

DISEÑO PROTOTIPADO DE UN DISPENSADOR DE E-BOOKS

“ECOBOOK DISPENSER”

MARIA CLARA ARBELÁEZ ARBELÁEZ

MARIA ALEJANDRA CARDONA NIETO

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE ORIENTE

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

RIONEGRO ANTIOQUIA

2023

DISEÑO PROTOTIPADO DE UN DISPENSADOR DE E-BOOKS

“ECOBOOK DISPENSER”

MARIA CLARA ARBELÁEZ ARBELÁEZ

MARIA ALEJANDRA CARDONA NIETO

Trabajo de grado para optar al título de:

Administrador de Empresas

Asesor:

Henry Eliécer Díaz Soracá

Magíster en Administración

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE ORIENTE

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

RIONEGRO ANTIOQUIA

2023

NOTA DE ACEPTACIÓN

Firma del presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

Rionegro, 17 de noviembre de 2023

AGRADECIMIENTOS

Este proyecto fue posible gracias al apoyo brindado en el Semillero Sinergia Académica Estudiantil (SAE) dirigido por los docentes Fredy Yoverly Alvarez y Henry Eliécer Díaz, agradeciendo especialmente al último en mención por su dedicación, paciencia y disposición, que hicieron posibles la culminación de este trabajo. A su vez, agradecemos a cada docente involucrado en nuestro proceso de formación por compartir sus conocimientos y forjar en nosotras un individuo profesional, capacitado para poner en práctica todo lo aprendido en un entorno real.

Una mención especial para nuestras familias que fueron nuestra principal motivación, sin su apoyo incondicional el desarrollo del proyecto no hubiese sido posible.

CONTENIDO

	Pág.
RESUMEN	9
1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA.....	11
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	15
3. JUSTIFICACIÓN	16
4. OBJETIVOS	16
4.1. <i>Objetivo general</i>	16
4.2. <i>Objetivos específicos</i>	16
5. MARCO TEÓRICO	17
5.1. <i>Prototipo</i>	17
5.1.1 <i>Tipos de prototipo según su fidelidad</i>	17
5.1.2 <i>Evaluación del desarrollo del prototipo</i>	18
5.2. <i>Vigilancia tecnológica</i>	20
5.3. <i>Dispositivo tecnológico</i>	20
5.4. <i>E-book</i>	21
5.5. <i>Máquinas dispensadoras</i>	21
5.5.1 <i>Tipos de máquinas expendedoras</i>	22
5.5.2 <i>¿Por qué utilizar máquinas dispensadoras para libros electrónicos?</i>	23
5.6. <i>Aplicaciones</i>	23
6. METODOLOGÍA.....	24
6.1. <i>Metodología Design Thinking</i>	24
6.2. <i>Modelo Lean Canvas</i>	26
7. RESULTADOS	28
7.1. <i>Informe de la vigilancia tecnológica</i>	28
7.2. <i>Propuesta del modelo de negocio inicial</i>	29
7.3. <i>Análisis de las entrevistas</i>	38
7.4. <i>Propuesta del modelo de negocio final</i>	44
8. CONCLUSIÓN	54
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	56
ANEXOS	59

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Planeación de la Vigilancia Tecnológica.....	25
Tabla 2. Perfil del cliente prototipo inicial	32
Tabla 3. Categorías y códigos de las entrevistas.....	38
Tabla 4. Perfil del cliente prototipo final	48
Tabla 5. Bitácora de búsqueda: Dispensador de e-books	59
Tabla 6. Citas textuales por categoría y puntos	62
Tabla 7. Partes del Ecobook Dispenser.....	72

LISTAS GRÁFICAS

	Pág.
Gráfica 1. Nivel de maduración de la tecnología.....	19
Gráfica 2. Orden de resultados.....	27
Gráfica 3. Diseño gráfico dispensador Ecobook.....	70
Gráfica 4. Partes que contiene el dispensador Ecobook	71

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
Anexo 1. Bitácora de búsqueda del tema: Dispensador de e-books	59
Anexo 2. Citas textuales por categoría de las entrevistas	62
Anexo 3. Logo del Ecobook Dispenser	70
Anexo 4. Diseño del prototipo	70
Anexo 5. Partes del Ecobook Dispenser	71

RESUMEN

Como bien sabemos hoy en día el mundo tecnológico ha tenido una gran evolución durante los últimos años, siendo una razón por la que se han diversificado los canales de difusión de libros impresos y digitales, implementado diversas plataformas web para la comercialización de estos. Ante dichos cambios tecnológicos se identifica la necesidad de adaptarse para ir a la par con las nuevas tendencias que van saliendo en el mercado global.

Con base a lo anterior, se planteó la idea de diseñar un prototipo de un dispensador de e-books que permita acceder fácilmente a contenidos bibliográficos digitales, dirigido a lectores que tienen preferencia por el mismo y que están ubicados en el municipio de Rionegro, Antioquia. En cuanto a esto, se identifica que el dispositivo sería útil para las librerías por su limitada oferta, demostrando que al emplear este nuevo canal de ventas se tendría un mayor alcance comercial donde su segmento de mercado sería más diversificado. De hecho, se explora la posibilidad de situarlo en universidades para docentes y estudiantes con el objetivo de incentivar más la lectura en el ámbito académico, brindando la oportunidad de leer estos contenidos por medio de sus celulares o dispositivos electrónicos.

Por otra parte, cada objetivo establecido fue desarrollado a través de diferentes técnicas, inicialmente se llevó a cabo una vigilancia tecnológica para conocer el estado del arte en cuanto a los avances tecnológicos relacionados con el dispensador de e-books, luego se identificó las necesidades y expectativas de los usuarios por medio de una entrevista realizada a docentes de la Universidad Católica de Oriente y por último, se estudió la viabilidad de diseñar el prototipo de media fidelidad de acuerdo a los resultados arrojados en el ejercicio exploratorio.

La metodología que se empleó para este estudio es el Design Thinking, la cual busca dar solución a problemas identificados en el mercado externo. Para su desarrollo se tuvo en cuenta el

modelo lean canvas, el cual fue de ayuda para estructurar de una manera más adecuada el modelo de negocio y después se eligió la entrevista como la técnica más viable para recolectar información que sería posteriormente analizada. Tras identificar los aspectos a mejorar, el modelo de negocio fue modificado agregándole un atributo ecológico para añadir un valor distintivo.

Por medio de esta investigación se logró desarrollar un prototipo de media fidelidad entorno a un dispensador de e-books que tiene un enfoque ecológico, puesto que brinda la oportunidad de pagar cierta parte del título digital por medio de material reciclable, ya sea papel archivo o botellas plásticas vacías. La finalidad de este atributo es incentivar el hábito lector y cuidado del medio ambiente, fortaleciendo de esta manera una comunidad más ambientalista y con un alto nivel lector. Con el proyecto en mención se participó en encuentros de semilleros como el local, departamental y nacional, específicamente y en ese mismo orden, en las ciudades de el Retiro, Medellín y Cartagena.

1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

Con el paso de los años se ha logrado evidenciar el gran cambio que han tenido las editoriales a causa del auge del mundo digital, que a su vez está en constante evolución, por lo que sin dejar a un lado el recuerdo memorable de los libros físicos, nos veremos obligados a adaptarnos al marco tecnológico de la actualidad (García, 2021, pág. 11). En este sentido, se han ampliado los canales de difusión de libros impresos y digitales, implementando diversas plataformas web que permiten la comercialización de estos a nivel nacional e internacional, teniendo en cuenta que se ofrece una variedad de editoriales extranjeras (Franco, 2021, pág. 5). Al mismo tiempo, a los lectores se les facilita acceder al contenido que desee desde cualquier lugar y en el formato de su preferencia, ya sea físico o digital.

De acuerdo al (Ministerio de cultura , 2016, pág. 2) actualmente son muy pocas las editoriales provenientes de Latinoamérica que están posicionadas en el mercado, dado que los grupos editoriales opacan a la gran mayoría de compañías autónomas que no representan un rol importante en la venta de libros, pues estas tienen las condiciones mínimas para sustentar su negocio, es decir, no cuentan con un capital sólido y tampoco con medios de distribución propios, limitándose solamente al comercio local y enfrentándose a otras compañías que poseen mayor capacidad

Al mismo tiempo, se ha generado una migración de preferir lectura digital que en papel, esto se debe a los avances tecnológicos que han permitido tener el contenido bibliográfico a tan solo una descarga, sin necesidad de desplazarse, ahorrando de esta forma costos de envío o domicilio (Lectura rápida, s.f.). Esto ha generado que las compañías y la industria se vayan adaptando a las nuevas preferencias de sus consumidores, por lo que adquirir e-books hoy en día es muy fácil, hay diversos canales como lo expone Andrés Felipe Salgado en su artículo del blog

de Sura, entre los cuales está: Tiendas de venta unitarias, bibliotecas públicas o privadas, plataformas de suscripción y canales como Amazon, Apple y Kobo (Sura, 2019).

Es esencial mencionar los aspectos que establecen el hábito lector, los cuales son: emocionales, interculturales, financieros, colectivos, físicos e institucionales. De hecho, a inicios de la década de los 2000 la lectura en Colombia incrementó en gran medida, específicamente en Bogotá, en vista de las amplias posibilidades que brinda el internet de leer. Posteriormente, se identifica que la población con alto poder adquisitivo es más factible que adquiera los libros, mientras que los individuos con más bajos recursos se les dificulta un poco más (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2013).

En relación al entorno explicado anteriormente, se toma como referencia el modelo vending de Japón, que con el pasar de los años se ha impregnado en su cultura, siendo un medio eficaz y atractivo para distribuir productos, por lo que comprar en estos dispositivos de fácil acceso, se ha convertido en un hábito común para esta comunidad. Incluso, han fabricado máquinas dispensadoras de e-books ubicándolas en terminales de aeropuertos, trenes o metros, facilitando de esta manera el acceso del producto por medio de un código QR, brindándole al usuario la oportunidad de disfrutar de una agradable lectura durante el viaje (Hostel Vending, 2011).

Con el transcurso del tiempo, las máquinas dispensadoras empiezan a tener mayor presencia, así como se menciona en el artículo publicado por la compañía Hostel Vending: “el mercado de la distribución automática crece un 30% anual en Colombia; haciendo de este país un terreno atractivo en el que apostar por el vending por su baja presencia, pero gran demanda” (Hostel Vending, 2021). A modo de ejemplo, se evidencia que, dentro de las empresas e instituciones en Colombia, se han implementado variedad de este tipo de máquinas, ya sea de

alimentos, medicamentos básicos, implementos de trabajo o de aseo personal, para que los usuarios que frecuentan estas instalaciones puedan disponer de esta clase de productos.

Habría que mencionar también, el panorama que se aprecia en el municipio de Rionegro referente a la venta de libros, puesto que el acceso al material bibliográfico, en formato impreso, producido por editoriales nacionales y extranjeras, es limitado. Para ser más exactos, las librerías más comunes o más conocidas que cuentan con punto físico de venta son alrededor de tres: Librería Aguilar, Librería Nacional y El Licenciado. Una de las razones principales por la que se presenta esta situación es por la cultura de la población rionegrera, dado que los libros no son considerados como productos de primera necesidad, entonces las personas no lo ven como una prioridad, por el contrario, se visualiza como un producto de ocio o entretenimiento.

A la hora de realizar una investigación adecuada sobre el tema propuesto, se encuentra un trabajo de grado realizado en el año 2021 que propone la formulación de un plan de negocios para el establecimiento de una compañía comercializadora de libros a través de máquinas dispensadoras en Ecuador, específicamente en la ciudad de Guayaquil. Para lograrlo, inicialmente realizaron un diagnóstico de la oferta actual de libros, además de esto se cuantificó la demanda potencial de productos de lectura en la misma ciudad, también eligieron algunas estrategias para la entrada del negocio e hicieron la respectiva valoración financiera. Vale la pena aclarar que utilizaron la metodología descriptiva y la técnica empleada para recolectar los datos fue la encuesta, observación y entrevistas (Lopez & Quinto, 2021, pág. 15).

Por otra parte, también se encontró un proyecto realizado en el año 2014 sobre una máquina dispensadora de útiles escolares en la ciudad de Cali, lo que se busca con este trabajo es tener un sistema óptimo que pueda distribuir útiles escolares de forma práctica y ligera a los estudiantes universitarios, ya que son artículos que se acaban con facilidad en las papelerías

debido a que se utilizan constantemente. Conforme a esta necesidad, principalmente se realizó una encuesta hacia el público objetivo (estudiantes universitarios) para saber que útiles escolares suelen utilizar con mayor frecuencia para finalmente poder seleccionar los productos que se van a ofertar en la máquina. Esta idea beneficiará a los usuarios a no perder su tiempo para salir a comprar algún artículo que necesite con rapidez; cabe aclarar que el dispensador estaría instalado en lugares estratégicos de la universidad, brindándoles una mayor comodidad a los estudiantes (Cárdenas, Ordoñez, & Luis, 2014, pág. 16).

Otro de los trabajos de grado que se tuvieron en cuenta sobre máquinas dispensadoras fue uno relacionado con un dispensador EcoFill, realizado en el año 2019. Esta investigación tenía como finalidad poder crear un producto o servicio que pueda mejorar el estilo de vida de las personas y a su vez cuidar del medio ambiente, implementando ciertos tipos de productos de aseo para el hogar, donde se buscaba reducir los desperdicios de plástico y la reutilización de envases. Este proyecto se llevó a cabo mediante diversas metodologías cualitativas y cuantitativas, acerca de la aceptación que pueda recibir dicha idea en el mercado (Cortés, Gómez, Mantilla, Nuñez, & Pinilla, 2020, pág. 10).

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Actualmente se evidencia que hay un limitado acceso referente a los consumidores de literatura, que se encuentran localizados en el municipio de Rionegro al material bibliográfico, en formato impreso, producido por editoriales nacionales y extranjeras. Esta situación se presenta debido varias razones, entre ellas está la tendencia a preferir formatos digitales, ocasionado principalmente por los avances de la tecnología que permiten adquirir un contenido más económico (e-books, libros online, pdf's, entre otros). Adicionando las limitaciones en los horarios de atención en los puntos de venta, porque los clientes deben adaptarse obligatoriamente al tiempo establecido.

