

FACULTAD:	<b>Tecnología Informática</b>		
CARRERA:	<b>Ingeniería en Sistemas</b>		
ALUMNO/A:	<b>Ariel Jakubowski</b>		
SEDE:	<b>Rosario</b>	LOCALIZACIÓN:	<b>Lagos</b>
ASIGNATURA:	<b>Trabajo Final de Ingeniería</b>		
CURSO:	<b>5°</b>	TURNO:	<b>M</b>
PROFESOR:	<b>Poncio, Silvia V.</b>	FECHA:	<b>12/03/24</b>
PROYECTO:	<b>Libros Libres</b>		



UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA  
Facultad de Tecnología Informática

Materia: Trabajo Final de Ingeniería

Profesores: Mg. Ing. Silvia V. Poncio – Ing. Pablo A. Audoglio

Alumno: Ariel Jakubowski

Legajo: B00008776-T1

Sede: Rosario

Comisión: 5-A

Turno: Mañana

Año: 2024

Proyecto: Libros Libres

## **FACULTAD DE TECNOLOGÍA INFORMÁTICA**

### **INGENIERÍA EN SISTEMAS INFORMÁTICOS**

#### **Trabajo Final de Ingeniería**

**“Libros Libres”**

**Alumno**

**Jakubowski, Ariel**

**Legajo**

**B00008776-T1**

**Profesores**

**Audoglio, Pablo**

**Poncio, Silvia**

**2024**



## Índice

A. RESUMEN EJECUTIVO.....	6
B. PLAN DE NEGOCIOS .....	7
1.Descripción General .....	7
1.1. Descripción básica del negocio .....	7
1.2. Situación actual del negocio .....	11
1.3. Que hace único al negocio .....	15
1.4 Describa los factores principales que usted considera harán exitoso su proyecto .....	16
1.5 Estrategia: Definir, Misión, Visión y Propósito Estratégico.....	17
1.6 Identificación de la oportunidad de negocio .....	18
1.7 Capacidades centrales .....	19
1.8 Propuesta de valor para el cliente .....	20
1.9 Valores nucleares de la organización .....	21
1.10 Enfoque e iniciativas estratégicas.....	22
1.11 Áreas claves de resultados: identificar y justificar .....	23
1.12 Ingreso al sector: estrategias de inserción .....	24
2. Análisis estratégico.....	25
2.1 Análisis de Contexto .....	25
2.2 Análisis de lo Competencia .....	41
3. Análisis FODA .....	48
3.1 Cuadro FODA.....	48
3.2 Análisis de las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas .....	49
3.3 Conclusión: Atractivo de la Industria, Fortalezas del Negocio .....	52
4. Segmentación .....	54
4.1 Segmentación de consumidores y/o Negocios .....	54
4.2 Identificación de grupos diferenciados de consumidores .....	57
4.3 ¿Quiénes son los potenciales usuarios/ compradores del negocio?.....	58
4.4 Pautas de comportamiento esperado de cada segmento .....	60
5. Plan de Acción.....	61
5.1 Programas generales de acción.....	61
5.2 Programas específicos de acción.....	62
6. Plan de Marketing .....	69
6.1 Objetivos .....	69



6.2 Resultados esperados en materia de cobertura y participación .....	70
6.3 Metas de Posicionamiento.....	70
6.4. Producto. Estrategia de Producto.....	72
6.5 Precio. Estrategia de Precio.....	76
6.6 CIM Comunicaciones integradas de marketing.....	79
6.7 Distribución .....	81
7. Operaciones .....	85
7.1 Organización de la empresa .....	85
7.2 Grupo fundador, composición del directorio, principales accionistas. ....	86
7.3 Composición del staff gerencial y perfil de los ejecutivos claves. ....	86
7.4 Estructura prevista al lanzamiento y evolución .....	88
7.5 Filosofía y sistema de trabajo .....	88
7.6 Requerimientos en materia de RRHH: descripción de la plantilla en los distintos momentos previstos de evolución de la estructura. ....	89
8. Plan financiero-económico.....	91
8.1 Modelo de Ingresos: .....	91
8.2 Modelo de Egresos: .....	94
8.3 Modelo de Inversión:.....	96
8.4 Amortizaciones y Depreciaciones:.....	97
8.5 Impuestos: Impuesto a las ganancias:.....	98
8.6 Impuestos a los Ingresos Brutos: .....	100
8.7 Remuneraciones y cargas sociales:.....	100
8.8 Presupuesto Financiero:.....	101
8.9 Evaluación de la Inversión: .....	103
8.10 Escenarios de Riesgo:.....	105
8.11 Plan de Contingencia:.....	105
8.12 Plan de Salida: .....	107
9. Factibilidad.....	107
9.1 Factibilidad técnica .....	107
9.2 Factibilidad Comercial.....	108
9.3 Factibilidad Administrativa.....	109
9.4 Factibilidad Legal .....	109
10. Aspectos Descriptivos de la Solución Tecnológica.....	110



UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA  
Facultad de Tecnología Informática

Materia: Trabajo Final de Ingeniería

Profesores: Mg. Ing. Silvia V. Poncio – Ing. Pablo A. Audoglio

Alumno: Ariel Jakubowski

Legajo: B00008776-T1

Sede: Rosario

Comisión: 5-A

Turno: Mañana

Año: 2024

Proyecto: Libros Libres

10.1 - Nombre del proyecto .....	110
10.2 - Siglas del proyecto .....	110
10.3 - Descripción del proyecto .....	110
10.4 - Objetivos del proyecto .....	111
10.5 - Definición De Requerimientos Del Proyecto/Producto .....	113
10.6 – Alcance .....	115
10.8 - Cronograma de hitos del proyecto .....	116
10.10 - Supuestos del proyecto .....	117
10.11 - Restricciones del proyecto .....	117
10.12- Iteraciones.....	117
10.14 Anexos técnicos .....	163
C. ANEXOS .....	166
C.1.Bibliografía .....	166



## A. RESUMEN EJECUTIVO

Todo negocio o idea de modelo de negocio comienza cuando existe una necesidad del ser humano que alguien intenta satisfacer y que todavía o no ha sido satisfecha de la manera más eficiente o nadie le ha puesto interés y esa necesidad sigue abierta a poder ser solucionada. La idea de negocio de la plataforma LibrosLibres surge para contemplar la necesidad aquella que existe cuando una persona intenta deshacerse de los libros que ya no utiliza o nunca utilizó y le está ocupando un espacio molesto o innecesario en su hogar o espacio de trabajo o lugar de guardado. Sumado a esto, los libros cada vez son más difíciles de conseguir, por costos o por políticas económicas o por poco interés en este sector de la economía, por ende, los libros usados pueden llegar a tener un valor agregado importantísimo en un futuro cercano. La idea de modelo de negocio es poder ser un puente, un nexo, una herramienta eficaz y sencilla para aquellos que quieren encontrar un nuevo dueño para su libro usado obteniendo a cambio un resarcimiento económico considerando la rareza del libro, o su costo en su estado original. Si se quiere ampliar la idea del proyecto, podemos abarcar para ser una solución a la difícil tarea que es conseguir un libro en el país. Pudiendo abrir el mercado a aquellos que también tengan interés en vender libros nuevos pudiendo saltar brechas ya sean de distancia o de intermediarios. Lo que hace único a nuestro producto es la sencillez de uso y la amplitud de opciones abocadas al mercado literario, siendo este punto único en el apoyo hacia los libros usados que solo las aplicaciones que lo explotan están más ocupadas en promover la venta de otros objetos. Existen mercados, que por una obligación social o política nunca van a dejar de tener clientes, siempre y cuando no tengan ningún sustituto que los alcance, las librerías con la necesidad que abre la época escolar son una de ellas, ya que siempre se genera esa intención de tanto comprar como vender Libros, además de eso la



escritura es el canal de aprendizaje y distracción de los seres humanos hace más de 2000 años. Por ende y habiendo explicado esto es que, al ofrecer un modelo de negocio basado en una tecnología novedosa, no explotada y que además sea sencilla y de fácil acceso, hace que se plantee este atractivo al mismo. En el proyecto, los ingresos provienen de las ventas individuales de cada libro, como así también se ofrece un modelo de suscripción renovable mensualmente. Los clientes pueden elegir entre diferentes planes de suscripción que ofrecen diferentes cantidades de publicaciones. Se necesita una inversión inicial de 30000 USD. Con un van de 4598 USD y el período de recuperación de la inversión inicial, también conocido como payback sería de 2 años y 6 meses. Reflejando ser una inversión con una buena liquidez y buenas posibilidades. Lo peor que puede pasar en este tipo de sistema es que no sea utilizado, para que no fracase el negocio debe ser promovido de una manera eficiente y tener muchísima consideración el timing del negocio, debe coincidir la euforia por una plataforma novedosa con la época ideal para que la misma sea publicada.

## **B. PLAN DE NEGOCIOS**

### **1.Descripción General**

#### **1.1. Descripción básica del negocio**

Para ampliar lo exployado en el resumen ejecutivo, voy a tratar de abarcar en los siguientes párrafos una descripción minuciosa de la idea y del modelo de negocio. Como lo dicho anteriormente , la idea del negocio es ofrecer un portal o una idea de biblioteca digital, donde las personas o clientes puedan publicar esos libros o ejemplares de libros que ocupan espacio en sus casas, oficinas o bibliotecas de negocios para hacer lugar para otros, y además de esto, a diferencia de la donación ,



UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA  
Facultad de Tecnología Informática

Materia: Trabajo Final de Ingeniería

Profesores: Mg. Ing. Silvia V. Poncio – Ing. Pablo A. Audoglio

Alumno: Ariel Jakubowski

Legajo: B00008776-T1

Sede: Rosario

Comisión: 5-A

Turno: Mañana

Año: 2024

Proyecto: Libros Libres

en este caso podíamos lograr dos objetivos claros que encuentran la necesidad en el cotidiano, que son el poder lograr ofrecer o encontrar un futuro dueño al libro que realmente este interesado en el mismo y también poder obtener quizás un dinero a cambio.

