2013). Durante la fase “What If”, se implementó una sesión de brainstorming colaborativo mediante Figma¹⁰ y posteriormente, utilizando la técnica del “Discurso de la servilleta”, se sintetizó la propuesta de valor central: “Apuntar a lo social, familiar y la gamificación”. Este concepto se articuló como una “Experiencia familiar y entre amigos, donde el compartir, el aprendizaje, la compra y la gamificación van de la mano”. El análisis de necesidades reveló que los usuarios principales buscaban compartir experiencias vinícolas con su círculo social y valoraban la

⁹ User Personas: son una representación semificticia de usuarios típicos de un producto, servicio o sitio web.

¹⁰ Figma: es una herramienta de diseño de interfaces digitales basada en la nube que permite la colaboración en tiempo real entre equipos de diseño. En este proyecto, se utilizó para la creación de wireframes, prototipos interactivos y como plataforma de brainstorming colaborativo.

interacción mediante elementos lúdicos, especialmente en un mercado ecuatoriano donde las aplicaciones vinícolas tienen escasa presencia.

Para la ejecución, se estableció un enfoque por fases que integra: e-commerce gamificado, experiencias personalizadas según nivel de conocimiento, análisis de la experiencia y gestión de datos. La principal ventaja competitiva del proyecto radica en la gamificación de la experiencia vinícola dentro de un contexto social y familiar, característica que diferencia claramente esta propuesta de otras soluciones disponibles en el mercado ecuatoriano.

Diseño

Después de finalizar la fase de conceptualización, el proyecto progresó hacia la etapa de diseño, siguiendo un proceso estructurado que permitió transformar el concepto inicial en una propuesta visual coherente y funcional. Este proceso se fundamentó en el manual de identidad corporativa de Puertas Adentro, integrando sus lineamientos visuales con las necesidades específicas de la aplicación móvil. Inicialmente, se desarrollaron wireframes ¹¹ en papel como herramienta de ideación; posteriormente, se crearon versiones digitales con distintos niveles de fidelidad: baja, media y alta, evidenciando una progresión sistemática en la definición de la arquitectura de información.

Como complemento al desarrollo de wireframes, se elaboró un moodboard ¹² para establecer el estilo visual del proyecto, junto con exploraciones tipográficas y estudios cromáticos enfocados en la accesibilidad. De este modo, el proceso culminó con la creación

¹¹ Wireframes: son representaciones esquemáticas de una interfaz digital que muestran la estructura y distribución de elementos, funcionando como el “esqueleto” del diseño antes de agregar detalles visuales.

¹² Moodboard: es un tablero visual que recopila referencias estéticas, paletas de colores y tipografías para establecer la dirección de diseño e inspiración visual de un proyecto.

de un prototipo interactivo de alta fidelidad que incorporó elementos de gamificación, sistemas de navegación intuitivos y experiencias personalizadas según el nivel de conocimiento del usuario. Por consiguiente, tanto los wireframes como el prototipo resultante constituyen piezas fundamentales del proyecto y están disponibles para su revisión detallada en el Anexo A, donde se puede apreciar la evolución del diseño y la materialización de la propuesta de valor definida en etapas anteriores.

Desarrollo tecnológico

La implementación tecnológica de la aplicación “Puertas Adentro” se fundamentó en una arquitectura moderna y multiplataforma que garantiza su funcionamiento tanto en entornos web como en dispositivos móviles. El núcleo del desarrollo se estructuró en dos componentes fundamentales: frontend y backend. Para el frontend, se utilizó React 18 como framework principal, complementado con Vite como bundler para optimizar el proceso de construcción. La interfaz de usuario se implementó mediante bibliotecas de componentes como Radix UI y Tailwind CSS, lo que facilitó la creación de elementos interactivos consistentes y modernos. Para agilizar este proceso, se emplearon herramientas especializadas como Anima¹³ y Cursor¹⁴, mejorando significativamente la eficiencia en la conversión de diseños a código funcional.