Dada esta situación, lo más probable es que en un futuro cercano las personas tengan que desplazarse a una ciudad aledaña para poder encontrar el libro que desee comprar, generando una disminución de la demanda local o incluso, provocar una migración de los lectores asiduos al formato impreso hacia los contenidos digitales, fortaleciendo la tendencia a acudir a plataformas digitales que comparten libros piratas o al mismo tiempo, la compra de libros virtuales como en la Librería Nacional, Buscalibre o la Librería Lerner.

Las anteriores consideraciones presentan un escenario de oportunidad entorno a un mecanismo que facilite el acceso a libros electrónicos por parte de los lectores que cada vez consumen más contenidos digitales y a su vez, contribuya a diversificar los canales de distribución de las librerías. Todo esto, en función de la solución al acceso a los libros en una ciudad como Rionegro, donde la oferta depende de la venta en puntos físicos.

Por lo que ahora se pregunta: ¿Cómo se puede prototipar un dispensador de e-books?

3. JUSTIFICACIÓN

Este dispositivo es útil para las librerías por su limitada oferta, ya que sólo poseen puntos de venta físicos o páginas web, por lo que emplear este nuevo canal de venta generaría un mayor alcance comercial que permite diversificar sus segmentos de mercado. De esta manera se benefician los lectores que se están adaptando a nuevos dispositivos tecnológicos (kindle, tablets, kobo) brindándoles otra forma accesible de adquirir contenidos bibliográficos y simultáneamente, se estaría fortaleciendo la industria de los libros, adaptándose cada vez más a las nuevas necesidades de los lectores.

4. OBJETIVOS

4.1. Objetivo general

Diseñar un prototipo de un dispensador de e-books que facilite el acceso a recursos bibliográficos a los lectores.

4.2. Objetivos específicos

1. Realizar un ejercicio de vigilancia tecnológica que permita la construcción de un estado del arte en torno a los desarrollos tecnológicos relacionados con la propuesta del dispensador de libros electrónicos.
2. Identificar las necesidades y expectativas de los usuarios potenciales del dispensador de e-books, que permitan el desarrollo del prototipo.
3. Diseñar un prototipo de media fidelidad del dispensador de e-books, con base en los insights de mercado identificados en el ejercicio exploratorio con los usuarios potenciales.

5. MARCO TEÓRICO

5.1. Prototipo

De acuerdo con (Sarraipa & Artíficie, 2019, pág. 6) un prototipo puede adoptar la apariencia de un bien, servicio, proceso o modelo de negocio, diseñado y realizado con el objetivo de confirmar su potencial de fabricación, y, por consiguiente, de comercialización e introducción en el mercado. Los prototipos son el primer paso en la evolución de próximos modelos, los cuales van sufriendo modificaciones de acuerdo a la retroalimentación del mercado

En otras palabras, se define como la ejecución parcial de un sistema o uno de sus componentes, concebida esencialmente con el propósito de investigar y conseguir la percepción de los usuarios. De este modo, los prototipos se elaboran y examinan para orientar la reestructuración y mejora de los diseños (Espejo, 2022, pág. 21).

5.1.1 Tipos de prototipo según su fidelidad

Existen diferentes tipos de clasificaciones de prototipos, a continuación, se explicará la más acorde con el propósito planteado con anterioridad.

Prototipo de baja fidelidad: Se emplean en proyectos que carecen de innovación y se centran más que todo en detalles superficiales. Así como sugiere su nombre, tienen una precisión muy limitada comparada con el proyecto real (MJV Team, 2023). Añadiendo que en este tipo cualquier individuo puede realizar ajustes, abarcando elementos generales del sistema sin profundizar en detalles; se destacan por su asequibilidad, facilidad para adecuar y no necesitan la participación de expertos en el área (Curso de Interacción Persona-Ordenador, 2021).

Prototipo de media fidelidad: Estos requieren un nivel adicional, suele crearse a través de software y programas que proporcionan un nivel de detalle superior comparados con los de baja

fidelidad. Por esta razón, implican mayor inversión de conocimiento y tiempo, logrando alcanzar aspectos más técnicos en el modelo (MJV Team, 2023). Para complementar, se toma como referencia lo mencionado en la página web (Inteligencia Emocional, s.f.), en la cual se aclara que las modificaciones que se realizan en este tipo de prototipo son provenientes de la retroalimentación del cliente, estableciendo elementos como la paleta de colores, el diseño, formas, tamaños y tipografía

Prototipo de alta fidelidad: En este hay mayor precisión en los detalles y normalmente es el que más se acerca al producto final, porque justo se valida su funcionalidad. Ante ello, se necesita mayor inversión para poder utilizar herramientas más especializadas, contar con la presencia de expertos en el tema y costear diversas pruebas (Curso de Interacción Persona - Ordenador, 2021).

5.1.2 Evaluación del desarrollo del prototipo

Es de suma importancia emplear herramientas que faciliten la clasificación y definición del nivel de desarrollo apropiado para lograr la transferencia de un proyecto innovador. Entre las herramientas más comunes está la Metodología de Technology Readiness Leveles (TRL) que surge en la Nasa, sin embargo, más tarde se amplió su uso para ser aplicado a cualquier proyecto. La TRL es una manera de evaluar el nivel de desarrollo de un proyecto innovador, es decir, verificar su madurez tecnológica. Cada una de las TRL tiene características específicas que se diferencian entre sí y que, a su vez, permite visualizar la ruta a seguir para poder completar el desarrollo del prototipo (Sarraipa & Artíficie, 2019, pág. 20).

Acorde a lo explicado por (Sarraipa & Artíficie, 2019, pág. 20) existen 9 TRL para categorizar los proyectos de innovación de acuerdo a su avance y preparación para ser

comercializado. Lo más recomendable es utilizar esta metodología cuando ya se tenga establecido la comprensión y caracterización del prototipo

Para tener mayor claridad, en la siguiente ilustración se visualizan los TRL y sus escenarios por defecto:



Gráfica 1. Nivel de maduraci3n de la tecnología

Fuente: (Demoday Connect, pág. 8).

TRL 1: “Este corresponde al nivel más bajo en cuanto al nivel de maduraci3n tecnología. En este nivel comienza la investigaci3n científi3ca bási3ca y se da inicio a la transici3n a la investigaci3n aplicada” (CienTech, 2020). Un claro ejemplo de este nivel son los algoritmos o formulaciones matemáticas (Sarraipa & Artíficie, 2019, pág. 21).

TRL 2: En esta se ha conceptualizado la tecnología y su implementaci3n, se compone el plan de desarrollo y se realizan experimentos y pruebas a menor escala, estos proporcionan datos significativos que serán tomados en cuenta para las pró3ximas pruebas. Adicionando que en esta etapa se comienza a emplear herramientas para el análisis de informaci3n (Sarraipa & Artíficie, 2019, pág. 21).

TRL 3: Conforme a lo enunciado en la página web (CienTech, 2020), se explica que ésta categoría “incluye la realización de actividades de investigación y desarrollo (I+D) dentro de las cuales se incluye la realización de pruebas analíticas, pruebas de concepto o a escala en laboratorio, orientadas a demostrar la factibilidad técnica de los conceptos tecnológicos”.

5.2. Vigilancia tecnológica

Se hace necesario mencionar la norma UNE (Una Norma Española), así como su nombre lo indica, es un conjunto de normas españolas que definen los parámetros y especificaciones que un producto, sistema o individuo debe obedecer, con la finalidad de garantizar determinados estándares de seguridad y calidad (AEC, s.f.). Al tratarse sobre temas de innovación, nos remitimos a la norma UNE 166000 y cuando se habla específicamente de vigilancia tecnológica es 166001, en donde se desarrolla la siguiente definición:

Proceso organizado, selectivo y sistemático, para captar información del exterior y de la propia organización sobre ciencia y tecnología, seleccionarla, analizarla, difundirla y comunicarla, para convertirla en conocimiento con el fin de tomar decisiones con menor riesgo y poder anticiparse a los cambios (Asociación Española para la calidad, 2012, pág. 1).

5.3. Dispositivo tecnológico

De acuerdo a (Fernández & Torres, 2014, pág. 292) este concepto se define como todos aquellos aparatos creados por la ciencia y la tecnología para facilitarle al ser humano su diario vivir, el cual está compuesto por diversos sistemas que funcionan mecánicamente para obtener un resultado.

5.4. E-book

La palabra “e-book” hace referencia a un texto o libro que se lee de forma digital a través de diferentes dispositivos electrónicos. A su vez presentan la posibilidad de escuchar los libros narrados, tienen un buen tamaño de letra, escritura y diseño, todo esto con el fin de que las personas puedan visualizar su contenido de la mejor manera. Los e-books también permiten hacer anotaciones, subrayar textos, buscar palabras claves, tener una interacción constante con la pantalla y presentan una iluminación adecuada para no agotar la vista al momento de realizar la lectura (Chaves, 2008, pág. 87).

Según (Chaves, 2008, pág. 87) a los libros electrónicos se les debe respetar sus derechos de autor, puesto que están siendo publicados por medios digitales y esto implica tener una protección de obras o la regulación de estas por medio de licencias, con el fin de disminuir las copias piratas de ciertos textos o libros. Por otra parte, hoy en día el mundo de la tecnología es muy cambiante y evoluciona con el paso del tiempo, lo mismo sucede con el libro digital que está mejorando constantemente para brindarle una buena experiencia a los usuarios.

5.5. Máquinas dispensadoras

Conforme a lo mencionado en el sitio web (Amigrup , 2022) una máquina vending o expendedora, es una herramienta útil que le sirve a muchos negocios, en vista de que permite realizar cierto tipo de ventas de manera automática sin la necesidad de tener vendedores que ofrezcan los productos, también cuentan con su disponibilidad las 24 horas del día para que sea utilizada por los usuarios en el momento que lo deseen. Estas máquinas se identifican por dispensar diferentes productos y facilitar la compra de las personas, debido a que solo deben introducir el dinero, seleccionar el producto y comprar. Por otro lado, se ubican en lugares

específicos, siendo dirigido a un público objetivo o segmento de mercado, dependiendo de lo que se esté ofreciendo.

5.5.1 Tipos de máquinas expendedoras

Máquinas de bebidas: Ofrecen diferentes tipos de bebidas ya sea calientes o frías, cada una cuenta con sistemas propios de funcionamiento, por ejemplo, si es fría tiene un sistema de enfriamiento que deja los productos a una temperatura estable, y si es caliente, permite preparar distintos tipos de té, cafés y chocolates calientes en muy poco tiempo (Amigrup, 2022).

Máquina de alimentos: Esta diseñada para que los usuarios tengan diversas opciones de alimentos y poderlas adquirir de forma autónoma, estas máquinas pueden ofrecer chocolatinas, paquetes de papas, galletas, sándwiches, maníes, entre otros (Amigrup, 2022).

Máquina para productos de farmacia: Son utilizadas para ofrecer productos relacionados con farmacias para las personas que necesiten algún medicamento urgente y el negocio este cerrado, de esta manera se les facilita el inconveniente (Amigrup, 2022).

Máquinas de frutas: Es una máquina similar a la de alimentos, solo que está orientada en ofrecer cierto tipo de fruta fresca o ensaladas que ya vienen preparadas (Amigrup, 2022).

Máquinas de tecnología: Son máquinas que tienen diversos productos relacionados con la tecnología (Amigrup, 2022).

Máquinas de libros físicos: Son máquinas que ofrecen libros en formato físico de diversos géneros literarios, por lo normal tiene una capacidad para 20 libros, el precio cambia según el formato (pasta dura, rustica, grande, pequeño) suelen ser variados, desde clásicos de la literatura hasta bestsellers, para satisfacer la necesidad del lector. Su finalidad es ofrecer

literatura a las personas que se encuentren en zonas como el metro, aeropuertos, terminal de buses, estaciones del tren, etc. (LiterActualidad, 2021)

5.5.2 *¿Por qué utilizar máquinas dispensadoras para libros electrónicos?*

Utilizar este medio es una opción para incentivar más la lectura en las personas, considerando que, con el incremento de la adaptabilidad tecnológica, hay mayor conocimiento del manejo de esta, por lo que se buscaría satisfacer esa necesidad de lectura por medio de la comodidad de los dispositivos tecnológicos. También sería viable introducir al mercado este tipo de máquinas porque permite ampliar la oferta de títulos, como por ejemplo tener disponibles aquellas referencias que no se encuentran en físico en Colombia.

5.6. Aplicaciones

Haciendo referencia sobre las aplicaciones más reconocidas en Colombia que ayudan a promocionar la lectura hacia los jóvenes y adultos, se destacan las siguientes: Lee más, Wattpad, Kindle y 24symbols. Cada una de ellas presenta una funcionalidad diferente a la hora de interactuar en el mundo de la lectura, donde podrán encontrar formatos novedosos sobre ciertos catálogos de libros, revistas, diversos contenidos literarios, hasta un lector similar a un Spotify. Como estrategia para dirigirse a un público intelectual, estas herramientas ayudan a que puedan diversificar sus aprendizajes por medio de la tecnología, teniendo la oportunidad de poder descargarlas desde Google Play o en App Store (IMF Blog de tecnología, s.f.).

6. METODOLOGÍA

6.1. Metodología Design Thinking

El desarrollo del prototipo del dispensador recurrirá a la lógica del design thinking, una metodología que según (Johansson-Sköldberg, Woodilla, & Centinkaya, 2013) es de naturaleza inductiva, orientada a la solución de problemas (desarrollo de productos, servicios y soluciones a situaciones organizacionales) con un enfoque en las expectativas de las partes interesadas, basado en la visualización, la experimentación y el razonamiento abductivo

El design thinking se desarrolla a lo largo de cinco momentos: empatizar, definir, idear, prototipar y validar. En cada uno se hace necesaria la interacción con los beneficiarios de la solución que se generará, para refinarla o ajustarla, de manera que el producto o solución resultante corresponda con más fidelidad a sus expectativas (Johansson-Sköldberg, Woodilla, & Centinkaya, 2013). En el caso concreto de esta investigación, es esencial la interacción, observación o inmersión de las preferencias de los lectores, a fin de identificar las necesidades, tensiones, expectativas que serían abordadas en una solución tecnológica que apoye la accesibilidad a los e-books, para lo cual se requiere incorporar técnicas de investigación inscritas en la modalidad cualitativa, como los grupos focales, entrevistas u observación.

Inicialmente, para “empatizar” se identificó una necesidad insatisfecha en el mercado, siendo esta la dificultad para acceder a contenidos bibliográficos en el municipio de Rionegro, Antioquia. Ante esto surgió la idea de diseñar un dispensador de e-books que solucionara dicha situación, por lo que se realiza una vigilancia tecnológica para rastrear y conocer los dispositivos existentes o similares que tuvieran el mismo propósito.