Abstrayéndonos de la idea objetiva del negocio, nos damos cuenta que nuestra propuesta de negocio es por más vuelta que le podemos dar la de ofrecer un portal a la sociedad donde pueda ofrecer ejemplares de libros tanto usados y porque no ofrecer libros nuevos, siendo estudiante de Universidad, sé muy bien lo que cuesta conseguir ese libro que te pidió un profesor o que te obliga una bibliografía, entonces una idea objetiva de ofrecer un lugar donde se encuentren grandes cantidades de ejemplares en

Diferentes estados es algo que en la ciudad de Rosario y alrededores no se encuentra y me hubiera beneficiado ampliamente tanto en el nivel Secundario, como ahora, en el Universitario.

Siendo la idea de negocio algo que como dije antes no encontramos explotado de la manera que el que escribe se imagina, el portal o diseño web de la plataforma no debe ser demasiado complicado, lo que vemos investigando sobre esta idea es que todos los posibles competidores en el mercado son muy poco claros con respecto a este módulo de ventas de ejemplares, dejando de lado a demasiados futuros o posibles clientes por el hecho de o no entender cómo funciona o no tener la energía suficiente para poder interactuar con las plataformas, dicho esto el portal debe ser de fácil acceso en todas sus aristas, debe ser intuitivo donde proponemos un fondo blanco y botones o secciones coloreadas para poder tener un panorama general a la primera



vista. Para seguir un poco con la utilización del mismo la plataforma debe ser fácil para ambos ejercicios de utilización, tanto la búsqueda y posterior compra tiene que ser con no más de 5 o 6 clics si los contamos en pasos, como también debe ser intuitiva para la publicación de los ejemplares, dando esto una herramienta liviana para poder publicar en grandes cantidades y así poder cargar de stock diversificado a la idea de Biblioteca Digital.

Ya explicado hasta ahora los primeros pasos de la cadena de valor del negocio que para este es indispensable, que la plataforma este accesible o levantada en la jerga de sistemas para poder acceder desde cualquier lugar y sin dejar de lado que tiene que contar con un buen servidor que no se estrese al momento de empezar a recibir visitas en cantidades e interactuar con el mismo, además de esto se sabe cómo los clientes o usuarios publicarían ejemplares y cargarían las góndolas invisibles de ejemplares tanto nuevos, como usados. Ahora vamos a seguir con casi el final de la cadena de valor referida anteriormente que es la de entrega del ejemplar que se quiere por un lado desprender y por el otro adquirir. La idea del modelo de negocio y de la plataforma es que tenga su Sistema de entrega independiente siendo este a la vista de lo que se va a transferir no demasiado complejo por el tamaño del objeto de interés en la transacción, la idea del sistema de entrega es tener dos moto vehículos que estén a la espera de uno o más correos con las ubicaciones hacia donde deben ir a buscar los ejemplares y hacia donde los tienen que entregar. Dando esto un modelo ideal y bastante poco explotado en los competidores de asegurar la entrega y los tiempos por el lado de la plataforma, asegurando el alcance de la entrega a Rosario y al Gran Rosario en general y pudiendo especular con entregas en tiempos cortos y desligando al cliente o usuario de ese pesado proceso que a veces frena toda transacción.



UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA  
Facultad de Tecnología Informática

Materia: Trabajo Final de Ingeniería

Profesores: Mg. Ing. Silvia V. Poncio – Ing. Pablo A. Audoglio

Alumno: Ariel Jakubowski

Legajo: B00008776-T1

Sede: Rosario

Comisión: 5-A

Turno: Mañana

Año: 2024

Proyecto: Libros Libres

Para culminar con esta descripción del negocio se va a abarcar la mitad del modelo de negocio con los ítems que refieren al intercambio de dinero y en el mismo la ganancia para la plataforma, habiendo dicho esto el portal contara con una api o servicio que proveerá de Mercado Pago o servicios parecidos que ofrezcan la capacidad de poder realizar una transacción de dinero entre dos personas de manera on-line. Cobrando un 10% de la transacción para la plataforma para poder generar una sinergia económica que pueda generar ganancias y a la vez reinvertir en la idea y crecer en ofrecimientos de nuevas opciones para el portal o ideas similares por parte de la empresa. Explicado esta idea general del negocio de precio por transacción para la utilización de la plataforma podemos ofrecer como ejemplo tres tipos diferentes de modelos de ingresos que son por transacción única que sería la más común y utilizada por el grueso de los clientes, otra podría ser un costo por suscripción a la plataforma, para los clientes que tengan la necesidad de publicar más de 5 libros , estos pueden ser editoriales que quieran puentear a las librerías como publicadores de sus ejemplares, también pueden ser escritores independientes que tengan ejemplares que quieran ofrecer a la sociedad, o librerías que quieran ampliar su espectro de clientes y utilicen la plataforma para lo mismo. Estas suscripciones vendrán en 3 tipos diferentes, una que amplie la capacidad de publicar a 30 ejemplares siendo esto adecuado para aquellos escritores independientes que tengan ganas de explotar el portal, otro tipo de suscripción tendría un alcance de hasta 60 publicaciones de ejemplares enfocándose particularmente en librerías chicas que tengan interés en utilizar la plataforma, o clientes que se desprendan de bibliotecas enteras, y la última idea de suscripción seria de 100 ejemplares enfocándose esta en editoriales que quieran explotar de la mejor manera el alcance que tiene el portal. En los tres tipos de suscripción se tendrá en



cuenta un descuento al 5% por precio por transacción que quedará para la plataforma, ofreciendo esto una opción para los clientes que quieran vender en cantidades grandes. Y para terminar con la descripción no queda más que decir que estas suscripciones podrán adquirirse en limitadas cantidades por clientes por tipo de suscripción y tendrán una duración de un mes por cada una que se adquiera.

## 1.2. Situación actual del negocio

La situación actual del negocio general está en una meseta en base a que no se ha explotado de la mejor manera la revolución tecnológica en las librerías, las librerías de libros usados son demasiado pequeñas y están administradas por gente muy longeva que no tiene intención de revolucionar el mercado y su forma de hacer negocios, y las librerías nuevas están demasiado enfocadas en atraer movimiento a sus locales físicos propios y no muestran una gran vocación de volcar la venta a la web.

Por otro lado, los portales grandes de e-commerce en Argentina ya sean Mercado Libre como su gran estandarte, pero también pueden ser, olx y en un escalón abajo Rosario Garage. Todos estos portales están enfocados en la compra y venta en general y dejan demasiado de lado la parte de librería tanto de usados como nuevos, son despreciados como si fueran un producto más y esto hace perder el foco de los libros.

Explicado esto, se expone un resumen de los jugadores importantes del mercado para poder tener una idea de como es la actual situación del negocio.

### Mercado Libre

Mercado libre es una empresa líder y pionera en el e-commerce argentino, es una empresa que de apoco se fue insertando en la cultura de la sociedad, una sociedad siempre ajena y atrasada en contextos tecnológicos con el primer mundo, pero



UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA  
Facultad de Tecnología Informática

Materia: Trabajo Final de Ingeniería

Profesores: Mg. Ing. Silvia V. Poncio – Ing. Pablo A. Audoglio

Alumno: Ariel Jakubowski

Legajo: B00008776-T1

Sede: Rosario

Comisión: 5-A

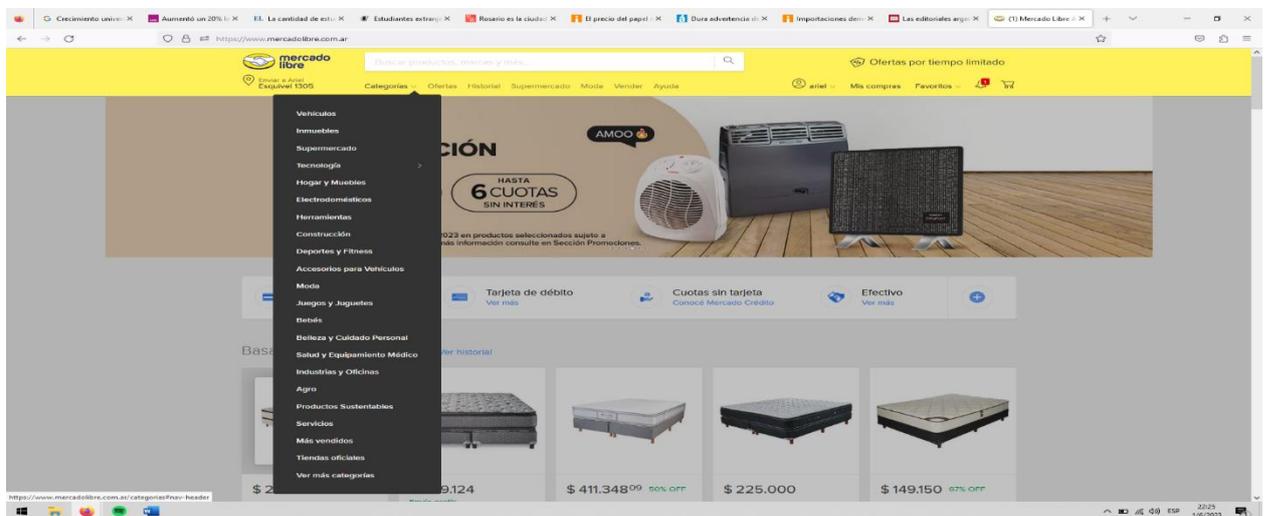
Turno: Mañana

Año: 2024

Proyecto: Libros Libres

después de años de crecimiento continuo hoy es una de las empresas Unicornios del país, su capacidad va más allá de ofrecer un portal en donde se puedan generar compra y ventas entre usuarios, hoy en día cuenta con un portfolio de productos que no para de crecer. Es una empresa que sigue el abc de las estrategias de negocios sabiendo en que nicho meterse como competir y como hacer despegar los diferentes negocios. En el ámbito de los libros no es un sector que explote de manera absoluta, es simplemente un área más en sus categorías que esta dejada de lado por otras categorías en donde la plataforma es líder, una de ellas es la categoría Tecnología que es donde tiene hasta su propia empresa de ventas de artículos para competir en el sector.