Por otra parte, el backend se desarrolló utilizando Firebase, proporcionando servicios robustos de autenticación, almacenamiento y base de datos en tiempo real. Para lograr la compatibilidad multiplataforma, se implementó Capacitor, permitiendo así la creación de una aplicación híbrida para sistemas iOS y Android mientras se mantiene un único código base.

¹³ Anima: (<https://dev.animaapp.com/>) es una plataforma que permite convertir diseños de Figma, Sketch y Adobe XD en código HTML, CSS y React.

¹⁴ Cursor: (<https://www.cursor.com/>) es un editor de código potenciado con inteligencia artificial que facilita el desarrollo de software.

Desde el punto de vista funcional, la aplicación incorpora un completo catálogo de productos vinícolas, un sistema de pedidos y cotizaciones, características sociales para compartir experiencias entre usuarios, y un sofisticado sistema de gamificación con niveles, misiones y recompensas. En consecuencia, esta estructuración tecnológica permitió materializar de manera efectiva la propuesta de valor definida en las etapas previas, creando una solución digital integral que transformó la experiencia de compra, aprendizaje y disfrute del vino en Ecuador, cumpliendo con los objetivos planteados inicialmente.

Modelo de negocio y Monetización

La aplicación “Puertas Adentro”, en su fase actual de prototipado, establece las bases para un modelo de negocio de comercio electrónico especializado en bebidas alcohólicas. En efecto, el núcleo conceptual se centra en la venta directa de productos a través de un catálogo digital que incluye diversas categorías como vinos, whisky, ron, cremas, cerveza y pisco, gestionados mediante un sistema de precios con soporte para promociones y descuentos. No obstante, es importante destacar que componentes críticos como el procesamiento de pagos y los servicios de entrega a domicilio aún no han sido implementados, permaneciendo como elementos proyectados para fases posteriores del desarrollo.

Por lo que respecta a la visión de monetización, esta contempla características diferenciadoras que impulsarán la retención y el valor del tiempo de vida del cliente. En primer lugar, entre las funcionalidades planificadas destaca un sistema de suscripción denominado “Club Puertas Adentro”, concebido como fuente significativa de ingresos recurrentes. Asimismo, la aplicación incorpora un programa de fidelización estructurado en torno a recompensas, cupones de descuento y un sistema de niveles y desafíos que estimula la participación continua. De manera complementaria, las funcionalidades sociales, como invitación de amigos y grupos de compra, fueron diseñadas como catalizadores potenciales

de crecimiento orgánico. Por consiguiente, esta arquitectura de negocio integra elementos de gamificación que no solo mejoran la experiencia de usuario, sino que también incentivan comportamientos de compra recurrente, estableciendo así las bases conceptuales para un modelo sostenible y escalable en el mercado ecuatoriano de bebidas alcohólicas.

CONCLUSIONES

El desarrollo de la aplicación móvil “Puertas Adentro” constituye una intervención estratégica en el mercado vinícola ecuatoriano que, según las proyecciones de StrategyHelix (s.f.), experimentará un crecimiento del 5.4% hasta 2030. Mediante la aplicación sistemática de la metodología de Design Thinking propuesta por Liedtka (2014), se identificaron barreras específicas como la intimidación terminológica expresada por Micaela (26 años): “Me intimidan las cartas de vinos porque no entiendo los términos que usan”, y la fragmentación de fuentes de información señalada por Fernando (56 años): “Uso Vivino para ver ratings, busco en Google para entender maridajes, y luego tengo que ir a otra app para comprar”. Frente a estas problemáticas concretas, se conceptualizó una solución digital que integra gamificación, experiencias sociales y accesibilidad educativa, materializada en un prototipo de alta fidelidad.

La implementación tecnológica, cimentada en React 18, Firebase y Capacitor, permitió desarrollar una arquitectura multiplataforma que soporta efectivamente los tres arquetipos de usuarios identificados: María (La Principiante Curiosa), Juan (El Aficionado en Desarrollo) y Pedro (El Experto Entusiasta). Por otra parte, el modelo de negocio, aunque en fase de prototipado, establece mecanismos concretos de monetización como venta directa de productos, sistema de suscripción “Club Puertas Adentro” como visión y programa de fidelización con recompensas tangibles. En consecuencia, este proyecto no solo responde a

las demandas comerciales de Puertas Adentro como empresa familiar ecuatoriana, sino que contribuye significativamente a la democratización del conocimiento vinícola en Ecuador, transformando una experiencia tradicionalmente elitista en una accesible y educativa para diversos segmentos poblacionales.