Lo estipulado en el proceso se llevó a cabo entre el 10 de marzo y 27 de abril del 2023, para comenzar se estableció una bitácora que permitiera tener la información organizada y llevar un registro categorizado por factores claves.

La planeación de esta se visualiza en la Tabla 1.

Tabla 1. Planeación de la Vigilancia Tecnológica

Tipo de vigilancia	Tecnológica
Proceso	Se llevará a cabo una búsqueda en el navegador de Google, para que los resultados sean registrados, clasificados y posteriormente analizados.
Factores críticos	Dispensador de e-books, máquina de libros, aplicaciones de libros electrónicos, páginas web que vendan e-books en Colombia.
Necesidad que motiva el desarrollo de una vigilancia tecnológica	Una de las principales necesidades es conocer a través de los datos encontrados que productos o dispositivos existentes hay en el mercado, y que su vez puedan dar solución al problema identificado previamente.
Objetivo de la vigilancia tecnológica	Realizar un estudio del arte en torno a los desarrollos tecnológicos que estén relacionados con el dispensador de libros digitales, por medio de bases de datos de patentes.
Fuentes/ medios	Google

Fuente: Elaboración propia.

Luego, consideramos la posición del cliente insatisfecho y desarrollamos un Modelo Lean Canvas para estructurar de una manera más adecuada y más completa el modelo de negocio para la solución planteada.

6.2. Modelo Lean Canvas

De acuerdo a la (Universidad Complutense de Madrid, pág. 1) esta es una herramienta clave para diseñar modelos de negocio de un Startup, siendo una metodología que permite disminuir los riesgos ocasionados al momento de formular un proyecto innovador para el mercado. En este modelo se tiene en cuenta la medición, experimentación y toma de decisiones como base fundamental del proceso, su funcionalidad está relacionada con aspectos del entorno o el mercado y también sirve de ayuda para considerar temas importantes sobre el producto o servicio que se esté analizando. Dentro de este modelo se tienen en cuenta ciertos bloques del lienzo que son importantes para su análisis y estudio, entre ellos están: segmento de clientes, problema identificado, propuesta de valor, canales, indicadores claves para tomar decisiones, ventajas especiales que se tienen con el competidor, flujo de ingresos, estructura de costos, perfil del cliente, entre otros.

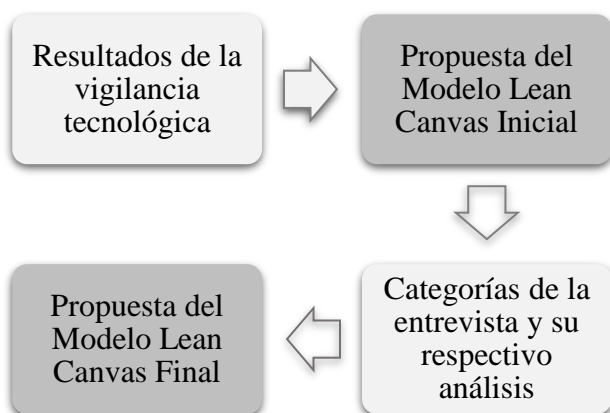
Posteriormente, en “definir” se eligió la entrevista como la técnica más viable para recolectar la información. Para ello, se elaboró un instrumento compuesto por diferentes categorías (Hábitos o experiencia de lectura, experiencia de compra, lectura electrónica y tradicional, características del producto, experiencia de compra del dispensador, modelo de negocio y percepción sobre el dispositivo) formulando alrededor de 30 preguntas. La entrevista fue aplicada a 11 docentes de la Universidad Católica de Oriente, los cuales tenían afinidad con la lectura y correspondían al segmento establecido previamente para el modelo de negocio. Son pertenecientes a las facultades de Ciencias Económicas y Administrativas, Facultad de Comunicación Social, Facultad de Educación, Facultad de Teología y Humanidades.

En la etapa de “idear” se le solicitó a cada entrevistado la aprobación para grabar la entrevista, con la finalidad de transcribir las respuestas clasificándolas según las categorías

propuestas, de forma que el análisis se realizara ordenadamente. Por medio de las conclusiones se modificó el modelo de negocio a uno nuevo y adaptado a lo que nos sugirieron los entrevistados.

Finalmente, para “prototipar” se realizó el diseño gráfico del dispositivo adecuando sus características a las preferencias y opiniones de los entrevistados.

A continuación, los resultados se van a visualizar de la siguiente manera:



Gráfica 2. Orden de resultados

Fuente: Elaboración propia.

7. RESULTADOS

7.1. Informe de la vigilancia tecnológica

Se realiza una vigilancia tecnológica con el objetivo de comprender el estado del arte de los dispensadores de e-books. Al momento de realizarla, fue necesario establecer una bitácora que permitiera organizar e identificar fácilmente los patrones de búsqueda relacionados a dispensadores de libros, páginas y aplicaciones que suministraran e-book. En total se efectuaron 8 ecuaciones, obteniendo 20 resultados útiles que sirvieron para reconocer las siguientes observaciones:

En algunas de las aplicaciones su descarga no tiene costo. Está a la mano, es decir, lo tienes en el celular y cuando desees puedes navegar. Existen unas que permiten marcar las páginas, subrayar o resaltar textos, pueden incluir diccionario y seleccionar el modo de lectura (diurno o nocturno). Tienen la posibilidad de personalizar las fuentes y temas dependiendo del formato, además se puede organizar los libros por categorías y colecciones.

En la mayoría se necesita crear una cuenta para navegar, por lo que, si no se alcanza a visualizar mucho contenido sin registrarse. Algunas de las apps requieren de conexión a internet para su funcionamiento y varias tienen acceso muy limitado a ciertas categorías.

Lo que se logra identificar de las páginas web es que hay facilidad de pago, ya que se encuentran múltiples opciones para poder saldar el precio del libro. Se puede apreciar el catálogo de forma organizada, con mayores detalles, por lo que el cliente puede visualizar más contenido. Otra de las características son los patrones de búsqueda, existe la posibilidad de buscar el contenido por autor, por género o editorial. Además, la página realiza sugerencias y exhibe los bestsellers.

No obstante, existen algunas que no están muy completas, genera confusión e insatisfacción. Ciertas de ellas requieren obligatoriamente de una cuenta para poder navegar en la plataforma, es complejo encontrar el formato del e-book no todas tienen numeración de páginas ni previsualización del contenido. Incluyendo, además, que en ciertas páginas es complejo encontrar un título en específico debido a que no clasifican de manera ordenada las categorías.

Los detalles de la bitácora de búsqueda se muestran en el anexo 1.

7.2. Propuesta del modelo de negocio inicial.

Posteriormente se presenta el resultado sobre la propuesta del modelo de negocio inicial que hace referencia al dispensador.

Producto/Servicio: Dispensador de e-books denominado “E-book Dispenser”

Problema

- Limitado acceso al material bibliográfico en formato impreso, producido por editoriales nacionales y extranjeras.
- Pocos canales de distribución de contenido digital.
- Desplazamiento a zonas específicas para adquirir un libro, debido a la poca oferta en la localidad.

Solución

- Facilitar el acceso a contenidos bibliográficos digitales mediante un dispositivo que permita la disponibilidad inmediata.
- Localización clave en zonas transcurridas o cercanas a los consumidores.

- Mayor alcance comercial para diversificar los segmentos del mercado.

Propuesta de valor

Brindar accesibilidad rápida y eficaz a contenidos bibliográficos digitales para que disfrutes las temáticas de tu preferencia. Se proporcionan una gran variedad de libros electrónicos, entre las categorías principales están: finanzas, economía, ciencias sociales, negocios internacionales, psicología, filosofía, entre otras. Es un servicio ágil y oportuno, para que adquieras cómodamente aquellos títulos de tu incumbencia.

Ventaja Injusta

- Servicio eficiente mediante instrucciones prácticas para su manejo.
- Flexibilidad horaria.

Segmento de clientes

Adultos profesionales con hábitos constantes de lectura digital, que buscan practicidad y rapidez. Son de la clase social media-alta y pertenecen a la zona urbana del municipio de Rionegro. Son adultos que ya cuentan con un pregrado y la mayoría de ellos continuaron sus estudios con una especialización o maestría, por lo que sus ingresos en promedio corresponden a un valor mayor al salario mínimo. Suelen preocuparse por su desarrollo personal, intelectual y emocional, quieren mantenerse informados, les gusta compartir en familia y habitualmente manipulan los medios tecnológicos.

Alternativas existentes.

- Páginas web.

- Aplicaciones.
- Librerías.

Métricas

- Cumplimiento de normativas comerciales.

Canales

- Dispensador
- Publicidad en redes sociales
- Voz a Voz

Estructura de costos

- Pago del arriendo o espacio público
- Nómina del ingeniero electrónico
- Nómina del profesional en marketing
- Pago de servicios (luz, internet)
- Impuestos

Flujo de ingresos

- Comisión por libro vendido de acuerdo con lo pactado con las editoriales

Tabla 2. Perfil del cliente prototipo inicial

Perfil del Cliente Prototipo Inicial			
Jobs funcionales	Jobs sociales	Jobs personales/emocionales	
Cliente final	Cliente final	Cliente final	
Desplazarse a puntos estratégicos.	Necesidad de ocio, entretenimiento y educación	Satisfacción de compra.	
Adquirir libros electrónicos.		Confianza.	
Verificación de compra.		Conexión con las temáticas o categorías.	
Solicitar factura electrónica.		Interés y curiosidad por ser un nuevo canal de distribución.	
Trabajador de soporte	Trabajador de soporte	Trabajador de soporte	
Desplazarse hacia la ubicación de los dispensadores para verificar su mantenimiento e ingeniería.	Tener referentes laborales en su área.	Seguridad de la oferta.	
Descargar y analizar las solicitudes de los clientes.	Recibe remuneración económica.	Satisfacción por ejecutar su trabajo.	
Actualizar los contenidos del dispositivo.		Satisfacción salarial.	
Cumplir con las jornadas laborales.		Cumplimiento de nuevos retos y experiencias.	
Recibir remuneración por su labor.			
Alegrías necesarias	Alegrías esperadas	Alegrías deseadas	Alegrías inesperadas
Cliente final	Cliente final	Cliente final	Cliente final
Servicio ágil y oportuno.	Buen servicio al cliente.	Encontrar el libro de su preferencia.	Descuentos o promociones.
Comodidad.	Agilidad para acceder servicio.	Visualización de la sinopsis y descripción del libro.	Bonos regalo.
Facilidad de pago.	Disponibilidad y factibilidad de los contenidos bibliográficos.		Trabajador de soporte
Solicitar factura electrónica.	Trabajador de soporte	Trabajador de soporte	Bonos.
Trabajador de soporte	Tener disponibilidad de tiempo.	Recomendar las posibles modificaciones en el sistema.	Formación y capacitación en diferentes temas relacionados con el dispensador.
Tener las herramientas necesarias para desarrollar su cargo.	Recibir salario justo.	Reconocimiento por su labor.	Detalles por fechas especiales.
Poseer las habilidades o conocimientos básicos para su labor.	Cumplir con los requisitos laborales.	Prestar un buen servicio.	

Efectividad y
productividad.

Efectos secundarios	Obstáculos	Riesgos
Cliente final	Cliente final	Cliente final
Altos costos de los libros.	Limitado contenido o categorías literarias.	Desconocimiento del manejo del dispositivo.
Incertidumbre en la prestación del servicio.	Ubicación inadecuada.	Fallos en el sistema.
Percepción de que la experiencia de compra es larga.	Problemas eléctricos.	Mala funcionalidad del dispensador.
Trato malintencionado del dispensador.	Trabajador de soporte	El usuario solo tendría efectivo para saldar la compra.
Trabajador de soporte	Que esté incapacitado o que sufra una calamidad.	Trabajador de soporte
No contar con las herramientas adecuadas.		Que no tenga los conocimientos suficientes.
Que el espacio público no sea el adecuado para manipular el dispensador.		Que tenga otra oportunidad de trabajo más estable.
El incumplimiento de horario		

2. TAMAÑO DEL MERCADO

TAM

Según un artículo publicado por la Cámara Colombiana del Libro, se especifica que la oferta de libros digitales en el país es de 4.731 para el 2021. Teniendo en cuenta que ha ido ascendiendo desde el 2018 (Cámara Colombiana del Libro, 2022).

Oferta de títulos editados en Colombia por formato
2018-2021

	2018	2019	2020	2021
Impresos	19.812	17.075	16.514	14.010
Digital	1.581	2.792	3.747	4.731
Audio libros	357	129	474	42
Total oferta	21.750	19.996	20.735	18.783

Fuente: Cámara Colombiana del Libro.

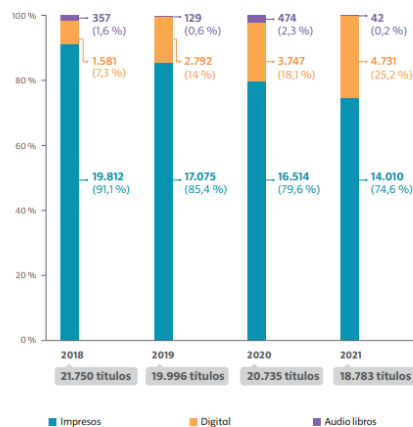
3. (Soportar con datos)

De acuerdo con un artículo publicado por El País, se informa que en Colombia las ventas de libros electrónicos aumentaron, obteniendo alrededor de 22.794 millones de pesos, estos fueron comercializados básicamente en librerías virtuales, con una participación en las ventas de 78,5 % (El País, 2022).

Entre los principales resultados de la Encuesta Nacional de Lectura del 2018 ejecutada por el DANE, se encuentra que el 70,4% de los colombianos leen en soportes digitales aclarando que se incluye la lectura de correos electrónicos, páginas web, redes sociales, noticias, documentos académicos, blogs y libros digitales. Añadiendo que en el 50% de los habitantes en zonas rurales han podido leer en dispositivos con internet. Lo que demuestra que hay mayor accesibilidad a dispositivos electrónicos como celulares y tablets (Arias, 2018).

Desde el año 2018 hasta el 2021, la oferta de títulos impresos disminuyó de 91.1% a 74.6%, caso contrario del libro digital que ascendió del 7.3% al 25.2% (Cámara Colombiana del Libro, 2022).

Oferta de títulos editados en Colombia por formato
2018-2021



Fuente: Cámara Colombiana del Libro.