A continuación, dejamos capturas del sector de libros en la plataforma



Como se ve en la imagen la plataforma no presta demasiada atención al sector.



UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA  
Facultad de Tecnología Informática

Materia: Trabajo Final de Ingeniería

Profesores: Mg. Ing. Silvia V. Poncio – Ing. Pablo A. Audoglio

Alumno: Ariel Jakubowski

Legajo: B00008776-T1

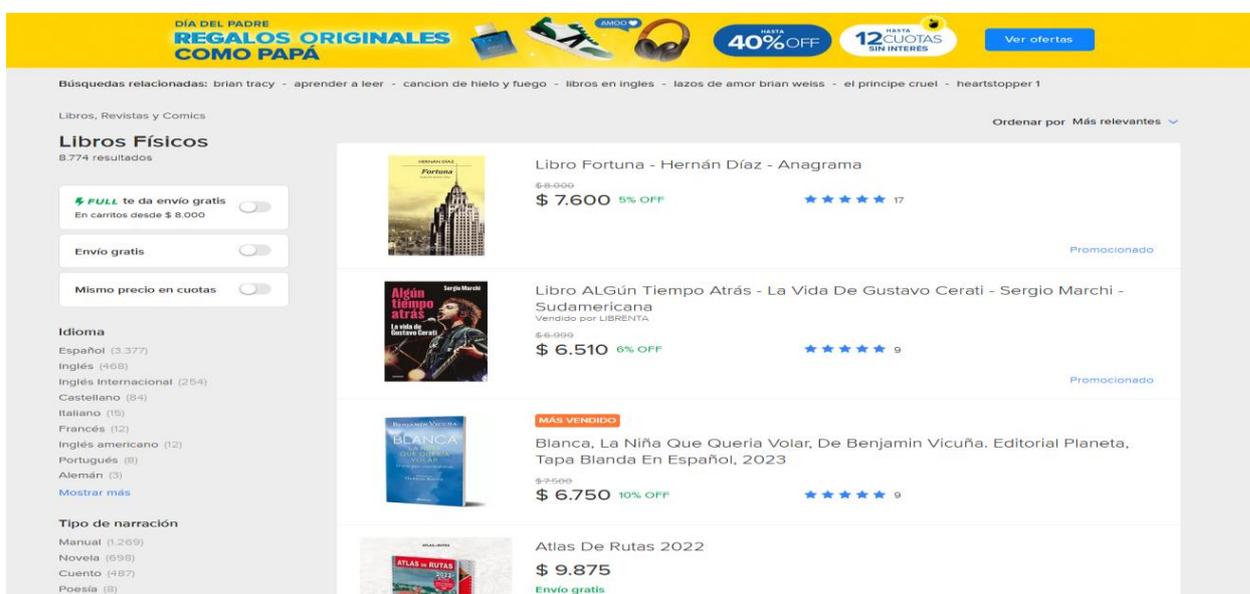
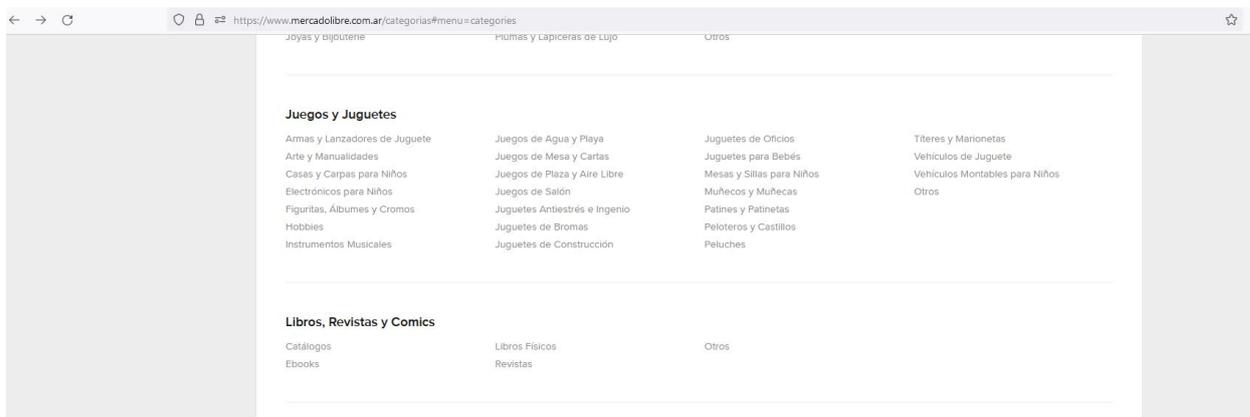
Sede: Rosario

Comisión: 5-A

Turno: Mañana

Año: 2024

Proyecto: Libros Libres



## Tematika

Tematika.Com es una librería virtual, viene de la mano del grupo ILHSA S.A(mismos dueños de Yenni y El ateneo) que se constituye como el operador líder en de venta de libros de la República Argentina. Lo que se ve ingresando a esta librería virtual, es que, aunque la propuesta no deja de ser interesante, sigue apuntando a la venta de libros nuevos.



UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA  
Facultad de Tecnología Informática