RECOMENDACIONES

Para potenciar el desarrollo futuro de la aplicación “Puertas Adentro” y maximizar su impacto en el mercado vinícola ecuatoriano, se sugiere priorizar la implementación completa del sistema de pagos y el servicio de entrega a domicilio, componentes fundamentales que actualmente no están desarrollados en el prototipo funcional. En primer lugar, se recomienda concretar el lanzamiento del “Club Puertas Adentro” como sistema de suscripción, considerando que este representa una fuente potencial de ingresos recurrentes. En segundo lugar, resulta conveniente ampliar el sistema actual de recompensas que serán proporcionadas directamente por la empresa Puertas Adentro, estableciendo beneficios exclusivos para usuarios comprometidos. De igual manera, se propone implementar un sistema de inteligencia artificial para recomendaciones personalizadas y un sistema robusto de análisis de datos que permita monitorear el comportamiento de los usuarios y, por consiguiente, optimizar continuamente la experiencia basada en patrones de uso reales.

Desde una perspectiva técnica, es aconsejable explorar tecnologías emergentes como la realidad aumentada para el escaneo de etiquetas y experiencias inmersivas relacionadas con regiones vinícolas. Paralelamente, se recomienda expandir el enfoque comunitario mediante la creación de clubes de vino virtuales y la facilitación de eventos presenciales. Adicionalmente, resulta pertinente desarrollar una estrategia de crecimiento que contemple la expansión gradual hacia otros mercados latinoamericanos con características similares al

ecuatoriano. Por otra parte, se sugiere desarrollar un mapa por temáticas vinícolas que se desbloquee progresivamente al completar los tres niveles de conocimiento y, asimismo, ampliar las opciones de autenticación incorporando inicio de sesión con Apple y Facebook. Finalmente, se recomienda establecer un ciclo continuo de pruebas con usuarios reales durante las fases alpha y beta antes del lanzamiento comercial, garantizando así que la aplicación responda efectivamente a las necesidades de los tres perfiles de usuarios identificados: principiantes, aficionados y expertos. Al democratizar el conocimiento sobre vinos y crear una comunidad inclusiva, esta aplicación puede convertirse en un catalizador para un cambio en la percepción y el consumo de vino en el país.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Liedtka, J., Ogilvie, T., & Brozenske, R. (2014). *The designing for growth field book: A step-by-step project guide*. Columbia University Press.

StrategyHelix. (2025). *Wine market in Ecuador*. StrategyHelix.