4. PRODUCTOS O SERVICIOS EXISTENTES

Referente	Fortalezas	Debilidades
Páginas web	<p>Facilidad de pago a través de múltiples opciones.</p> <p>Se tiene un catálogo de forma organizada y con un mayor contenido.</p> <p>Permiten buscar el contenido necesitado por autor o género.</p> <p>Vienen con diferentes idiomas y herramientas.</p>	<p>Contenido incompleto, lo cual genera confusión e insatisfacción.</p> <p>Se necesita obligatoriamente de una cuenta para poder navegar en la plataforma.</p>
Aplicaciones	<p>Descargar la app no tiene costo.</p> <p>Permiten marcar las páginas, subrayar o resaltar textos.</p> <p>Incluyen diccionario.</p> <p>Tienen modo de lectura diurno o nocturno.</p>	<p>Requieren de conexión a internet para su funcionamiento.</p> <p>Tienen acceso muy limitado.</p> <p>Tienden a ser costosos por su desarrollo.</p>

5. ¿POR QUÉ AHORA? Tendencias del mercado /Datos

De acuerdo con el estudio realizado por CERALC sobre el ranking de lectura electrónica en América Latina entre las naciones que más leen e-book por persona en promedio del año es Argentina, seguido de Chile, México y Colombia. Especificando, además, que el rango promedio de edad de los lectores de e-books es de 30 a 40 años (Arana, 2022).

Tras una encuesta de escritura, lectura y oralidad del Observatorio de la Red Distrital de Bibliotecas Públicas de Bogotá (BibloRed) se identifica que la sociedad tiene más interés por los libros. De hecho, los bogotanos durante los últimos años han mejorado sus hábitos lectores, ya que anteriormente leían en promedio 3 libro al año en 2019 y para el 2022 fue de 4.6, tanto en formato digital como impreso. Según la Dirección de Lectura y Bibliotecas y la Dirección del Observatorio y Gestión del Conocimiento Cultural, al 76% de los bogotanos les gusta leer y lo hacen por medio de las plataformas digitales, considerando el celular como su preferida, ya que el 53% de ellos lo utilizan para leer. Debido a la pandemia, el índice de lectura ha incrementado considerablemente, ya que generó cambios en los hábitos lectores de los habitantes de Bogotá. Incluso, es una situación que también se está viviendo en España y Chile (El Nuevo Siglo, 2022).

6. IDEACIÓN DEL PRODUCTO O SERVICIO

1. Crear una cuenta personal en el sistema del dispensador que le informe las novedades que salen cada mes.
2. Idear un foro online con los eventuales consumidores/usuarios, donde puedan dar a conocer sus opiniones acerca de los libros que les gustaría que se incluyeran en el dispensador y las posibles mejoras del dispositivo.
3. Diseñar una IA para dar instrucciones acerca del manejo del dispensador, a través de una mini pantalla.
4. Diseñar una pantalla dentro del dispensador que permita poner los datos personales de los usuarios para enviarle el producto deseado y así tener una mayor fidelización.

Jobs Cliente final	Alegrías	Creadores de alegría	Productos/Servicios
Desplazarse a puntos estratégicos.	Servicio ágil y oportuno.	Ubicación cercana al usuario.	Dispensador de libros electrónicos que ofrece contenidos bibliográficos.
Adquirir libros electrónicos.	Comodidad.	Notificaciones sobre las novedades.	Servicio de compra y accesibilidad a los libros.
Verificación de compra.	Facilidad de pago.	Descuentos y promociones.	
Solicitar factura electrónica.	Conexión con el libro.	Variedad de contenido.	
	Felicidad/alegría por la compra.		
Frustraciones		Aliviadores de frustración	
Fallas en el sistema		Oferta oportuna de ejemplares bibliográficos	
Desconfianza al comprar en un canal desconocido		Instrucciones pertinentes para la compra	
Jobs Trabajador de soporte	Alegrías	Creadores de alegrías	Productos/Servicios
Recibir remuneración justa por su labor.	Disponer de tiempo que se asigne.	Desplazarse a puntos cercanos.	Mantenimiento del dispositivo.
	Capacitación continua.		Actualizaciones o modificaciones del sistema o software.

Frustraciones

Escasez de recursos para el dispositivo

Bajo salario

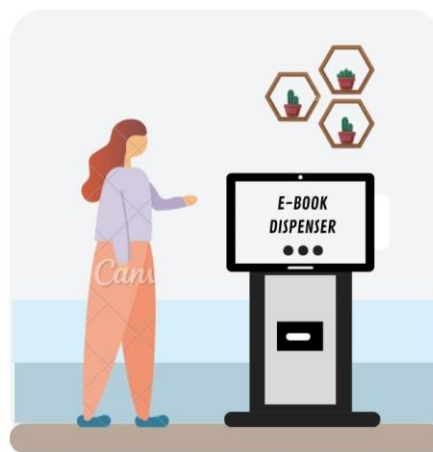
Aliviadores de frustración

Flexibilidad horaria

8. GUION GRÁFICO



Reconocimiento de los dispensadores por parte de los usuarios.



El cliente toma la decisión de adquirir un título digital.



Inicia el proceso de compra.



Se ofrecen la variedad de categorías para que el usuario elija el de su preferencia.



Al elegir la categoría, se muestran todos los títulos pertenecientes a la misma.



Después de identificar el título, el usuario visualiza su sinopsis, especificaciones y precio.



Verificación del libro seleccionado.



Solicitud de información personal.



El usuario digita el correo electrónico en el que recibirá su libro.



Se realiza el proceso de pago y finalización de compra.



Finaliza el proceso de compra.

Fuente: Elaboración propia.

7.3. Análisis de las entrevistas

A continuación, se nombrarán cada una de las categorías estructuradas para las preguntas de las entrevistas, posteriormente se analizan una por una.

Tabla 3. Categorías y códigos de las entrevistas

Categoría	Códigos	Lectores Expertos (Códigos)
Hábitos o experiencia de lectura	HEL	Lector 1 (L1)
Experiencia de compra	EC	Lector 2 (L2)
Lectura tradicional	LT	Lector 3 (L3)
Lectura electrónica	LE	Lector 4 (L4)
Características del producto	CP	Lector 5 (L5)
Experiencia de compra del dispensador	ECD	Lector 6 (L6)
Modelo de negocio	MN	Lector 7 (L7)
Percepción sobre el dispositivo de e-books	PDE	Lector 8 (L8)

Lector 9 (L9)

Lector 10 (L10)

Lector 11 (L11)

Fuente: Elaboración propia.

Se han identificado ocho categorías en las entrevistas (ver tabla 3).

Categoría 1. Hábitos o experiencia de lectura (HEL):

Uno de los primeros aspectos identificados en esta categoría, es que a la mayoría de los entrevistados les gusta leer para tener un mayor conocimiento y estar en constante actualización con los temas competentes a su profesión. Añadiendo que la lectura les permite visionarse en diferentes perspectivas para satisfacer el entretenimiento, el ocio y la distracción, cruzando los límites de su imaginación o cambiando su rutina diaria. Por otro lado, haciendo una aproximación de la cantidad de libros leídos al año por los entrevistados, se promedia una cifra de 15 a 20 títulos.

Categoría 2. Experiencia de compra (EC):

Un aspecto relevante en esta categoría es que los docentes perciben que la mayoría de los estudiantes solo leen por su carga académica y no por gusto, siendo un aspecto que deberían mejorar ya que les trae muchos beneficios, pero también tienen en cuenta que posiblemente no sientan atracción por la lectura debido a temas económicos o algunas veces se dirigen a la biblioteca para pedirlos prestados; incluyendo que hoy en día los jóvenes prefieren consumir contenidos cortos y rápidos.

Se debe agregar que los entrevistados tienen un hábito lector establecido por su profesión, pero a su vez les gusta leer temas aparte de lo académico, se consideran personas con una buena

afinidad por la lectura y debido a esto invierten conscientemente en títulos de su preferencia, aunque algunos mencionan que en el municipio de Rionegro no hay tantas librerías, por lo cual acuden a ciertas páginas web, las más comunes fueron: Buscalibre, Amazon, Librería Nacional, Librería Lerner y Bukz.

Así mismo, dan a conocer que ir a una librería física es una experiencia enriquecedora para el usuario, ya que tienen la posibilidad de explorar la diversidad de géneros literarios, acceder a un buen servicio con los vendedores, tener recomendaciones y lo más importante, poder sentir una conexión con algún libro en especial, que posiblemente no se logre lo mismo con un libro digital. En cuanto a las páginas web resaltan que hay mayor facilidad de compra porque no se deben desplazar hacia un lugar o tener contacto con los vendedores, si no que directamente seleccionan el título de su preferencia.

Categoría 3. Lectura Tradicional (LT):

Uno de los aspectos más importantes de comprar libros en formato físico es básicamente poder destaparlo, tocarlo, olerlo, rayarlo y sentirlo; los entrevistados opinan que la lectura física contiene todos los sentidos y que a su vez les facilita una mayor conexión con el libro. También piensan que la magia del papel no se puede sustituir, pero que el hecho de que no tengan el libro físico no se abstiene a leer de forma digital.

Categoría 4. Lectura Electrónica (LE)

La experiencia de los entrevistados frente a los e-books ha sido buena, ya que les permite acceder a ciertos contenidos que pueden llegar a ser limitados, a su vez les gusta porque pueden tener toda su biblioteca de manera virtual, editar en los textos, subrayar, comentar e incluso seleccionar fragmentos que se pueden compartir. Adicionando que existen ciertos formatos con

funciones para no cansar la vista, lo que posibilita la modificación del tamaño de letra y configurar la luz de la pantalla para no perjudicar la vista.

Una de las desventajas que se logró evidenciar es que la lectura en medios digitales cansa, a no ser que se tenga una Kindle u E-Reader que facilite la lectura en este formato. Por otra parte, las personas que no están muy familiarizadas con la tecnología se les dificulta un poco poder adaptarse a este método después de tanto tiempo en el que todo era solo físico.

Categoría 5. Características del producto (CDP)

Referente a esta categoría se expresa que sería algo muy interesante e innovador, ya que todo lo tecnológico está en tendencia y se tiene en cuenta que algún día el papel va a desaparecer, por lo que con el paso de los años se dará una transición al mundo digital. Al pensar en las características físicas del dispensador, lo imaginan de 1 metro por alto y 1 metro de ancho, que no sea muy grande porque puede llegar a ser incómodo para el usuario, que permita identificar títulos por género o por palabras claves, que este subdividido por año de publicación, que tenga una pantalla táctil con buscador para facilitar la compra y que el pago sea a través de un QR.

Categoría 6. Experiencia de compra del dispensador (ECD)

Según lo mencionado por los entrevistados, sería viable poner todos los medios de pago posibles, teniendo en cuenta que no todas las personas tienen capacidad para pagar con un solo medio, los que más recomiendan son tarjeta débito, crédito, QR, PSE, a través de contacto y PayPal. La mayoría de los usuarios estarían dispuestos a pagar por un e-book entre \$10.000 y \$50.000 dependiendo de la editorial y autor.

Los lugares que encuentran más apropiados para poder situar el dispositivo son instituciones públicas o privadas, centros de investigación, cafés, centros comerciales, librerías, plazas, estaciones de bus, restaurantes, en lugares donde haya sombras pero que tenga una buena iluminación, donde no haya mucho calor, se pueda leer con tranquilidad y a su vez haya seguridad.

Esperan que la experiencia de compra para el usuario dure máximo 10 minutos, en el cual la persona pueda entrar, buscar el título (puede ser por voz o tipeando), lo visualice, seleccione, lo pague y luego le arroje un link o un código de descarga para confirmar que efectivamente sí recibió el e-book. Otro aspecto que dieron a conocer es que, desde el neuromarketing, mientras más tiempo esté la persona en una pantalla viendo que escoger, más fácil va a ser que tome decisiones de compra, y ese entorno de ofrecer el producto implica que sea algo muy ameno y agradable, en el que de pronto la persona pueda ver un reel, spot o algo muy llamativo que dure unos 20 o 30 segundos en el que puedan ver como un pequeño resumen del libro y de esta forma cautivarla más.

Categoría 7. Modelo de Negocio (MN)

Ante esta categoría se logra analizar que la mayoría de entrevistados identificaron el modelo de negocio como una novedad o una innovación, resaltando que nunca antes habían considerado la idea, pero ahora que lo imaginan puede tener gran potencial al ser una forma diferente de acceder a títulos digitales. Las principales modificaciones que se sugieren es ampliar los medios de pago, ya que los lectores de e-books son usuarios tecnológicos que están acostumbrados a pagar por QR o transferencia. Además de ello, se aclaró que el portafolio debe ser amplio para satisfacer la demanda del mercado y poder llegar a más lectores, considerando a

su vez la importancia de los puntos donde se situaría el dispositivo, ya que ellos esperan que no tengan que buscarlo, si no por el contrario, que el dispensador los encuentre a ellos.

A pesar de los comentarios positivos, algunos entrevistados consideran que debe haber algo más de valor en el modelo de negocio para que el cliente no sienta la necesidad de adquirir el título desde la comodidad de su casa en una página web, se sugiere diseñar una experiencia novedosa, diferente, ofrecer atributos que las plataformas no pueden ofrecer.

Categoría 8. Percepción sobre el dispositivo de e-books (PDE)

La percepción que se logra evidenciar es que identifican al dispositivo como una idea realmente diferente y nunca antes visto. Se distingue un factor en común y es que harían uso de él siempre y cuando oferte títulos de sus preferencias, de sus gustos. Otro aspecto relevante es que haya facilidad de compra, mientras el proceso sea más rápido y eficiente, es más atractivo para ellos, de forma que no se convierta en una experiencia agotadora o aburrida. Se hace necesario mencionar que el precio también fue un factor en común, puesto que los libros digitales suelen ser más económicos que los físicos, por lo que se recomienda que se utilice a favor, incluso algunos sugieren la posibilidad de hacer un convenio con la Alcaldía o la Universidad para incluir un portafolio más amplio y asequible.