Materia: Trabajo Final de Ingeniería

Profesores: Mg. Ing. Silvia V. Poncio – Ing. Pablo A. Audoglio

Alumno: Ariel Jakubowski

Legajo: B00008776-T1

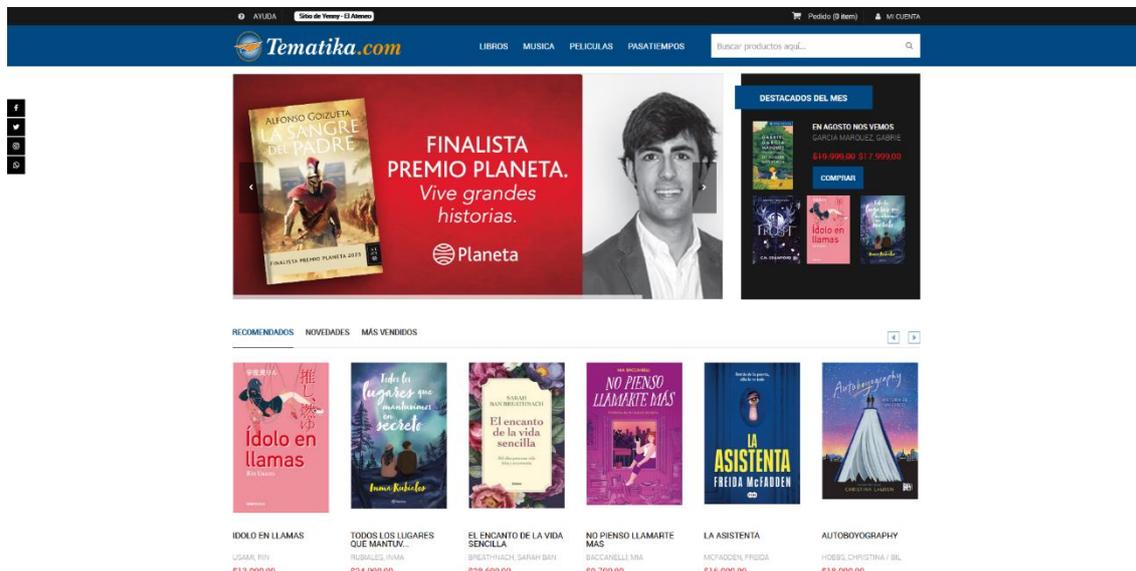
Sede: Rosario

Comisión: 5-A

Turno: Mañana

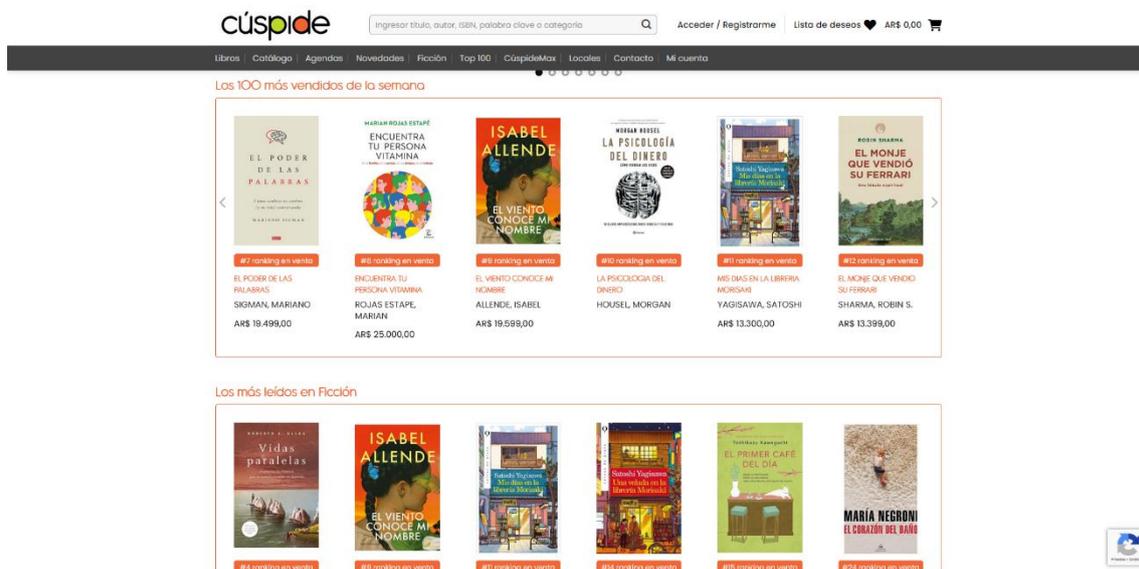
Año: 2024

Proyecto: Libros Libres



## Cuspide

Una de las librerías más comerciales, siendo la segunda cadena de librerías de Argentina. Más de treinta locales donde la gente puede encontrar, sobre todo, las últimas novedades editoriales. Cúspide es, además, distribuidora. Y como no podía faltar tiene su tienda on line, que al igual que tematika.com, solo ofrece libros nuevos. Por lo que se aprecia en su expansión de tiendas físicas, la misma esta mas interesada en ventas presenciales que en la modalidad on line.



### 1.3. Que hace único al negocio

Después de exponer la situación actual del negocio, se ve claramente que hay competidores que solo ofrecen una librería virtual solo con libros nuevos, otros ofrecen la posibilidad de vender usados, pero no hacen su mayor foco en este tipo de objetos, si no que es uno mas de su portfolio, claramente no existe uno que centralice todo.

A diferencia de sus competidores, el portal LibrosLibres ofrece un pool de herramientas tanto para la venta de libros usados, como nuevos. Esto genera que no solo la oportunidad este del lado de las grandes librerías, si no que sea una posibilidad, tanto para las librerías chicas, como para cualquier persona que le quiera dar la oportunidad.

Pero lo que realmente distingue a LibrosLibres es la cantidad de opciones que le da al usuario, tanto en suscripciones para utilizarla como en características para poder vender, prestar o donar un ejemplar de libro. Pudiendo elegir el método de envío, ya sea ocupándose el usuario o la misma plataforma.



Otro punto de diferencia clave es la facilidad de uso de la misma, ya que el enfoque esta puesto en que sea simple y práctica, el portal muestra ser intuitivo y en unos pocos clics se puede tener publicados la cantidad de ejemplares que te permita la suscripción seleccionada. Esto se debe a que el punto de referencia esta en que sea un portal de venta de ejemplares de libros, pudiendo abarcar a todos los clientes que quieran darle uso.

Además, lo que hace único a este negocio es la sinergia que se crea cuando una plataforma de este tipo se afirma como parte de la sociedad, esto generara que se expanda exponencialmente su utilización y sea casi una obligación tenerla para tanto estudiantes, profesores y lectores asiduos.

#### **1.4 Describa los factores principales que usted considera harán exitoso su proyecto**

Los factores principales que pueden hacer exitoso el proyecto, es la vocación del mismo hacia un nicho que no está explotado en su plenitud, pero además existen otros factores:

Cualquiera la pueda usar: La plataforma, al ofrecer al cliente la posibilidad de publicar varios ejemplares sin tener que abonar una suscripción permite que cualquiera que tenga ganas de darle la oportunidad lo puede hacer.

Simpleza y facilidad: Al ser un producto simple, de fácil interacción permite la homogeneidad social, abriendo el abanico etario y poniendo la menor cantidad de restricciones virtuales para su entendimiento y utilización.

Alianzas Correctas: Permitir la colaboración con librerías de usados , universidades y bibliotecas populares, permiten aumentar la posibilidad de acceso a nichos del mismo,



y dar cierta confianza al producto. Las asociaciones estratégicas son un pilar fundamental de cualquier producto que quiera tener un gran acceso al mercado.

Aceptación Social: La sociedad está cada vez más consciente de la importancia de reducir el desperdicio y adoptar prácticas de consumo responsable. Una plataforma que facilite la compra y venta de libros usados contribuye a esta causa. La venta de libros usados promueve la sostenibilidad al extender la vida útil de los materiales impresos. Reutilizar libros reduce la necesidad de producir nuevos ejemplares, lo que a su vez disminuye el consumo de recursos naturales y la huella ecológica.

Participación en la comunidad: a plataforma puede convertirse en un espacio de interacción entre vendedores y compradores. Los libros tienen historias y significados personales, y compartir esas historias crea conexiones humanas. La innovación no solo está en la tecnología, sino también en cómo se fomenta la comunidad y se enriquecen las relaciones a través de la literatura.

### **1.5 Estrategia: Definir, Misión, Visión y Propósito Estratégico**

#### Misión

“Ofrecer un portal accesible con gran cantidad de usuarios que abra una inmensa oportunidad al negocio de libros”

#### Visión

“Ser reconocido como el líder y principal medio para la comercialización de ejemplares de libros”

#### Propósito estratégico

#### Corto plazo

Insertarse en el mercado tanto de estudios universitarios como secundarios ofreciendo una plataforma innovadora que va a depender de la cantidad de usuarios e



interacciones que ocurran en el mismo. En el ámbito de las librerías ofreciendo una plataforma que expanda su negocio por un precio módico.

El ideal al corto plazo sería 1000 libros vendidos a través del portal por mes.

#### Mediano Plazo

A mediano plazo el portal tiene que ser una opción clara y estacionada en el ideal social para poder cubrir la necesidad de conseguir libros, tantos nuevos como usados, teniendo en claro que el ejemplar si está en el país tiene que estar en el mismo.

Además de esto debe ser una herramienta impregnada en el ámbito estudiantil para la comercialización de libros usados de tanto las universidades como las secundarias, dando al portal la capacidad de prever y promover el mismo en la época de vuelta al cole.

#### Largo plazo

Ser el líder indiscutido de transacciones de libros, tejiendo lazos con las editoriales y las librerías para ofrecer un canal inigualable con un alcance único para la comercialización de ejemplares, tanto nuevo como usados.

Esto nos va a permitir crecer teniendo un producto único que genere una diferenciación y poder empezar a abrir el portfolio de productos ofreciendo otros proyectos o productos para necesidades más puntuales o para nichos no explotados como este.

### 1.6 Identificación de la oportunidad de negocio

Desprendimiento de libros usados por bajo costo:



Este es un nicho particular ya que no existe un portal en la actualidad, menos enfocado a la ciudad de rosario que ofrezca una facilidad para desprenderse de manera cómoda los libros que ya no son utilizados por los usuarios.

Intercambio de libros escolares usados:

Antiguísimo sistema de préstamo y venta de libros usados en los colegios, todos los alumnos son obligados a comprar al inicio de la cursada libros nuevos o usados heredados de los alumnos que dejan el grado en cuestión y con la plataforma ofrecida podría traspasar las barreras de los colegios para poder comercializarse por la misma.

Oferta de editoriales que quieren eliminar el intermediario:

Este es un modelo de negocio que se esta adoptando en diferentes rubros, las empresas como Arcor o Mondelez en el Rubro de Golosinas y Alimentos, también puede ser Grupo Peñaflor en el rubro Bodegas, construyen sus propias plataformas o utilizan plataformas de terceros para no depender de los supermercados o en nuestro caso las librerías para llegar al cliente. El producto ofrecido es ideal para la utilización de editoriales que pretendan adaptar este modelo.

### 1.7 Capacidades centrales

Liderazgo: El liderazgo del equipo es fundamental para obtener los mejores resultados. Un liderazgo enfocado en gestionar los recursos de manera estratégica y eficiente es esencial. Sin un liderazgo adecuado, los esfuerzos pueden perderse y conducir al fracaso.

Objetivos del Proyecto Bien Definidos: La empresa trabaja en función de objetivos muy bien definidos. Es crucial que se tenga una coherente planificación estratégica del proyecto, ya que esto garantiza el éxito del proyecto y la ejecución satisfactoria de cada una de las etapas.



Intuición y Resolución de Problemas: La plataforma deberá tener la capacidad para leer situaciones y adaptarse. Además, saber manejar problemas con calma y eficacia es crucial para mantener relaciones positivas con los clientes.

Iteraciones de Diseño Rápidas: Una característica clave de una buena empresa es que se enfoca en crear y lanzar modificaciones con iteraciones rápidas para su desarrollo. Esto permite adaptarse ágilmente a las necesidades del cliente y mejorar continuamente el producto.

Conocimiento del Cliente: La empatía y la capacidad de adaptarse a diferentes perfiles de clientes son habilidades clave.

Creatividad: La creatividad permite encontrar enfoques novedosos para vender libros. Desde estrategias de marketing hasta la presentación de productos, un producto creativo se destaca y atrae a los clientes.