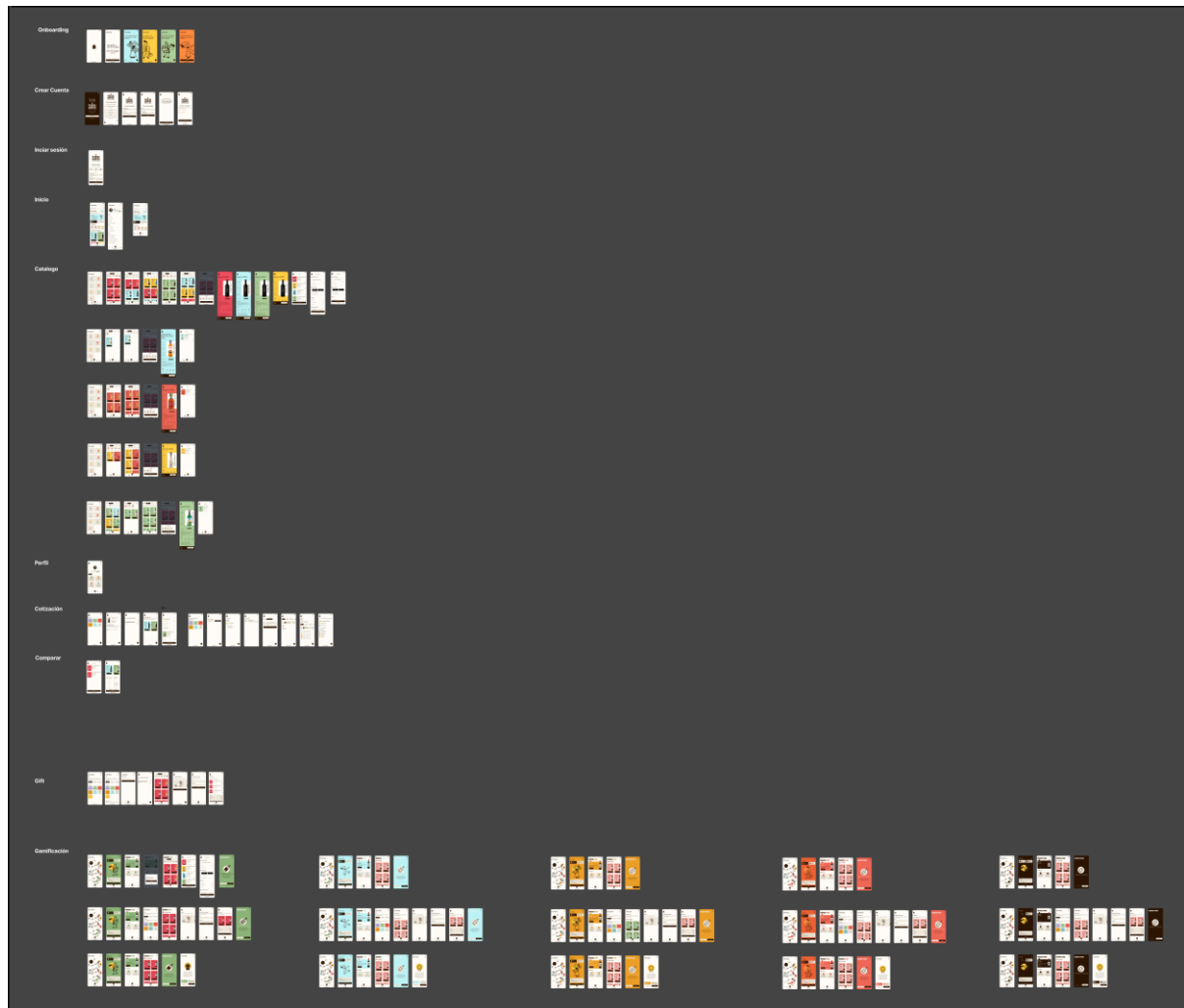
<https://store.strategyh.com/es/report/wine-market-in-ecuador/>

Anima. (2024). *Anima Platform*. Recuperado de <https://dev.animaapp.com/>

Cursor. (2025). *Cursor - The AI-first Code Editor*. Recuperado de <https://www.cursor.com/>

ANEXO A: Wireframes y Prototipo

Wireframes



<https://www.figma.com/design/fqY95hP4x0ZMYItNENYgZP/Wireframes?node-id=0%3A1&t=dk39MESMvdpUdRHQ-1Prototipo>

Prototipo

<https://www.figma.com/proto/KVBswMP0pL6WAgJ7ovB9Yu/UI-Design---Puertas-Adentro?page-id=4%3A6603&node-id=35->

[63856&viewport=524%2C465%2C0.02&t=3CePVdaYod4CYhSr-1&scaling=min-zoom&content-scaling=fixed&starting-point-node-id=35%3A63176](https://docs.google.com/document/d/1v8vZBm0Mf-0XvoU6sG27gSZcOE9h8MCX/edit?usp=drive_link&ouid=100252169769549753823&rtpof=true&sd=true)

ANEXO B: Investigación

https://docs.google.com/document/d/1v8vZBm0Mf-0XvoU6sG27gSZcOE9h8MCX/edit?usp=drive_link&ouid=100252169769549753823&rtpof=true&sd=true

ANEXO C: App

Despliegue

<https://tesis-puertas-adentro.vercel.app/>

Repositorio en Github

<https://github.com/maferqui/Tesis-PA>