De acuerdo con lo mencionado anteriormente, se puede extraer las siguientes conclusiones: (1) Se distingue la presencia de una necesidad de actualización por parte de los docentes, ellos deben estar enterándose constantemente sobre las modificaciones que sufren algunos temas competentes en su área para poder enseñarlo en sus clases. (2) Es evidente que hay un consumo de ambos formatos (físico y digital) aunque se observa una tendencia a adquirir e-books cuando el título en específico no se comercializa en Colombia, si no en el exterior. Por

lo que los lectores acuden a este formato para poder consumirlo. (3) Se comprueba que a pesar de los avances tecnológicos que han surgido en los últimos años, todavía hay un fuerte apego al libro físico, en especial por sus atributos, la posibilidad de que el lector pueda palpar, rayar, guardarlo y retomararlo cuando desee, hacen que este formato sea irremplazable. Sin embargo, los usuarios no se cierran a la oportunidad de leer digital, entonces alternan sus lecturas en los dos formatos. (4) Ante la presentación del modelo de negocio, los entrevistados sugieren añadir un diferencial, un atributo que atraiga con mayor facilidad la atención del cliente, es decir, generar una experiencia única que asegure la recompra de los lectores. (5) Se percibe que entre más rápido y menos complejo sea el proceso de compra, la satisfacción del usuario será mayor. (6) Cuando las personas compran e-books por páginas web, ya saben que título en específico buscar, es decir, entran a la página y se dirigen directamente al e-book, pocas veces requieren de alguna recomendación o sugerencia por este canal de venta.

7.4. Propuesta del modelo de negocio final

Para elaborar el prototipo de media fidelidad del dispensador, se requiere modificar el Modelo Lean Canvas inicial, ante ello se realizan los siguientes cambios:

Producto/Servicio: Dispensador de e-book ecológico, denominado “Ecobook Dispenser”

Problema

- Limitado acceso al material bibliográfico en formato impreso, producido por editoriales nacionales y extranjeras.
- Pocos canales de distribución de contenido digital.
- Desplazamiento a zonas específicas para adquirir un libro, debido a la poca oferta en la localidad.

- Desperdicio de materiales reciclables.
- Escasez de empresas orientadas a la economía verde o circular.

Solución

- Facilitar el acceso a contenidos bibliográficos digitales mediante un dispositivo que permita la disponibilidad inmediata.
- Localización clave en zonas transcurridas o cercanas a los consumidores.
- Mayor alcance comercial para diversificar los segmentos del mercado.
- Punto de recolección de residuos reciclables.
- Creación de un modelo de negocio amigable con el medio ambiente.

Propuesta de valor

Brindar accesibilidad rápida y eficaz a contenidos bibliográficos digitales para disfrutar diversidad de temáticas y géneros literarios, teniendo la posibilidad de pagar una parte del e-book con material reciclable. Se ofrecen una gran de categorías, entre ellas están: finanzas, economía, ciencias sociales, negocios internacionales, psicología, filosofía, entre otras. Es un servicio ágil y oportuno, para que adquieran cómodamente aquellos títulos de su gusto, con la opción de acumular material reciclable que será recibido como pago parcial del e-book. De esta forma, se aportará un granito de arena al aprovechamiento de residuos y al mismo tiempo, ahorra dinero.

Ventaja Injusta

- Servicio eficiente mediante instrucciones prácticas para su manejo.

- Flexibilidad horaria.
- Flexibilidad de pago (intercambio de material reciclable por un porcentaje del costo del libro).

Segmento de clientes

Adultos profesionales con hábitos constantes de lectura digital, que buscan practicidad y rapidez. Son de la clase social media-alta y pertenecen a la zona urbana del municipio de Rionegro. Son adultos que ya cuentan con un pregrado y la mayoría de ellos continuaron sus estudios con una especialización o maestría, por lo que sus ingresos en promedio corresponden a un valor mayor al salario mínimo. Suelen preocuparse por su desarrollo personal, intelectual y emocional, quiere mantenerse informado, le gusta compartir en familia y habitualmente manipula los medios tecnológicos. Además de ello, son conscientes de los problemas ambientales de la actualidad y perciben la importancia de la conservación de recursos naturales, cambio climático y biodiversidad, por lo que respetan la naturaleza y realizan prácticas sostenibles como reciclar material aprovechable. Son personas que tienen un consumo responsable y un espíritu encaminado al cuidado del medioambiente.

Alternativas existentes

- Páginas web.
- Aplicaciones.
- Librerías.
- Puntos de reciclaje.

Métricas

- Cumplimiento de normativas comerciales.
- Acuerdo comercial con planta recicladora.
- Acuerdo comercial con editoriales.

Canales

- Dispensador ecológico.
- Publicidad en redes sociales.
- Voz a Voz.

Estructura de costos

- Pago del arriendo o espacio público.
- Nómina del ingeniero electrónico.
- Nómina del profesional en marketing.
- Nómina del reciclador (recolector del material y lo transporte a la planta de reciclaje).
- Pago de servicios (luz, internet).
- Impuestos.

Flujo de ingresos

- Comisión por libro vendido de acuerdo a lo pactado con las editoriales.

- Ganancia del material de reciclaje vendido (1 kilo de papel archivo equivale a \$850 pesos y por cada botella plástica \$50 pesos).

Tabla 4. Perfil del cliente prototipo final

Perfil del Cliente Prototipo Final		
Jobs funcionales	Jobs sociales	Jobs personales/emocionales
Cliente final	Cliente final	Cliente final
Desplazarse a puntos estratégicos, adquirir libros electrónicos, depositar los residuos, verificación de compra y solicitar factura electrónica.	Necesidad de ocio, entretenimiento y educación. Conciencia ambiental.	Satisfacción de compra. Conexión con las temáticas o categorías. Interés y curiosidad por ser un nuevo canal de distribución. Seguridad de la oferta. Sentimiento de retribuir al ecosistema. Satisfacción por ahorrar dinero.
Trabajador de soporte	Trabajador de soporte	Trabajador de soporte
Desplazarse hacia la ubicación de los dispensadores para verificar su mantenimiento e ingeniería. Recolectar el material, trasladarlo a la planta de reciclaje y venderlo. Descargar y analizar las solicitudes de los clientes Actualizar los contenidos del dispositivo. Cumplir con las jornadas laborales. Recibir remuneración por su labor.	Tener referentes laborales en su área. Recibe remuneración económica. Empatiza con la causa ambiental.	Satisfacción por ejecutar su trabajo. Satisfacción salarial. Cumplimiento de nuevos retos y experiencias. Complacencia por atribuir beneficios al medio ambiente.

Alegrías necesarias	Alegrías esperadas	Alegrías deseadas	Alegrías inesperadas
Cliente final	Cliente final	Cliente final	Cliente final
Servicio ágil y oportuno.	Buen servicio al cliente.	Encontrar el libro de su preferencia.	Promociones.
Comodidad.	Agilidad para acceder servicio.	Visualización de la sinopsis y descripción del libro.	Bonos regalo.
Facilidad de pago.	Disponibilidad y factibilidad de los contenidos bibliográficos.	Hacer una obra social.	Trabajador de soporte
Solicitar factura electrónica.	La finalidad del material reciclado sea bien utilizada.	Ahorrar por el descuento.	Bonos
Seguridad.			Formación y capacitación en diferentes temas relacionados con el dispensador.
Trabajador de soporte	Trabajador de soporte	Trabajador de soporte	Detalles por fechas especiales.
Tener las herramientas necesarias para desarrollar su cargo.	Tener disponibilidad de tiempo.	Recomendar las posibles modificaciones en el sistema.	
Poseer las habilidades o conocimientos básicos para su labor.	Recibir salario justo.	Reconocimiento por su labor.	
	Cumplir con los requisitos laborales.	Prestar un buen servicio.	
	Efectividad y productividad.		
Efectos secundarios	Obstáculos	Riesgos	
Cliente final	Cliente final	Cliente final	
Percepción de que los e-books ofrecidos tienen altos costos.	Limitado contenido o categorías literarias.	Desconocimiento del manejo del dispositivo.	
Incertidumbre en la prestación del servicio.	Ubicación inadecuada.	Fallos en el sistema.	
Percepción de que la experiencia de compra es larga.	Problemas eléctricos.	Mala funcionalidad del dispensador.	
Trabajador de soporte	Trabajador de soporte	Trabajador de soporte	
Que no cuente con las herramientas adecuadas.	Errónea comprensión del proceso de compra.	El usuario solo tendría efectivo para saldar la compra.	
Que el espacio público no sea el apropiado para manipular el dispensador.	Trabajador de soporte	Trabajador de soporte	
El incumplimiento de horario.	Que esté incapacitado o que sufra una calamidad.	Que no tenga los conocimientos suficientes.	
	Confusión en la transacción comercial con la planta de reciclaje.	Que tenga otra oportunidad de trabajo más estable.	
		Incapacidad para trasladar el material a la planta de reciclaje.	

3. PRODUCTOS O SERVICIOS EXISTENTES / ¿En qué te puedes diferenciar de la competencia?

Referente	Fortalezas	Debilidades
Máquinas Recicladoras	Fomenta un cambio cultural alrededor del reciclaje. A cambio del material reciclado se da un bono en tiendas aliadas. Promueve hábitos de consumo más sostenibles.	Se encuentran ubicados en ciudades muy específicas.

Jobs Cliente final	Alegrías	Creadores de alegría	Productos/Servicios
Desplazarse a puntos estratégicos.	Servicio ágil y oportuno. Comodidad.	Ubicación cercana al usuario. Notificaciones sobre las novedades.	Dispensador de libros electrónicos que ofrece contenidos bibliográficos.
Adquirir libros electrónicos.	Facilidad de pago.	Descuentos y promociones.	Servicio de compra y accesibilidad a los libros.
Verificación de compra.	Conexión con el libro.	Variedad de contenido	
Solicitar factura electrónica.	Felicidad/alegría por la compra. Gratitud por el cuidado del medio ambiente.	Oportunidad de ayudar al ecosistema.	

Frustraciones	Aliviadores de frustración
Fallas en el sistema.	Oferta oportuna de ejemplares bibliográficos.
Desconfianza al comprar en un canal desconocido.	Instrucciones pertinentes para la compra.
No obtener un descuento en la compra por el reciclaje.	Descuentos que se tiene por apostar a la sostenibilidad.

Jobs Trabajador de soporte	Alegrías	Creadores de alegrías	Productos/Servicios
Recibir remuneración justa por su labor.	Disponer de tiempo que se asigne. Capacitación continúa. Aportar al beneficio del medio ambiente.	Desplazarse a puntos cercanos.	Mantenimiento del dispositivo. Actualizaciones o modificaciones del sistema o software.

Frustraciones	Aliviadores de frustración
Escasez de recursos para el dispositivo. Bajo salario.	Flexibilidad horaria.

8. GUIÓN GRÁFICO



Reconocimiento de los dispensadores por parte de los usuarios.



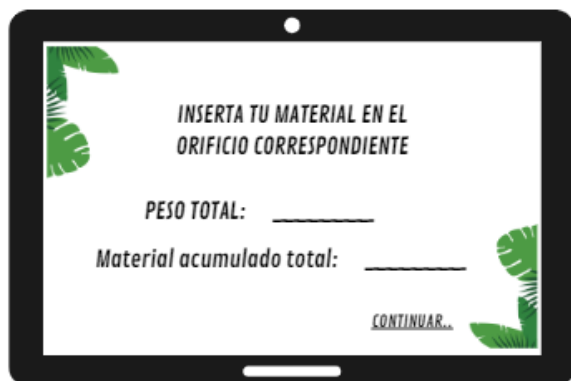
El cliente toma la decisión de adquirir un título digital.



Inicia el proceso de compra, el usuario debe tener una cuenta registrada para poder tener el registro de su material acumulado o de los e-books que ha comprado.



Se presenta la posibilidad de acumular el material (papel archivo y botellas utilizadas limpias) o comprar directamente el título bibliográfico (independiente de su forma de pago, si es con tarjeta, transferencia o los descuentos que acumulado en días anteriores).



El usuario debe colocar el material en los orificios indicados, visualizando el peso del mismo y el acumulado. Existen dos orificios, uno para el papel y otro para las botellas plásticas.



El lector toma la decisión de continuar acumulando descuentos con el reciclaje y comprar el título en otra ocasión o lo puede adquirir de una vez.



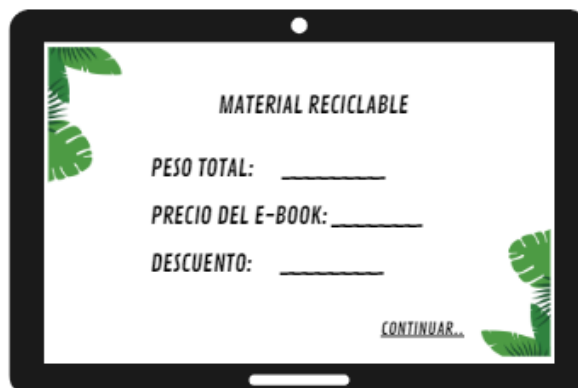
Se ofrecen la variedad de categorías para que el usuario elija el de su preferencia.



Al elegir la categoría, se muestran todos los títulos pertenecientes a la misma.



Después de identificar el título, el usuario visualiza su sinopsis, especificaciones y precio, posteriormente se procede con el pago.



Visualización del material que se ha registrado en la cuenta y por ende, la acumulación de descuentos (este descuento no podrá exceder el 25% del precio del e-book.)



Se le hace el respectivo descuento al usuario y el restante debe pagarlo a través de tarjeta o transferencia.



Solicitud de información personal.



El usuario digita el correo electrónico en el que recibirá su e-book.



Finaliza el proceso de compra.

En el anexo 3, 4 y 5 se puede apreciar de manera más amplia los detalles del dispensador, como el logotipo y sus partes con su respectiva explicación.

8. CONCLUSIÓN

Ante la realización de este proyecto, se generó un avance investigativo e innovador en el área de la lectura en formato digital, fue una iniciativa que permitió conocer más a fondo la relación que puede existir entre la tecnología, la lectura y el consumo.

La propuesta es una alternativa que se puede acercar más fácilmente al usuario y al título digital, incentivando un aumento del consumo de este último para que se vea reflejado en el desarrollo del municipio, es decir, al haber un incremento de la comunidad lectora se mejorarán los niveles de educación, alfabetización, habilidades de comunicación y, por ende, desarrollo social, cultural y económico. Añadiendo que el dispensador al brindar una motivación ecológica también estará fomentando la conciencia ambiental, un aspecto que es necesario reforzarlo en el municipio.

A través de la investigación se llega a la conclusión de que, para implementar un nuevo canal de comercialización, es necesario asegurarse de ofrecer una experiencia diferente a los usuarios, tener una característica distintiva que signifique resolver la necesidad de una forma novedosa y a su vez, eficaz. Por esta razón, se modificó el modelo de negocio inicial, para agregarle una motivación que animara y convenciera al lector a utilizar el dispensador, y al haber estudiado el segmento, se relaciona su madurez con la conciencia ambiental, brindándole un incentivo de compra para sus e-books.