Aprendizaje Continuo: Estar al tanto de las últimas tendencias, técnicas de ventas y cambios en el mercado. La curiosidad y la búsqueda constante de conocimiento son esenciales.

### **1.8 Propuesta de valor para el cliente**

Una propuesta de valor para una librería digital es crucial para atraer y retener a los clientes en un mercado cada vez más competitivo. Aquí se presentan algunos elementos clave que forman parte de la plataforma:

Amplia Variedad de Títulos Digitales: La plataforma debe ofrecer una amplia gama de libros electrónicos en diferentes géneros, desde novelas hasta libros técnicos y académicos. Los clientes deben sentir que tienen acceso a una biblioteca virtual completa con opciones para todos los gustos.



**Acceso Instantáneo y Comodidad:** La propuesta de valor debe destacar la facilidad de acceso a los libros. La comodidad de no tener que desplazarse físicamente a una tienda es un punto fuerte. La librería digital está abierta las 24 horas del día.

**Personalización y Recomendaciones:** La plataforma debe ofrecer recomendaciones personalizadas basadas en los intereses y preferencias de cada usuario.

**Precios Competitivos y Ofertas Especiales:** La propuesta de valor debe incluir precios atractivos para los libros. Los clientes deben sentir que están obteniendo un buen valor por su dinero. Promociones, descuentos y ofertas especiales pueden ser un incentivo adicional para comprar en la plataforma.

**Comunidad y Participación:** La propuesta de valor puede destacar la interacción con otros lectores. Por ejemplo, foros de discusión, reseñas y recomendaciones de la comunidad. La plataforma puede organizar eventos virtuales como charlas con autores o clubes de lectura en línea.

### **1.9 Valores nucleares de la organización**

La cultura organizacional de la empresa es fundamental para su éxito y funcionamiento eficiente. Algunos de los valores nucleares de la organización son:

**Comunicación clara y honesta:** La transparencia y la apertura son esenciales. Los equipos deben comunicarse de manera efectiva, compartir información relevante y expresar sus ideas sin temor. Esto acelera la resolución de conflictos y evita malentendidos.

**Optimización de recursos:** La organización debe ser eficiente en el uso de sus recursos, como tiempo, talento y tecnología. Esto implica planificar cuidadosamente, priorizar tareas y evitar desperdicios.



Generación de confianza en el cliente: El software es una herramienta crítica para muchas empresas y usuarios finales. La confianza es clave para mantener relaciones comerciales sólidas. La organización debe ofrecer productos y servicios confiables, seguros y de alta calidad.

Robustez y simplicidad del producto: El desarrollo de software debe equilibrar la robustez (capacidad de manejar situaciones diversas y complejas) con la simplicidad (facilidad de uso y comprensión). Un producto robusto pero complicado puede alejar a los usuarios, mientras que uno simple pero frágil puede generar problemas.

En resumen, el éxito de la organización se basa en valores como la comunicación transparente, la eficiencia en el uso de recursos, la confianza del cliente y la búsqueda de un equilibrio entre robustez y simplicidad en sus productos y servicios

### **1.10 Enfoque e iniciativas estratégicas**

El enfoque que se toma para el proyecto es el definido por Porter como diferenciación, ya que esta estrategia refiere a la misma que apoya a un producto que se considera único en la industria y se aprovecha de ese impulso para darle una marca de distinción a la empresa. Además de esto se toman las siguientes iniciativas estratégicas:

Estrategia de posicionamiento: para generar un posicionamiento objetivo en la zona en la que se propone abarcar deberemos atacar con una meta de posicionamiento con estrategia de marketing concentrado o de nicho según Kotler el marketing de nicho es “ la tercera estrategia de cobertura de mercado, el marketing concentrado (o de nicho), tiene especial atractivo cuando los recursos de la compañía son limitados.

Estrategia de Marca



Una tarea central del marketing es identificar y después comunicar al cliente las capacidades y servicios únicos y diferentes del conjunto de características de un producto o servicio. El producto básico es el beneficio básico que el consumidor recibe del producto, en este caso encontrar interesados en ejemplares de libros.

Lo que hace a los productos verdaderamente únicos y diferenciables en la mente de los consumidores es la marca del producto, Una marca es un conjunto de expectativas que tiene el comprador al consumir, por eso es importante que se tome grandes recaudos para mantener el estatus de la exployada en este trabajo siempre en el nivel más alto.

Estrategia de Cadeteria propia:

La estrategia de distribución que considera la plataforma es la de un sistema de envíos propio contratando dos cadetes que utilicen la plataforma con un rol diferente que será asignado y deberán entregar siempre y cuando la distancia definida previamente lo permita.

En este proceso la plataforma tendrá una validación anterior a la consolidación del arreglo de entregas entre el vendedor y el comprador del ejemplar permitiendo a este elegir las opciones validas para la misma, en este caso si un comprador está a más distancia que lo que el proceso lo permita no se desplegara esa opción y el comprador deberá seleccionar otro tipo de entrega o distribución. Esto generara que el producto se independice parcialmente de otros puntos en la cadena de valor.

### 1.11 Áreas claves de resultados: identificar y justificar

Escuelas secundaria y Universidades



Como se explicó anteriormente las escuelas y universidades de la ciudad de Rosario y alrededores son la oportunidad objetiva para poder insertar en primera instancia la utilización de la plataforma, el Gran Rosario es una plaza única por su prestigiosa y amplia carta Universitaria que hace que este sistema sea ideal para cubrir la necesidad de los estudiantes de conseguir ejemplares de libros necesarios para su Carrera.

Libros usados que ocupan espacio

Idea madre de la plataforma, el sistema es en primera instancia una herramienta para poder desprenderse de ejemplares que ya no queremos en nuestras bibliotecas o depósitos y nos facilita la posibilidad de acceder a un mercado de clientes que tengan real interés por el ejemplar y que entiendan el valor que por momentos tienen algunos libros que son difíciles de conseguir o únicos en su género.

Editoriales o librerías que quieren llegar a nuevos clientes

También explicado anteriormente el sistema es una herramienta que ofrece a las editoriales o librerías la oportunidad de puentear en la cadena de negocio al intermediario que en este caso es la librería y llegar al cliente de manera masiva sin depender de las mismas o utilizar el sistema como una propuesta mas de apertura de mercados nuevos.

### **1.12 Ingreso al sector: estrategias de inserción estrategias de inserción al sector**

Según lo hablado anteriormente estrategias de inserción importantes se separan según la opción de área clave de resultado

Escuelas secundarias y universidades

La estrategia puntual para poder acceder a este nicho es enfocar la publicidad en las universidades mas pobladas de la plaza, es algo mas que normal ver folletos en los campus y la empresa no puede dejar pasar esta oportunidad con los mismos y con



charlas ofreciendo el portal explicando la facilidad que generaría el sistema para tanto el desprendimiento como la búsqueda de libros.

Además de charlas la empresa hace foco en las redes sociales utilizadas por los adolescentes que serán de apoyo a las charlas dadas en los salones.

Libros que ocupan espacio

La empresa en este nicho apunta a publicitar en los espacios de lectores cotidianos esta herramienta enfocando la publicidad en los lugares asiduos de este espacio de clientes como son las bibliotecas, los portales de lectores y también haciendo publicidad en los programas que apuntan a los mismos como son “BookTubers” en Canal A y el Espacio de lectores de la página “Rosario 3”.

Librerías y editoriales

Es el espacio más complejo para acceder por el echo de que son los históricos dueños del espacio de mercado que seria la venta de ejemplares, la estrategia es ofrecer la plataforma a las dos editoriales más grandes como son ” Indigo Ediciones” y “Editorial del Paraná” quizás en un concepto de prueba gratuita y a las dos librerías mas grandes de la ciudad como lo son Yenni y Cúspide con el mismo objetivo que utilicen ellos la plataforma con 50 libros de prueba y poder cargar de ejemplares la plataforma.

## **2. Análisis estratégico**

### **2.1 Análisis de Contexto**

#### **2.1.1 Descripción del escenario local**

A continuación se trata de demostrar las iniciativas de los gobiernos , tantos nacionales como provinciales enfocadas en generar un crecimiento en el porcentaje de ciudadanos , jóvenes en su mayoría, que leen, esto se debe a que estudios como los que se explayara mas abajo muestran una grave tendencia decreciente en la cantidad de lectores por cada determinada cantidad de habitantes que genera preocupación en



los estados en general por que una sociedad que se aboca menos a la lectura es una sociedad mas violenta y menos culturalizada.

Una de las iniciativas del gobierno de la nación es la denominada “Plan Nacional de lecturas” que en la pagina web oficial de la Nación Argentina explyta:

*“Porque leer abre mundos distribuye libros y lecturas digitales en escuelas y bibliotecas escolares y en espacios alternativos.*

*Con actividades en el espacio público, convida literatura a las familias y ayuda a construir entornos sociales amigables hacia los libros y la lectura.*

*Ofrece formación y acompañamiento a docentes, responsables de bibliotecas y otros mediadores para armar una Red de Comunidades Lectoras.*

*El Plan trabaja en todo el territorio nacional, en articulación con una red de planes provinciales de lectura, que a su vez conectan con municipios, bibliotecas populares, hospitales, centros comunitarios y otras entidades que tienen iniciativas de fomento lector.”*

Se ve claramente la intención del gobierno nacional no solo de fomentar la lectura sino además generando una red de comunidades lectoras que es un enfoque compartido por el sistema propuesto que lograría una sinergia social y económica en la sociedad.

Explicado anteriormente el plan nacional de lecturas y como se explica en la web oficial de la nación el mismo plan tiene en cuenta el acoplarse a los planes de lectura que tienen los gobiernos provinciales también, como se muestra a continuación en santa fe existe un plan nacional de lecturas y su pagina web relata lo siguiente.



## Plan Nacional de Lecturas Santa Fe

*“A través de un encuentro virtual, el Ministerio de Educación presentó el Plan Nacional de Lecturas Santa Fe, que está en coordinación con el plan implementado por la cartera educativa nacional, y busca promover el desarrollo de competencias lectoras a través de acciones educativas en todos los niveles del sistema. Además de fomentar el gusto por la lectura desde edades tempranas, en los niños, adolescentes y jóvenes.”*

Como se ve anteriormente la provincia de Santa fe se sumó con su propia iniciativa al plan nacional de lecturas, pero no fue la única provincia ya que Buenos aires también suma su propia iniciativa y hace foco en la Feria del libro Internacional. Durante sus casi tres semanas de duración la visitan más de un millón de lectores y más de doce mil profesionales del libro, se ve claramente que es una herramienta fundamental para hacer foto en sumar a estas propuestas un portal como el producto ofrecido.

Para culminar no solo Buenos Aires tiene su feria del libro, la ciudad de Rosario cuenta con una y en su web destaca que “Durante sus 10 días de duración la visitan más de 300 mil de lectores”.

Para terminar el análisis se refiere a la parte negativa de los indicativos del escenario local y es que se encuentran reiteradas muestra de que hay una decadencia en los niveles de cantidad de lectura y por eso no hay que dejar de destacar las iniciativas explayadas anteriormente para poder generar un giro en este escenario e impulsar nuevamente la lectura en la sociedad.

### **2.1.2 Factores económicos**

#### Nueva Conducción

El nuevo presidente Javier Milei genero un sacudón en materia económica al



UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA

Facultad de Tecnología Informática

Materia: Trabajo Final de Ingeniería

Profesores: Mg. Ing. Silvia V. Poncio – Ing. Pablo A. Audoglio

Alumno: Ariel Jakubowski

Legajo: B00008776-T1

Sede: Rosario

Comisión: 5-A

Turno: Mañana

Año: 2024

Proyecto: Libros Libres

actualizar el precio del dólar oficial, casi emparejándolo con el dólar blue, esto siempre en el país significa inflación, suba de precios, pérdida del poder adquisitivo e incertidumbre económica. Esto mismo genera tradicionalmente un deterioro en la actividad económica, modificando las costumbres de compras de las personas quienes empiezan a buscarle la vuelta a su día a día para que la plata le alcance el mayor tiempo posible.

Fuertes Cambios en materia económica.

Entre los cambios que se destacan son la quita de subsidios , que conlleva un golpe grande al bolsillo de los trabajadores y estudiantes promedio, debiendo abonar muchísimo mas dinero por la utilización de elementos comunes en su vida diaria, como son la luz, el gas, el colectivo, y a esto se suma aumento del precio de los abonos de planes de celulares, los precios de las prepagas, entre otras cosas, no se puede dejar de ver que claramente el poder adquisitivo del ciudadano promedio decaerá fuertemente en el corto plazo.

Caída del crecimiento económico

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) prevé que Argentina experimente una inflación del 250,6% y una caída de la actividad económica del 2,3% en el año 2024. Estas proyecciones han empeorado en comparación con las estimaciones anteriores de la OCDE, que preveían una inflación del 157% y una caída del 1% en la actividad antes de la victoria de Javier Milei en las elecciones presidenciales.

El Fondo Monetario Internacional (FMI) también ha revisado a la baja su pronóstico para la economía argentina. Ahora estima que el PIB (Producto Interno Bruto) caerá un 2,8% en 2024, aunque se espera un crecimiento del 5% en 2025.



Como se explicó anteriormente el nuevo gobierno de Javier Milei ha implementado políticas económicas que incluyen una devaluación del peso, la liberación de precios y propuestas para modificar centenares de normas y leyes. Sin embargo, estas medidas han llevado a una aceleración de la inflación y a una caída en la actividad económica. La OCDE señala que, aunque se espera una recuperación en 2025, las reformas deben comenzar a surtir efecto para lograr una mejora sostenible en la economía.

En resumen, la economía argentina enfrenta desafíos significativos bajo el liderazgo de Javier Milei, y las proyecciones indican una situación complicada en términos de inflación y crecimiento económico.

### Inflación

No es ninguna sorpresa que en el análisis se dedique un ítem para la más conocida tendencia inflacionaria argentina, no existe ningún proyecto en este contexto que no deba analizar los procesos inflacionarios para poder contemplar correctamente el camino a seguir en el diagrama estratégico económico.

En base a este contexto, es innegable que se debe abarcar un diagrama de control de precios, en lo referido al producto, estará atado a un control de precios trimestral tanto de las comisiones por venta de ejemplar, como en los abonos o suscripciones que tendrá como ingreso principal.

### Precios de los libros en general

Continuando lo referido anteriormente, los precios de los ejemplares de libros nuevos no están exentos de sufrir las mismas consecuencias que todo lo referido a precios en



el país. Al experimentar una inflación de esta índole, es inevitable que todo aumente en sintonías diferentes, en lo particular a los libros, además de sufrir por la inflación, los precios del sector están sufriendo en costos debido a la falta de papel, según comenta el diario la Nación en su sitio Web: *La falta de papel y los aumentos por encima de la inflación ponen en riesgo la producción de libros en la Argentina*, En su informe relate que: Aumentos por encima de la inflación, que van desde 150% en el papel obra, ahuesado y ecológico y llegan a un 300% en torno al papel ilustración, atraviesan la producción editorial en este 2023 y profundizan así una situación que ya preocupó el año pasado y que, si bien coincide con la falta de este insumo básico en la industria a nivel internacional, se profundiza en Argentina. Como se ve, la inflación no solo perjudica de manera directa a los productos en general, si no cuando afecta directamente a los insumos para producción, de manera indirecta esta sumando a el precio final del mismo. Pero la realidad que se vive en el entorno a desarrollarse no impide que se tracen correctas estrategias para hacer frente a esto ya que no es ninguna novedad ni debe tomar por sorpresa a ningún habitante del país estos índices, que se vienen dando hace tiempo en el País Argentino.

### 2.1.3 Factores políticos

Nuevo presidente

La argentina atraviesa un tiempo de cambios profundos en lo que respecta a lo político en base a que un candidato que no era de la rama política dura de la misma llego a la presidencia, y con esto trajo grandes modificaciones en el país, el flamante presidente Javier Milei, presento un amplio paquete de leyes y derogaciones.



La situación actual en Argentina, con el nuevo presidente Javier Milei, presenta desafíos y oportunidades para la empresa y el producto.

Las reformas económicas implementadas por el presidente Milei han generado controversia y han llevado a un paro general en contra de las reformas. La incertidumbre económica podría afectar la inversión en tecnología y proyectos de desarrollo de software. Además, la estanflación pronosticada para los primeros dos años de su gobierno podría afectar la economía en general. La empresa debe estar preparada para enfrentar fluctuaciones en el tipo de cambio y adaptarse a las condiciones macroeconómicas. A pesar de los desafíos, también hay oportunidades. La empresa podría innovar en soluciones tecnológicas para abordar los problemas económicos y ofrecer servicios que ayuden a las empresas a enfrentar la crisis. La adaptabilidad, la diversificación y la creatividad serán clave para sobrevivir y prosperar en este contexto.

Ley del libro Javier Milei

La derogación de la Ley N° 25.542 en Argentina, también conocida como Ley de Libros, implica que no habrá restricciones en la fijación de precios para la venta de libros. Los editores, importadores y representantes de libros tendrán mayor flexibilidad para establecer sus propios precios. Esto afectará tanto a las librerías físicas como a las digitales. Las pequeñas y medianas librerías podrían enfrentar desafíos en un entorno sin precios uniformes, mientras que las grandes plataformas tendrán más libertad para competir y adaptarse a las nuevas condiciones del mercado.

La derogación de la Ley N°25.542 en Argentina podría tener algunos beneficios para la plataforma:



**Flexibilidad de Precios:** Sin la regulación de precios uniformes, la librería digital tendría más libertad para establecer sus propios precios. Esto podría permitirles ajustar los precios según la demanda y la disponibilidad de los libros, lo que podría atraer a compradores interesados en ofertas más asequibles.

**Competencia Más Justa:** La derogación podría nivelar el campo de juego para las librerías digitales. Al no estar obligadas a seguir un precio uniforme, podrían competir de manera más efectiva con otras plataformas de venta de libros, incluyendo las grandes empresas.

**Variedad de Títulos:** Sin restricciones de precios, la librería digital podría ofrecer una amplia variedad de títulos usados a precios competitivos. Esto podría atraer a lectores interesados en encontrar libros menos populares o especializados.

**Innovación y Adaptación:** La derogación podría motivar a la librería digital a innovar y adaptarse a las nuevas condiciones del mercado. Podrían explorar estrategias creativas para atraer a los clientes y diferenciarse de otras plataformas.

En resumen, aunque la derogación de la ley presenta desafíos, también podría abrir oportunidades para que la plataforma se adapte, ofrezca una variedad más amplia y compitan de manera más efectiva en el mercado.