Una de las limitaciones enfrentadas fue poder cuantificar o tener una cantidad estimada de los lectores digitales rionegreros, ya que no se encuentra algún censo actualizado sobre ello. Por esta razón no se pudo tener un dato más cercano al municipio, si no por el contrario, una cifra a nivel nacional. Por otra parte, no se encontró ninguna patente del desarrollo de un dispensador como el propuesto, entonces a la hora de consultar no se halló información sobre esto. Debido a dicha situación y de acuerdo con nuestras posibilidades que iban conforme al alcance de los objetivos establecidos del proyecto, se logró diseñar un prototipo de media fidelidad con una TRL 3.

En definitiva, aún no se puede afirmar con exactitud si la iniciativa tendrá una aceptación total en el mercado, por lo que es necesario realizar estudios con mayor alcance del público objetivo, que permita verificar su funcionalidad, configuración, características y continuar diseñando el prototipo a un nivel más avanzado. Si bien las personas entrevistadas tuvieron una percepción positiva del prototipo y se le realizaron las modificaciones pertinentes, se requiere comprobar la percepción ante el prototipo final, evaluar si sí cumple con las expectativas y la característica diferencial que fue cuestionada en el primer modelo.

Ante la finalización de esta investigación se adquiere un avance frente a un nuevo canal de venta de libros electrónicos y una manera diferente de recolectar material reciclable, siendo una apuesta impulsada a su vez para incentivar el hábito lector y cuidado del medio ambiente. Se ha plantado la semilla de una gran idea que debe ser expuesta a más pruebas e investigaciones para poder alcanzar un prototipado de alta fidelidad con una TRL 9 con la cual se materialice completamente la idea en el mercado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AEC. (s.f.). Obtenido de <https://www.aec.es/web/guest/centro-conocimiento/une-166000>
- Alcaldía Mayor de Bogotá. (2013). *Secretaría de cultura, recreación y deporte*. Obtenido de <https://www.culturarecreacionydeporte.gov.co>: https://www.culturarecreacionydeporte.gov.co/sites/default/files/adjuntos_paginas_2014/habitos_de_lectura_web.pdf
- Amigrup . (12 de 10 de 2022). *Tipos de máquinas vending: por cuál decantarte*. Obtenido de <https://amigrup.es>: <https://amigrup.es/tipos-de-maquinas-vending-por-cual-decantarte/>
- Amigrup. (12 de 10 de 2022). *Tipos de máquinas vending: por cuál decantarte*. Obtenido de <https://amigrup.es>: <https://amigrup.es/tipos-de-maquinas-vending-por-cual-decantarte/>
- Arana, J. (03 de 06 de 2022). *Infobae*. Obtenido de <https://www.infobae.com/america/tecno/2022/06/03/la-lectura-digital-en-america-latina-ventajas-actualidad-de-los-ebooks-e-implementacion-en-entidades-educativas/>
- Arias, D. (10 de 04 de 2018). *Enter.co*. Obtenido de <https://www.enter.co/empresas/colombia-digital/el-704-lectura-en-soportes-digitales/#:~:text=Si%20bien%20no%20todos%20leen,celulares%20y%20tablets%20y%20conectividad>
- Asociación Española para la calidad. (2012). *Sistemas de gestión de la vigilancia tecnológica*. Obtenido de <https://moocvt.ovtt.org/la-norma-une-1660062006-ex-de-vigilancia-tecnologica/#:~:text=Vigilancia%20Tecnol%C3%B3gica%3A%20%E2%80%9Cproceso%20organizado%2C,riesgo%20y%20poder%20anticiparse%20a>
- Barbero, I. M. (01 de 09 de 2020). *Smart Life*. Obtenido de <https://cincodias.elpais.com>: https://cincodias.elpais.com/cincodias/2022/09/01/gadgets/1662018401_336498.html
- Cámara Colombiana del Libro. (2022). Obtenido de https://camlibro.com.co/wp-content/uploads/2022/08/EstadisticasLibroColombia2021_CCL.pdf
- Cámara Colombiana del Libro. (2022). *Estadísticas del libro en Colombia 2021*. Obtenido de https://camlibro.com.co/wp-content/uploads/2022/08/EstadisticasLibroColombia2021_CCL.pdf
- Cárdenas, E., Ordoñez, A., & Luis, U. (2014). *Máquina dispensadora de útiles escolares en la ciudad de Cali* . Cali .
- Chaves, P. B. (26 de 11 de 2008). *Libro electrónico*. Obtenido de [file:///C:/Users/SOPORTE/Downloads/9769-Texto%20del%20art%C3%ADculo-13770-1-10-20130508%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/SOPORTE/Downloads/9769-Texto%20del%20art%C3%ADculo-13770-1-10-20130508%20(1).pdf)
- CienTech. (29 de Julio de 2020). Obtenido de <https://www.cientech.org/technology-readiness-levels-trl/>
- Cortés, J., Gómez, O., Mantilla, S., Nuñez, P., & Pinilla, S. (2020). *Máquina dispensadora EcoFill*. Bogotá.

- Curso de Interacción Persona - Ordenador*. (31 de Marzo de 2021). Obtenido de <https://mpiua.invid.udl.cat/fases-mpiua/prototipado/categorias-de-tecnicas-de-prototipado/>
- Curso de Interacción Persona-Ordenador*. (31 de Marzo de 2021). Obtenido de <https://mpiua.invid.udl.cat/fases-mpiua/prototipado/categorias-de-tecnicas-de-prototipado/>
- Demoday Connect. (s.f.). *BÚSQUEDA DE EMPRENDEDORES E INVESTIGADORES CON OFERTAS [Fotografía]*. Bogota: CONNECT BOGOTA REGION.
- El Nuevo Siglo*. (20 de 07 de 2022). Obtenido de <https://www.elnuevosiglo.com.co/articulos/07-23-2022-indices-de-lectura-en-la-capital-crecio-con-la-pandemia#:~:text=Siguiendo%20con%20el%20estudio%2C%20se,41%25%20leen%20en%20forma%20digital.>
- El País*. (29 de 08 de 2022). Obtenido de <https://www.elpais.com.co/cultura/aumentaron-las-ventas-de-libros-en-colombia-se-vendieron-31-1-1-millones-en-2021.html>
- Espejo, G. (Junio de 2022). *Propuesta de diseño de experiencia de usuario para la construcción del sitio web del programa ingeniería en multimedia de la Universidad Militar Nueva Granada*. Bogotá. Obtenido de <https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/43854/EspejoVinascoGustavoAdolfo2022.pdf;jsessionid=5873480B7CE04C8215337BAB73D5A154?sequence=1>
- Fernández, M., & Torres, A. (2014). Los dispositivos tecnológicos cotidianos en libros de texto. Presencia y análisis de las exposiciones. *Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 292.
- Franco, E. (2021). *Tendencia Editorial*. Bogotá: Universidad del Rosario.
- García, E. (2021). *Tendencia Editorial*. Bogotá: Editorial Universidad del Rosario.
- Hostel Vending. (12 de Agosto de 2011). *Hostil Vending*. Obtenido de <https://www.hostelvending.com: https://www.hostelvending.com/noticias-vending/tecnologia-dentro-de-tecnologia-expendedora-de-libros-electronicos-ebooks>
- Hostel Vending. (1 de Julio de 2021). *HostelVending*. Obtenido de <https://www.hostelvending.com/: https://www.hostelvending.com/noticias-vending/el-vending-en-colombia-todo-un-mercado-por-explorar-y-crecer>
- IMF Blog de tecnología*. (s.f.). Obtenido de <https://blogs.imf-formacion.com: https://blogs.imf-formacion.com/blog/tecnologia/apps-fomentar-gusto-la-lectura-201802/>
- Inteligencia Emocional*. (s.f.). Obtenido de <https://tcheers.wordpress.com/prototipo-de-media-fidelidad/>
- Johansson-Sköldberg, U., Woodilla, J., & Centinkaya, M. (25 de 03 de 2013). *Design Thinking: pasado, presente y posibles futuros*. Obtenido de <https://onlinelibrary.wiley.com: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/caim.12023>

- Lectura rápida*. (s.f.). Obtenido de <https://lecturarapidaycompension.com>:
<https://lecturarapidaycompension.com/lectura-digital/>
- LiterActualidad. (25 de 11 de 2021). *Foro abierto* . Obtenido de <https://www.foroabierto.org>:
<https://www.foroabierto.org/maquinas-expendedoras-de-libros-una-peculiar-forma-de-comprar-literatura/>
- Lopez, G., & Quinto, S. (2021). *Plan de negocios para la creación de una empresa comercializadora de máquinas expendedoras de libros* . Guayaquil .
- Ministerio de cultura . (2016). *Principales hallazgos sobre el sector editorial en colombia* .
Ministerio de cultura.
- MJV Team. (23 de Agosto de 2023). *MJV*. Obtenido de
<https://www.mjvinnovation.com/es/blog/creacion-de-prototipos-tipos-y-herramientas-para-probar-ideas-y-productos/>
- Sarraipa, J., & Artificio, A. &. (2019). *Metodología de evaluación de prototipo innovador*.
Obtenido de
<file:///C:/Users/SOPORTE/Downloads/Metodologi%CC%81a%20de%20evaluaci%C3%B3n%20de%20prototipo%20innovador.pdf>
- Sura*. (03 de 05 de 2019). Obtenido de <https://segurossura.com>:
<https://segurossura.com/co/blog/autonomia/e-book-un-formato-que-se-abre-camino-entre-los-lectores/>
- Universidad complutense de madrid . (s.f.). *compluemprende* . Obtenido de
file:///C:/Users/UsUs/Downloads/leancanvas_instrucciones.pdf:
file:///C:/Users/UsUs/Downloads/leancanvas_instrucciones.pdf
- Universidad Complutense de Madrid. (s.f.). *Lienzo Lean Canvas explicado paso a paso*. Madrid:
Compluemprende.

ANEXOS

Anexo 1. Bitácora de búsqueda del tema: Dispensador de e-books

Tabla 5. Bitácora de búsqueda: Dispensador de e-books

Bitácora				
Ecuación de búsqueda	Resultados obtenidos	Resultados útiles	Nombres de las soluciones	URL
páginas web que vendan ebooks	21.200.000	7	Amazon Kindle Direct Publishing, Bubok, Lulu, Blurb, Kobo, Payhip, Smashwords, Apple books, Google Play Libros.	https://www.lifestylealcuadrado.com/plataformas-para-vender-ebooks/
			Casa del libro	https://www.casadellibro.com.co/ebooks
			Nubico, Scribd, 24 Symbols, Metaforic, eBilio	https://www.eldiario.es/consumoclaro/consumo-digital/plataformas-comprar-libros-digitales_1_1046955.html
			Penguin Libros	https://www.penguinlibros.com/co/literatura-contemporanea/80392-ebook-ley-del-ex-la-ebook-9789585581043
			Project Gutenberg, Biblioteca Miguel de Cervantes, OpenLibrary, Bookbub, ManyBooks.net	https://www.xataka.com/basics/mejores-paginas-para-descargar-libros-gratis-para-tu-kindle

			Lektu, Literanda, Feedbooks	https://www.comunidadbaratz.com/blog/12-sitios-web-en-los-que-poder-descargar-libros-electronicos-de-manera-legal/
			PDFLibros	https://www.economista.es/tecnologia/noticias/11828388/06/22Las-mejores-10-paginas-web-para-descargar-libros-electronicos-gratis-.html
páginas web que vendan ebooks en Colombia	6.090.000	2	Librería de la U	https://www.libreriadelau.com/
			Planeta del libro	https://www.planetadelibros.com.co/
“venta de ebook colombia”	15.700.000	2	Buscalibre	https://www.buscalibre.com.co/ebooks
aplicaciones de libros electrónicos	20.000.000	2	Cool Reader, Moon+ Reader, Aldiko Book Reader, FBReader, eReader Prestigio, ¡Books, BlueFire Reader, Tagus, Universal Book Reader, Bookari Ebook Reader, PocketBook Reader, ReadEra.	https://www.julianmarquina.es/16-aplicaciones-para-leer-libros-en-tus-dispositivos-moviles/
			Worldreader, Overdrive	https://www.universia.net/pe/actualidad/vida-universitaria/las-mejores-apps-para-leer-libros-electronicos.html
"dispensador de libros 24/7 cultural"	2.190.000	3	Dispensador de literatura, Vending Books	https://www.semana.com/cultura/articulo/dispensadores-de-literatura-en-las-calles-de-grenoble/448121-3/
"dispensador de ebooks"	3	2	Multiebook	https://www.dosdoce.com/2011/06/07/multiebook-un-dispensador-de-libros-digitales/
"máquina de libros 24/7 "	25.300.000	1	Anytime Library, 24-	https://www.julianmarquina.es/modelos-de-maquinas-vending-para-prestar-libros-de-la-biblioteca/

			Hour Library, AutoLend Library	
"máquina de libros"	3.290.000	1	Expendedora de Letras	https://www.estandarte.com/noticias/vari0s/maquina-de-libros-en-ciudad-de-mexico_3683.html

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 2. Citas textuales por categoría de las entrevistas

Tabla 6. Citas textuales por categoría y puntos

Hábitos o experiencia de lectura (HEL)

1. Leer nos permite ampliar el conocimiento intelectual que es necesario en nuestra función como docentes, más que ser docentes somos narradores de historias (...) Por el tema de la actualización, porque el campo en el que yo estoy es un campo que está cambiando constantemente y este tipo de libros nos trae conceptos e ideas que nos permiten mantenernos a la vanguardia **(L1)**.
2. Formación personal, me gusta mantenerme actualizado sobre todo en el campo en el que me desempeño qué es la docencia, entonces se requiere estar actualizado en los temas que uno más trabaja. Carácter de formación general, momentos de entretenimiento y autoformación, salirme del área específica de la investigación **(L2)**.
3. Leer le permite a uno desconectarse, conocer nuevas perspectivas, ver más allá de su realidad, escuchar nuevos discursos, nuevas formas de pensamiento, confrontar lo que uno mismo piensa, entonces me parece valioso en ese sentido **(L4)**.
4. Me gusta la lectura porque me da la oportunidad de conocer otros escenarios, otros tiempos, lugares, otras visiones sobre el mundo, nuevos puntos de vista que complementan los que uno tiene. **(L8)**.