#### Cierre importaciones de libros

Desde hace muchísimos años los habitantes del país argentino tienen un alto grado de capacidad de seguimiento de precios en todos los sectores en los que quieran participar, ya sea como empresarios o como clientes, claramente esto es debido a los últimos largos periodos inflacionarios que atraviesan. Por ende no es de ignorar que



los mismos desde hace tiempo además de ver los precios en el mercado argentino, tienen un ojo puesto en los precios internacionales, y cuando tienen la oportunidad de hacerse de un producto a un precio menor que se vende afuera , lo hacen . Por esto es que los distintos gobiernos aplican políticas diferentes para poner un freno a esto para poder volcar ese consumo al mercado argentino y lograr un aumento en la sinergia económica del país, a costo de que el habitante Argentino pague mas por el mismo producto. Los libros no están exentos de este proceso, desde hace ya 3 años que el presidente Alberto Fernández puso un cepo a la importación de libros, antes de esto, los libros eran uno de los ítems entre varios, que tenían posibilidad de importarte para consumo personal sin pagar ningún impuesto aduanero, como se ve esta política influye en la posibilidad de compra del lector o estudiante promedio, impulsando si se podría decir la venta de usados ya que muchos ejemplares que no se producen en el país no se consiguen, y plataformas como la ofrecida explota este contexto de la mejor manera.

#### **2.1.4 Factores Tecnológicos**

Mayor facilidad de acceso

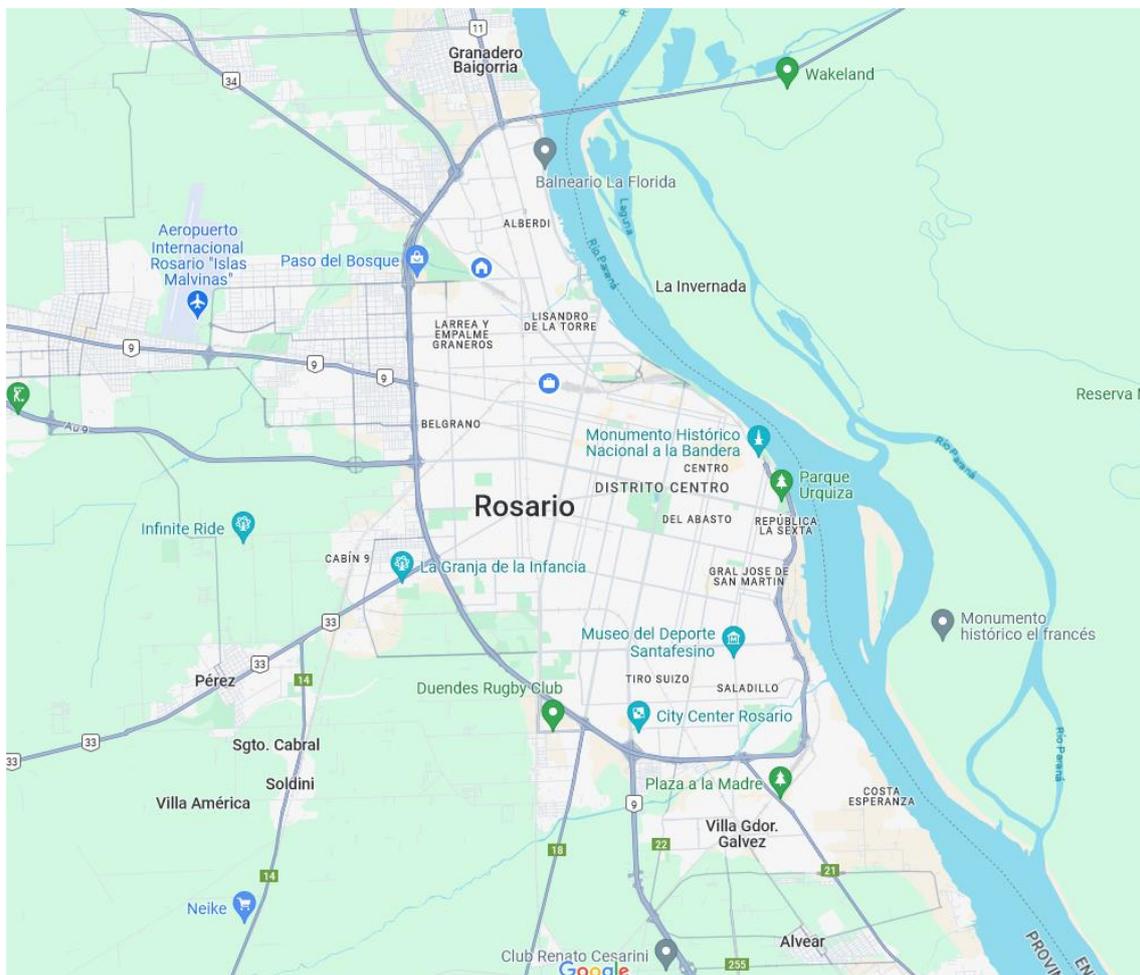
Desde hace tiempo que se hizo mas que cotidiano la utilización de celulares en la sociedad contemporánea, después de una explosión de dispositivos para la comunicación, ya sea SMS como llamadas, la tecnología aplicada a estos dispositivos ha ido evolucionando con una velocidad sin precedentes llegando a lo que vemos hoy en día que ya mas que un dispositivo celular es una computadora personal de fácil acceso y totalmente conectada. Además de la rápida en evolución tecnológica de estos dispositivos, también se dio sin precedentes la velocidad de adaptación de la sociedad hacia estos aparatos, llegando a convertirse en lo que hoy en día es casi una



extensión de nuestro cuerpo. El producto esta desarrollado para poder ingresar desde cualquier explorador web móvil que hace que la cantidad de usuarios posibles que interactúen con la plataforma crezca exponencialmente en base a estas consideraciones. La sociedad actual en su mayoría dispone de un celular.

### 2.1.5 Descripción del escenario: escenario–meta

Descripción del escenario político económico de la ciudad de Rosario y alrededores. El escenario meta definido para la comercialización del producto es el espacio zonal que abarca la ciudad de Rosario y sus Pueblos/Ciudades limítrofes.





### Escenario económico rosario

El escenario meta elegido según varios indicios esta dando indicaciones de crecimiento en cuando al crecimiento de empleo , según una nota en la plataforma Web Rosario3.com :

"El empleo en la región, desde un punto de vista cuantitativo, está bien. Si miramos las tasas de empleo y desempleo, esas estadísticas nos muestran que Rosario está en una buena situación de empleo", explicó la gerenta de investigaciones económicas de la fundación Banco Municipal ,Ana Inés Navarro.

Además según la nota: La proporción de personas empleadas en la región es de 46,2%, señaló la economista, y agregó que ese dato deja al Gran Rosario "un poco por encima del promedio, que es de un 44,6%" en otros aglomerados.

Pero aunque estos indicios son alentadores la contracara de la moneda es que el crecimiento se dio en el sector informal del mercado, y además de esto, los indicadores de salarios cayeron, según comenta en la misma nota :

"El incremento del empleo no va de la mano de un incremento del salario, sino muy por el contrario. Dado que hay un aumento de la oferta de empleo, pero la demanda no crece demasiado, caen los precios" de los salarios, explicó.

Aunque estos indicadores muestran un panorama no tan alentador para la economía regional, el mercado meta del producto que es los estudiantes universitarios y secundarios además de lectores hace que dependa de un gran porcentaje de extranjeros que estudian en este momento en la ciudad, e inyectan capital que no sale



del mercado local, y de lectores profesionales que se apoyan en la sinergia que genera la compra y venta de usado para renovar sus bibliotecas, esto hace que el producto tenga diferentes oportunidades de crecimiento sin depender de la economía regional exclusivamente.

### **Rosario como ciudad universitaria**

Para hablar del plano totalmente local la ciudad no para de crecer en términos de plaza estudiantil, es normal encontrar ciudadanos extranjeros caminando la ciudad y en su mayoría son alumnos que eligieron a Rosario y sus alrededores como puede ser la ciudad de Zaballa y Casilda para crecer profesionalmente. Según la web [clapps.com.ar](http://clapps.com.ar):

***“En los últimos tres años, más de 3.800 brasileños se inscribieron en la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Rosario y, teniendo en cuenta los ingresos de 2015 hasta este año, son más de 4.500 los estudiantes que vinieron desde otros países a comenzar su carrera universitaria en la casa de estudios.***

***La facultad de mayor matrícula es, sin dudas, Ciencias Médicas con 17.457 inscriptos en el año 2018. De ese total, 3.603 son extranjeros y predominan los brasileños con 2.492 estudiantes, es decir el 14,3 por ciento. Por detrás, aparecen Perú (402), Colombia (244) y Haití (202)”.***

Pero no son solo ciudadanos extranjeros los que se decantan por los estudios en la ciudad los locales han crecido en porcentaje con otras épocas que eligen estudiar un



UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA  
Facultad de Tecnología Informática

Materia: Trabajo Final de Ingeniería

Profesores: Mg. Ing. Silvia V. Poncio – Ing. Pablo A. Audoglio

Alumno: Ariel Jakubowski

Legajo: B00008776-T1

Sede: Rosario

Comisión: 5-A

Turno: Mañana

Año: 2024

Proyecto: Libros Libres

terciario o una carrera de grado universitario para despegar o simplemente aprender en otras áreas, según impulsonegocios.com:

La ciudad de Rosario es el conglomerado urbano de mayor aceptación de carreras universitarias y terciarias no tradicionales e incluso hay gran convocatoria en nuevas disciplinas relacionadas a desarrollos, tecnología y energías renovables.