Experiencia de compra (EC)

5. Un estudiante de ahora no está leyendo (...) son personas que no leen documentos a gran formato, sino que quieren acceder a contenidos ligeros, de fácil digestión, procesamiento (...) cápsulas o temas digeridos en microsegundos (...) el formato digital lo veo como un formato que está ganando cada vez más fuerza en los muchachos (...) la cultura de leer impreso no la veo, no veo un estudiante leyendo **(L1)**.
6. A los docentes, mis compañeros de área, los veo utilizando mucho contenido digital a través de tablets y Kindle (...) tenemos un limitado acceso a libros físicos debidos a que no hay librerías **(L1)**.
7. Considero que los docentes son muy dedicados a sus disciplinas, entonces digamos que si hacen inversión en cierto tipo de libros lo hacen relacionado a su campo específico **(L2)**.
8. Yo siento que, en el marco de su campo disciplinario, es decir, de su formación profesional, la compra de libros es muy poca porque está más direccionada al ámbito del entretenimiento, de la lectura ficción, añadiendo que toda la rama del área personal ha tenido un amplio desarrollo en los últimos años. En el campo de la ciencia siento que el estudiante tiene una lectura muy baja **(L2)**.
9. Las grandes librerías ya tienen páginas web, plataformas básicas para uno solicitar la compra de los libros y también ofrecen e-books, que es otro gran potencial. Uno encuentra libros que acá no se salen al mercado, que a Colombia no llegan y uno puede entrar en contacto con Editoriales que no están en el país **(L2)**.
10. Nosotros que vivimos en una ciudad que no tiene tantas librerías le permite a uno acceder a bibliografía que no está en disposición, entonces eso ha permitido abrir los horizontes de los que siempre citamos o tenemos y poder acceder a bibliografía diferente **(L4)**.
11. No me tengo que desplazar hacia la tienda, no tengo que tener contacto con vendedores, compro lo que yo quiero y no lo que me están vendiendo, entonces responde a necesidades específicas de compra **(L5)**.
12. El punto físico no solo te vende un libro, sino que también

13. una experiencia, no solamente el libro, y hoy en día se ha vuelto muy famoso las librerías nuevamente por eso, porque te puedes ir, tomarte un café, ir mirando, hay una exploración, digamos que cuando entras a internet, tu buscas un libro que ya tienes pensado en específico y ya. En la librería tú vas y haces una exploración de géneros y vas haciendo como un camino hasta que el libro te encuentra a ti y no lo encuentras tú a él, es una experiencia diferente **(L4)**.

14. El libro tiene una síntesis, las opiniones te dan un concepto sobre el contenido, te das cuenta si vale la pena, si es una buena obra o no, esta son unas ventajas enormes de las páginas, la versatilidad, el contenido y la posibilidad de refinar la compra **(L1)**.

15. Las 4 que más uso son: Buscalibre, Librería Nacional, Librería Lerner y Bukz (...) Leo más en formato físico, pero no soy cerrado al formato virtual, he leído y he tenido que hacerlo, más que todo en la maestría que eran autores que no se encontraban a nivel nacional (...) tuve que descargar los libros y leerlo en formato virtual **(L1)**.

16. Yo creo que es poquito (...) que los jóvenes deberían enamorarse más de los libros (...) que no comprenden libros como un tema de farándula, es más importante los tenis finos, la ida a rumbar, digamos que tienen diferentes prioridades y es muy válido en la época de la juventud, esas son como las razones por las cuales no les puede gustar y otras de las cosas es porque hay muchos medios digitales que nos han mostrado otras cosas y nos han quitado el placer de la lectura entonces pienso que cuando alguien empiece a leer, le empieza a encontrar el gusto y a disfrutarlo **(L7)**.

17. Los estudiantes compran libros debido a su carga académica, no es porque un estudiante quiera comprar un libro en el área técnica(...) los docentes si tiene hay muchos que tiene varias facetas de lectura, entonces se encuentra gente leyendo temas políticos, artísticos, sociales o superación personal, es lo que uno encuentra a nivel de docencia universitaria. **(L9)**.

18. Lo que yo observo a nivel de los estudiantes es que los libros los prestan en la biblioteca y lo mismo los docentes (...) Yo me imagino que es un tema económico, porque yo también me estoy viendo con dificultades para adquirir libros en este momento, entonces he optado por prestarlos o buscar resúmenes de ellos si en el medio no se encuentran **(L8)**.

19. El libro físico tiene una experiencia muy bacana, es cuando llegan a la puerta de tu casa te lo entregan (...) todo lo tangible es maravilloso, hay emociones muy grandes **(L7)**.

20. En librerías, la Aguilar que es la que tengo cerquita, pero cuando conocí a Buscalibre inmediatamente me conecté con ellos, porque te consiguen el libro que sea, es muy difícil que ya uno encuentre un libro que busque y hay no esté, así se demora un mes para llegar **(L7)**.

21. Yo he comprado libros por páginas web, pero pocos, casi siempre prefiero ir a la tienda física a revisarlos (...) una vez compre uno por página web y me salió con una página rota, por eso la verdad a mí se me gusta ir a ver los libros (...) Al comprar en página se tiene un acceso a cupones o también le da un mayor descuento cuando uno compra por ahí, y además sale más barato si uno compra el libro digital, a veces cuesta menos de la mitad que me vale el libro físico **(L8)**.

22. El principal beneficio es que te llegan al instante, en cambio cuando se compran de una forma física, que he hecho 2 compras en el año, he tenido que esperar un promedio de un mes, en cambio cuando lo compro digital me llega inmediatamente y la segunda es que lo puedo compartir con mis estudiantes. **(L10)**.

23. Prefiero más el físico porque soy de la época del papel (...) anteriormente todo en el colegio era físico, la cartilla, los libros que tengo en mi casa son físico, pero también tengo libros digitales que consulto y envié a los alumnos como copia (...) yo leo de las dos, pero más físico que digital. **(L11)**.

24. Cuando uno compra los libros por página web tiene una ventaja, usted puede tener el libro en cualquier parte si el dispositivo lo permite, si es con un celular lo limita el tamaño de la pantalla entonces eso agota bastante y la luz azul agota la vista, si ya tienes un iPad o Tablet, de alguna manera se facilita la lectura **(L9)**.

25. En Colombia es carísimo comprar libros, aquí no hay hábito lector y por ende cuando va a comprar un libro es muy caro (**L11**).

Lectura Tradicional (LT)

26. La relación con el papel, el olor del libro, el tema de la textura, el peso, el sentirse en propiedad, lo puedes tomar y rayar cuando quieras (**L2**).

27. Los puedo rayar, los puedo cargar fácilmente, subrayar, poner stickers y por el tema visual, uso gafas y leer digitalmente agota demasiado, siento más el cansancio visual (**L4**).

28. En formato físico tiene algo muy particular, primero tú puedes tomar señales, tú lo ves (...) puedes ver con facilidad esa imagen o ver esa frase que uno quiere citar (**L9**).

29. El poder ir y volver con mayor facilidad entre página y página, (...) la posibilidad de dialogar con el libro, el acto manual de rayar, señalar me parece que es importante. La accesibilidad bien o mal, porque si tú no tienes el portátil o el celular con carga no tienes nada, mientras que el libro no necesitas descargarlo eléctricamente para leer (**L1**).

30. La magia del papel, de la lectura física no se puede sustituir, yo creo que es la principal (...) Mitad y mitad, porque compro más que en librerías, compro en editoriales, (...) la editorial que más manejamos aquí se llama verbo divino, entonces soy más de editoriales. (**L10**).

31. Porque eso es tocar, oler, sentir, porque hay están todos los sentidos, siempre hay una experiencia y te estás relacionando con algo (...) yo soy de la que abrazo y beso a los libros, entonces me gusta tenerlo ahí físicos (**L7**).

32. Lo puedo rayar, el olor al papel, el destapar el libro, sentir más emoción a través del papel (...) Y el contexto de poder ir a una librería, sentarte, coger una fila de libros a ver cuál te sirve y esa metodología la utiliza mucho el europeo, en Madrid hay muchos mercados de libros y muy baratos, eso es nada a comparación de que si lo compras en Colombia (**L11**).

Lectura Electrónica (LE)

33. La experiencia ha sido buena en el sentido en que me ha permitido acceder a un contenido que de pronto era limitado porque no lo estaban ofreciendo las librerías actuales. Si tiene sus bemoles en el sentido de que la plataforma en la que tú lo puedes ver sería ideal que tenga esas herramientas para editar, comentar e interactuar con el libro (...) No ocupa tanto espacio físico (**L1**).

34. Tengo muchos, sobre todo aquellos que no alcanzo a conseguir de manera física (...) La experiencia ha sido buena, el control de la letra, posibilidades de resaltar, extraer algún fragmento (**L2**).

35. En Rionegro no hay muchas librerías hay solo dos, una de muy corte espiritual y entonces algunos textos no se consiguen, la otra es más literatura y textos emergentes, por lo que toca casi siempre pedirlos por encargo (**L3**).

36. Mi experiencia con los libros digitales ha sido buena, porque a mí también me gusta mucho lo digital y los disfruto (...) es muy chévere tenerlo físico, pero no voy a dejar de leer porque este en versión digital (**L7**).

37. Lo prefiero porque hoy en día puedo andar con toda mi librería en el computador, no tengo que tenerlo físico, hoy en día puede tener una biblioteca en línea y citar mucha información que hay allí (...) que dificultad le he encontrado a esto, es que al igual que usted puede generar un PDF, al mismo tiempo lo puede editar, entonces hay información que puede ser tergiversada o cambia y eso hace que una diferencia entre el libro físico y digital sea relevante (**L9**).

38. la lectura en estos medios digitales cansa mucho, a no ser que uno tenga por ejemplo un Kindle que es el lector que vende Amazon, es muy bueno porque es letra gris, fondo oscuro o calmado que no lo cansa tanto a uno (...) la lectura así también la puedes hacer en el celular, pero cansa más (**L8**).

39. Si, un libro digital. Excelente, muy bueno porque lo puedo manipular, puedo hacer comentario a un lado y si en algún momento lo quiero limpiar lo reseteo y elimino todos los comentarios, me parece que puedo interactuar más que si lo compro físicamente, porque me da mucho remordimiento rayar un libro físico **(L10)**.

40. Si claro un libro digital, incluso hay formatos que funcionan como si estuvieras leyendo en papel físico, entonces no te cansa, el tamaño de letra es adecuado, se acomoda fácilmente y son muy bacanas (...) el problema con nosotros es que si somos de una época en la que no había casi nada digital es duro adaptarse a ese método después de tanto tiempo **(L11)**.

Características del producto (CDP)

41. Un dispositivo que te permita identificar títulos por género o por palabras clave y que te permite descargarlo, supongo que, a través de un medio de pago, un QR una transferencia y pues anclado a un código de scanner (...) me parecería super clave porque democratizaría el acceso al conocimiento y de pronto en instituciones, lugares en donde exista una demanda para este tipo de cosas, universidades, centros de investigación **(L1)**.

42. Similar a un dispensador de refrescos donde está el género literario, los autores y de cada autor el texto, es decir, yo le doy a la máquina Literatura (inglesa, española, colombiana) autores y se me despliegan sus textos, le doy el texto y el me dispensaría un código QR, tomo el QR y me descarga el libro **(L3)**.

43. Excelente, super, me parece que esa es la tendencia y hay que aprovecharla (...) el tema de los e-books ayuda mucho y varias plataformas ya lo saben y lo trabajan también (...) Se me ocurre que podría ser como donde ponían libros antes y se ponía la música, era como unas victrolas, hasta la gente le echaba monedas para escuchar su canción favorita y se ponía el disco, podría ser algo así obviamente muy electrónico (...) en cafés porque el café va de la mano con la lectura, en sitios muy especiales y que tu estés ahí y vayas revisando que libros puedes tener **(L7)**.

44. La forma de dispensar los libros digitales yo me imagino que podría ser con un QR o un usuario de una clave que uno puede llegar con el celular le toma foto al QR y le deja leer un libro o acceder a una plataforma que permita ver el libro **(L8)**.

45. la idea es que sea de un tamaño parecido a un cuaderno, una libreta, que sea cómodo de agarrar, que no sea pesado, que facilite la lectura (...) un dispositivo grande va a ser incómodo, y sería de formato rectangular con bordes redondeados, por la facilidad de agarre y práctico, si es cuadrado tendría su espaldar que permitiría que se pare como una Tablet y sería más fácil de leer **(L8)**.

46. Podría ser de 1 metro de alto por 1 metro de ancho, que dé la impresión de que uno se esté acercando a una librería o biblioteca, que no sea algo tan pequeña o tan oscuro que no se entienda, es decir que sea un visual (...) me lol imaginaria con una pantalla digital en la que uno pueda interactuar con ella, y poder ver el libro en un formato grande donde la letra no le limite a uno la lectura (...) que le diga meta su código, su usuario y que pueda acceder sería algo interesante **(L9)**.

47. Podría ser un portátil, cortico, que tenga la opción de Internet, que uno pueda colocar su correo electrónico, ya si el dispensador es gratuito te envía los que desees y llegan al correo, y si tienen que pagar entonces que tenga un datafono al lado, o de contacto. Los dispensadores entre más años, más pequeños, porque entre más grandes son más difíciles de utilizar **(L11)**.

48. Yo creo que ya hay algunos o algunas bibliotecas (...) básicamente me lo imagino por áreas de conocimiento y luego subdivididos cronológicamente por año de publicación (...) me lo imagino dentro de un computador, en una pantalla donde tenga un buscador y pueda acceder por autor, por tema o por año. La pantalla sería mejor táctil, ya que es más fácil de manipular, más intuitivo y el mismo programa o software te va llevando **(L10)**.

49. Eso sería maravilloso, es más yo siento que algún día el papel se va a acabar, lo físico como tal va a dejar de existir, así como el dinero que van a salir del mercado en unos años.

Posiblemente va a pasar (...) el libro va a salir más barato y fácil comprarlo digitalmente que comprarlo físico. Con todo el tema de la tecnología va a llegar el momento en el que te digan vas a tener que leer así o no lo puedes tener **(L11)**.

Experiencia de compra del dispensador (ECD)

50. Los e-books son más económicos que los libros físicos, esa es otra ventaja que tienen (...) lo que uno espera de un e-book es que sea cómodo, legible, que te permita navegar en el texto con claridad, que esté bien presentado, que sea una fiel copia del documento o libro físico **(L1)**.

51. Depende para lo que vayan a ofrecer en la experiencia de compra, porque si la experiencia de compra solo va a ser la transacción creo que no sería tan atractivo por el tema que lo puedo hacer desde mi computador y no me implica el desplazamiento **(L4)**.

52. Táctil y que dispense el código, (...) para que tenga el éxito creería que debería dar la opción para el ámbito académico de las áreas que tiene mínimamente la universidad y de los temas y autores más importantes, porque si no va a ser incompleto, sería un dispensador para con una información muy limitada **(L3)**.

53. Que sea muy ligera, máximo 10 minutos donde uno pueda entrar, buscar el título (...) puede ser por voz, tipeando, que te permita medio visualizarlo, la portada, si hay una síntesis, generarlo, pagarlo y que me del link o el código de descarga y que pueda confirmar que efectivamente lo recibí **(L1)**.

54. Todos los medios de pago, si es para acá en Colombia todavía se utiliza mucho el dinero, la tarjeta débito y la crédito, pero también hay problemas con ese tema de que no todas las personas tienen tarjeta de crédito, entonces es mejor tener todas las posibilidades de pago (...) Yo creo que todo depende de la calidad del libro, porque realmente tu no pagas un libro, sino la información que vas a recibir del libro (...) serían precios similares a los que maneja Amazon por el tema de la competencia **(L7)**.

55. Desde el neuromarketing, mientras más tiempo esté la persona ahí, más fácil va a ser que tome decisiones de compra, entonces ese entorno de ofrecer ese producto, implica que sea algo muy ameno, agradable y que de pronto la persona pueda tener un reel, un spot, un avance en video, algo muy llamativo de unos 20 o 30 segundos en el que puedan ver como un pequeño resumen del libro y hay les puede ayudar mucho más a que las personas se enganchen y estén en ese punto **(L7)**.

56. Esto en tema de tecnología toca ser sensato y habilitar la posibilidad de todos los medios de pago que estén disponibles en el medio en el cual se vaya a instalar el dispositivo (...) El mercado de los e-books está mucho más económico que el de los libros físicos, siendo una de las razones que lo invita a uno a comprar (...) sería bueno tener en cuenta eso en el mercado porque si uno va a comprar un e-book conociéndolo la realidad maso menos uno tendría la disponibilidad de pagar entre 20.000 a 40.000 pesos por un e-book **(L8)**.

57. Lugares donde haya sombras, donde no haya mucho calor, donde uno pueda leer con tranquilidad, un lugar donde haya seguridad o por lo menos donde uno se sienta seguro, que tenga buena iluminación, porque un dispositivo de estos mojándose o con mucho sol se dañaría la parte interna (...) si colocas en un lugar concurrido y agradable a su vez facilitaría que uno lo comprara **(L8)**.

58. Yo diría que, con PayPal, las tarjetas de débito o crédito, QR digitales, eso facilitaría mucho la venta y compra de libros (...) Depende de lo que se tenga, porque si estamos hablando de libros de un año de publicación uno diría ¿qué tanta importancia me puede dar? (...) entre un valor de 5.000 a 30.000 pesos sería viable, dependiendo del número de hojas y la calidad, el editor o de quien lo escribió **(L9)**.

59. Cualquier sitio, arranquemos por universidades que es lo más común, centros comerciales, librerías, iglesias, porque somos un país muy católico o cristiano, otro las plazas,

las juntas de acción comunal, los restaurantes (...) si uno mira el ámbito de tener una librería de un estilo electrónico, esos serían los sitios claves para tener un público objeto. **(L9)**.

60. Todos pensarían que la biblioteca, pero no, porque es un lugar que mantiene muy solo, yo pienso que sería bueno en un lugar donde haya mucha gente, que este así de improvisado y que llame la atención, porque al llamar la atención se convierte en algo novedoso y así la gente empieza a hacer voz a voz, y eso vende **(L11)**.

61. Tarjeta de crédito para una inscripción, ahora es lo que más se mueve y PayPal de pronto, ya si estuviéramos super avanzados sería bueno que se pudiera pagar por bitcoin, pero aquí no hay cultura de eso (...) por un e-book estaría dispuesto a pagar la mitad de su precio, básicamente de los libros que yo manejo oscila aproximadamente en unos 7 dólares **(L10)**.

62. Un libro cuando uno le encanta uno paga lo que sea, yo digo que una persona que esté interesada en comprarse un libro a veces no mide el valor sino la esencia de lo que tiene el libro. Yo no tengo problema de pagar un libro caro, igual también estoy pendiente de las promociones que saquen las librerías. A partir de las promociones ganas muchos clientes. **(L11)**.

Modelo de negocio (MN)

63. Me parece que es estratégico si saben ubicar bien el dispositivo, (...) facilita el acceso muchas veces uno no tiene cómo comprar libros a la mano y de pronto le parece atractivo el lugar y facilita el acceso (...) El uso de la tarjeta hace que la persona tenga mayor seguridad, (...) el hacer sentir al cliente que efectivamente es un producto que le va a llegar **(L2)**.

64. Hay un tema de percepción, el dispensador parece como si fuera un tanque de gasolina (...) pero con la figura que tenemos hoy de gasolina, de consumo, sería interesante que el dispensador tuviera otra forma diferente a la estación de gasolina (...) **(L3)**.

65. El dispensador físicamente está bien pensado, en los lugares que lo están pensando me parece bien, yo agregaría cafés, porque el café y el libro tienen una relación simbólica. Que yo no tenga que ir al dispensador, si no que el me encuentre a mí, porque en la universidad de igual forma te toca ir, no hay un sitio donde las personas se congreguen y le parezca atractivo y vaya e interactúe con él. Puede ser en cafés, coworking **(L4)**.

66. Que es inviable, yo creo que, si bien hay una necesidad de lectura, no hay un capital lector. Las personas no leemos si no por la necesidad de leer y lo digo yo como estudiante de literatura y leo y compro libros, los que compramos libros sabemos dónde ir a comprar libros y tenemos nuestras formas de acceso **(L5)**.

67. Si me parece maravilloso ese dispensador, muy rico (..) la modificación que le haría es que mostraría puras fotos tipo Disney, Netflix, Amazon prime (...) porque nosotros somos muy visuales, entonces siempre la foto de la carátula de la portada del libro que hay engancha mucho (...) A todos nos gusta mucho las fóticos, los dibujos, los colores, entonces me inclinaria a presentarlo así **(L7)**.

68. Veo que se promociona físicamente, solo veo algo incómodo en el proceso y es que si uno va a comprar le toca estar con la tarjeta, quedaría más seguro comprándolo desde una página web y se evitaría esa incomodidad, sin embargo, si son precios accesibles que justifiquen comprar por ese medio (...) deberían hablar de seguridad y que cuando las personas compren por allí la información pueda estar muy segura. **(L8)**.

69. Si, porque es algo nuevo, de alguna forma esto te atrae a buscar, investigar o explorar que libros pueda haber por ahí (...) si estuviera en mi poder, sería que la persona pueda descargar el libro y hacer con los libros lo que quieras, eso sería un valor añadido que me motivaría mucho **(L10)**.

70. De pronto a los medios de pago, porque de pronto no todo mundo va a tener Bancolombia, o no va a tener visa o MasterCard. Modificar un poquito el medio de pago y ya para ajustarlo a la necesidad puede ser que cuando pagues algo por Internet hay muchas formas de pagar, que podría ser muy bacano y les brinda mucha comodidad a las personas. **(L11)**.

71. Yo pensaría que usar el medio que utiliza Bancolombia con sus QRS sería más apropiado, escanear el QR con el celular, porque si vas a trabajar con un e-book, significa que la persona tiene un celular que puede leer QR, eso es lo que uno intuye si es la población de lectura digital (L9).

72. En primer lugar, percibo que puede ser algo muy chévere porque no he visto nada así hasta ahora, de pronto si dejan leer gratis la introducción del libro un fragmento, te puede enganchar mucho más a la compra o ejecución. (L10).

73. Interesante, me parece muy novedoso, no es tan común (...) para poder colocar ese dispensador de libros electrónicos deben hacer una campaña de expectativa, por esa campaña me lleva, si usted la pone y ya no va a tener tanto impacto. La expectativa es por decir poner un aviso o algo donde diga "pronto llegara un lugar donde puedes obtener tus libros pronto", es como hacer una publicidad antes de, ya que es algo que me obliga a ir al dispensador (L11).

Percepción sobre el dispositivo de e-books (PDE)

74. Si, me gustaría probarlo, me gustaría probarlo, sería bacano, precisamente porque soy docente y esa es una de las dificultades que vemos acá, el acceso a esos recursos, aquí no tenemos librerías muy frecuentes en Rionegro (...) Lo considero totalmente pertinente acá y si lo extienden a esos títulos generalizados en las áreas me parece que sería muy válido y pertinente la idea (L1).

75. Lo considero útil, pero la clave está que como hoy estamos en el mundo del plagio la clave está en el tipo de textos que, si o si no están en la red, son textos muy especializados, (...) textos únicos que no están plagiados (L3).

76. Entre más fácil sea el acceso al producto, a la gente le va a gustar más porque eso es lo que ha ganado en parte la tecnología, que la búsqueda sea fácil, que sea muy clara, si es búsqueda por autor, título área y que permita esto, una amplitud, entre más ágil sea el proceso y menos engorroso. Que haya poco tiempo en el pago (L2).

77. Si claro, fuera bien interesante, obviamente hay que generar unas estrategias de marketing que lo hagan llamativo para los estudiantes, pero sí sería muy chévere (L7).

78. Yo lo que pienso es que de observaciones es que la idea está muy interesante, es como entrar a ese mundo digital y a ese mundo donde muchas personas no tienen acceso y mostrarle esa modernidad a mucha gente (L7).

79. Yo creo que sí, sería algo novedoso y además porque no tendría competencia, sería algo nuevo, la gente lo vería allí y le llamaría la atención (...) una sugerencia, pónganle bastante publicidad al dispositivo para que las personas sepan que ya está en función (L8).

80. Habría que ver el dispensador y ver que está ofreciendo, uno esperaría ver libros asociados a otras cosas, como psicología, y ciencias humanísticas (...) En esta propuesta lo que yo no vería útil es el tema de las tarjetas, me parece que ese tema de las tarjetas les involucraría más costos si están pensando en operativa esto, y lo otro el tema del pago todavía lo veo por desarrollar (L9).

81. Me gustaría que cuando el dispensador no esté funcionando o por ejemplo no haya personas comprando, me gustaría que mostrara publicidad de algo, es decir, que la pantalla no esté apagada mientras no lo usan, sino que este mostrando cierto tipo de publicidad y se pasara sola de manera automática. Esto es como un medio de promoción, también aparte de que dispense libros electrónicos pueda dispensar periódicos sobre noticias, pueden ser digitales o físicos (L8).

82. Hay un peligro y es que alguien lo compre y lo comparta, entonces yo siento que abriría que generar en el libro un código especial para que solo lo tenga la persona indicada. (...) A mí me interesa mucho, porque como no es tan común uno dice que rico tenerlo, que bueno que eso pase o suceda, no le veo nada malo (L11).

83. Lo compraría si está a un menor precio de una plataforma donde yo lo pueda descargar y hacer con él lo que quiera (...) yo me lo imagino fundamentalmente aquí en la

universidad, ya cuando me mostraste la foto podría ser en un lugar público como un museo. **(L10)**.

84. Me gusta porque están haciendo una propuesta diferente a lo que uno conoce como libro digital, la propuesta diferente es que ustedes se están metiendo en un ámbito más abierto al ámbito que no necesariamente no es académico, es un público general **(L9)**.

85. Si muy útil, incluso porque ustedes pueden negociar con la universidad, pueden hablar con todos los programas, o preguntarles a los profesores que libro le están mandando a los alumnos para ponerlo en el dispensador **(L11)**.

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 3. Logo del Ecobook Dispenser

**ECOOK
EBOOK
DISPENSER**

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 4. Diseño del prototipo



Gráfica 3. Diseño gráfico dispensador Ecobook

Fuente: Elaboración propia.

En general, el dispositivo maneja una gama de colores fríos en su diseño, entre ellos está combinado el verde, azul y café para transmitir seguridad y confianza. Para el prototipo se plantean las siguientes medidas: De altura tendría 1.80 cm, en cuanto al ancho será de 1.30 cm y con una profundidad de 55 cm.

Anexo 5. Partes del Ecobook Dispenser



Gráfica 4. Partes que contiene el dispensador Ecobook

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 7. Partes del Ecobook Dispenser

Nombres	Funcionalidad
Pantalla táctil	Es una pantalla amplia de 24 pulgadas que está a la altura promedio de las personas, permite visualizar de mejor manera los libros digitales que se están ofreciendo, brindándole la posibilidad de observar la sinopsis y todo lo relacionado con el e-book. Es el principal objeto de interacción con el cliente, puesto que por medio de este se realiza la mayor parte del proceso de compra.
Lector de tarjetas	Este lector permite introducir las tarjetas de crédito o débito para realizar el pago final del e-book. Está ubicado debajo de la pantalla táctil para facilitar su manejo, ya que al momento de introducir cualquiera de estas dos tarjetas, automáticamente en la pantalla aparece un teclado numérico que permite digitar el código de la tarjeta o el número de cuotas.
Orificio para botellas plásticas	Orificio circular ubicado en la parte inferior del dispensador, por medio del cual las personas pueden insertar las botellas plásticas vacías que recolecten o reciclen.
Orificio para el papel archivo	Orificio rectangular ubicado en la mitad del dispensador que permite insertar el papel archivo que se tenga reciclado. Este material debe rasgarse de manera fácil, porque no se acepta cartón ni material con hojas duras.
Lista de pasos	<p>En la parte superior del dispositivo específicamente al lado de la pantalla y a un costado, se visualiza una serie de pasos para saber manejar el dispensador y poder obtener un descuento con ayuda del reciclaje recolectado. Los pasos están distribuidos de la siguiente manera:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Elige tu e-book. 2.Deposita tu reciclaje. 3.Recibe un descuento. <p>Cabe resaltar que las partes donde se introduce el material reciclable esta explicada mediante imágenes relacionadas con botellas o papeles para ofrecerles una mayor comprensión a los usuarios.</p>

Nombre y logo	El nombre que se le asignó fue “Ecobook Dispenser” haciendo referencia a un dispensador de libros electrónicos con enfoque ecológico. Este nombre se expresa como algo auténtico, natural y fácil de mencionar, su logo esta hecho con letras grandes y de colores verdes para resaltar el lado sostenible, por parte de las letras grises es para hacer referencia al lado intelectual.
---------------	--

Fuente: Elaboración propia.