De acuerdo con un sondeo realizado por #IMPULSO en universidades e institutos privados, este año se ve marcado por la preferencia de muchos jóvenes por carreras cortas o cursos y especializaciones en aquellas ramas de la actividad que ofrecen salida laboral garantizada.

Para terminar el análisis no se puede dejar pasar el crecimiento delictivo que vive la región que genera altos niveles de incertidumbre y más que nada miedo en la sociedad que no la deja despegar o vivir con tranquilidad, muchísimos estudios han dado muestras que una ciudad que lee es una ciudad menos violenta. Y hoy en día los números de Rosario arrojan lo contrario, según una nota en diario La voz *“6 de cada 10 alumnos vulnerables en el país no logran el nivel mínimo de lectura en primaria”* esto muestra que tiene una relación directa el nivel de educación de la sociedad con el nivel de violencia que se maneja en la misma.

Escenario político rosario

El comienzo del ciclo lectivo en las escuelas de la provincia de Santa Fe está previsto para el 26 de febrero, aunque todavía hay incertidumbre, ya que la negociación con los gremios docentes no está cerrada. Los padres están cada día más preocupados porque la economía del país no les da un respiro y armar la mochila de los chicos



aumentó un 200 por ciento en relación al año pasado. A la canasta de útiles escolares, también se le suma el material de lectura, fundamental para el aprendizaje. Hoy, docentes de escuelas populares y privadas intentan "buscarle la vuelta". Las instituciones evalúan que una de las soluciones pueda ser usar fotocopias en casos indispensables, a pesar de que su valor también es elevado.

Desde la dirección de las escuelas piden que todavía no se pidan libros porque saben que la situación económica es muy complicada y no le queremos dar un gasto más a las familias. Por el momento lo único que se les va a pedir es un monto mínimo para algunas fotocopias, libros no.

Esto no puede verse mas que como una inmensa oportunidad para la plataforma para poder atacar esta problemática y poder ocupar el espacio que existe entre la fotocopia y la compra del libro nuevo.

Escenario tecnológico rosario

Una de las características interesantes del escenario meta abarcado es la instalación de un Polo tecnológico en la zona sur de la ciudad, esto podría influir tanto en la empresa como en el producto de la siguiente manera:

Acceso a Talento y Colaboración: La proximidad al polo tecnológico brinda acceso a un vasto talento tecnológico. Las universidades y centros de investigación asociados al polo pueden ser fuentes de reclutamiento para ingenieros, desarrolladores y diseñadores. Además, la colaboración con otras empresas y startups en el mismo ecosistema puede generar sinergias y oportunidades de crecimiento.



**Formación y Capacitación:** El polo tecnológico suele ofrecer programas de formación, talleres y capacitaciones. La empresa podría beneficiarse al enviar a sus empleados a cursos especializados en áreas como desarrollo de software, diseño de interfaces o marketing digital. Esto mejoraría la calidad de su producto y la competitividad en el mercado.

**Infraestructura y Servicios Compartidos:** El polo tecnológico proporciona una infraestructura de calidad, como espacios de trabajo, laboratorios y conexiones de alta velocidad. Además, puede haber servicios compartidos como asesoría legal, contable o de marketing.

**Visibilidad y Credibilidad:** Estar ubicada cerca del polo tecnológico otorga a la empresa una mayor visibilidad en el ecosistema tecnológico. Esto puede aumentar su credibilidad ante inversores, clientes y potenciales empleados. Además, la participación en eventos del polo puede ayudar a posicionarla como referente en su nicho.

En resumen, la instalación de un polo tecnológico en Rosario podría impactar positivamente en la empresa. Desde el acceso a talento hasta las oportunidades de negocio y la mejora de la infraestructura, el entorno del polo tecnológico ofrece un terreno fértil para el crecimiento y la innovación

## **2.1.6 Análisis sectorial. Definición de Oportunidades y Amenazas del negocio**

### **Oportunidades**



-Existen mercados, que por una obligación social o política nunca van a dejar de tener clientes, siempre y cuando no tengan ningún sustituto que los alcance, las librerías con la necesidad que abre la época escolar son una de ellas, ya que siempre se genera esa intención de tanto comprar como vender Libros, además de eso la escritura es el canal de aprendizaje y distracción de los seres humanos hace más de 2000 años. Por ende y habiendo explicado esto es que, al ofrecer un modelo de negocio basado en una tecnología novedosa, no explotada y que además sea sencilla y de fácil acceso, hace que se plantee este atractivo al mismo.

-El talento humano en Argentina representa una oportunidad estratégica. La existencia de profesionales capacitados y competitivos permite la rápida formación de un equipo de desarrollo. Esta disponibilidad puede ser clave para la implementación exitosa del proyecto y brindar una ventaja competitiva significativa

- La compra y venta de libros usados permite a las personas acceder a una amplia variedad de títulos sin gastar grandes sumas de dinero. Los libros nuevos pueden ser costosos, especialmente para aquellos con presupuestos ajustados. Al optar por libros usados, se reduce significativamente la barrera económica para disfrutar de la lectura.

#### Amenazas

En Argentina, la volatilidad de la inflación complica enormemente el proceso de calcular costos y estimar ganancias para un proyecto. Esta incertidumbre puede reducir drásticamente las probabilidades de éxito al dificultar la planificación financiera y la toma de decisiones informadas. Es fundamental que se consideren estrategias de mitigación de riesgos y busquen alternativas flexibles para adaptarse a este entorno económico desafiante.



Calidad variable: La calidad de los libros usados puede variar significativamente.

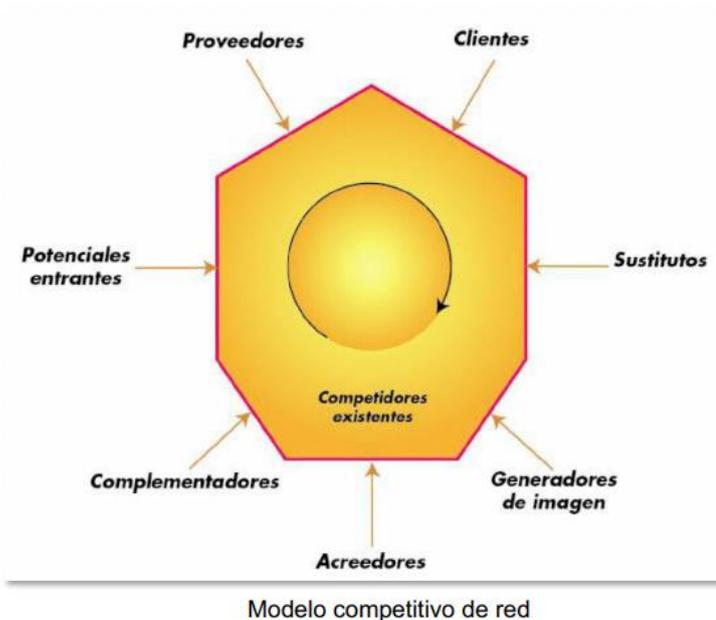
Algunos clientes pueden estar insatisfechos si reciben un libro en mal estado o con anotaciones.

Cambio de preferencias: Las preferencias de lectura pueden cambiar con el tiempo. Si los clientes se inclinan más hacia los libros electrónicos o nuevos, podría afectar las ventas de libros usados.

Lo peor que puede pasar en este tipo de sistema es que no sea utilizado, para que no fracase el negocio debe ser promovido de una manera eficiente y tener muchísima consideración el timing del negocio, debe coincidir la euforia por una plataforma novedosa con la época ideal para que la misma sea publicada

## 2.2 Análisis de lo Competencia

### 2.2.1 Principales competidores directos



- Competidores directos:



En la actualidad el único que se podría destacar como competidor directo en todas las aristas que ofrece el producto es Mercado Libre, sin darle el 100 x 100 de atención a el nicho al que apunta la plataforma, Mercado libre es un competidor mas que interesante para prestarle atención y ser un competidor fuerte , que ayude a crear una sinergia en el mercado que ayude a que crezca la plaza.

- Competidores sustitutos:

El producto estrella que podría desplazar a la plataforma seria el libro electrónico, si este sigue creciendo, el portal deberá proyectar una opción de venta de los mismos para competirle de igual a igual a esta nueva tendencia

- Competidores potenciales:

Un competidor potencial que se podía presentar si cambian algunas leyes en el país y se permite su arribo seria Amazon, este monstruo de ventas nació ofreciendo libros en venta digital, y es un competidor mas que interesante si se dan las condiciones para que llegue y se asiente en el País.

- Poder de negociación de los clientes:

El poder de negociación de los clientes viene de la mano de el movimiento que tenga la plataforma, si los movimientos de esta son pocos, se deberá repensar los costos y ajustar tanto los precios por venta de libros como el de las suscripciones.

- Poder de negociación de los proveedores:

Al ser un modelo de negocio C2C y B2C, la figura de los proveedores vendrá de la mano tanto de usuarios comunicues que quieran publicar en la misma, como también de librerías de usados , por ende, y como se aclaro anteriormente, el poder de negociación de estos vendrá de la mano del movimiento que tenga el producto.



- Complementadores:

Uno de los objetivos es realizar alianzas estratégicas con Editoriales chicas, y librerías tanto de usados como nuevos pero que tengan una magnitud importante para poder llegar a nuevos usuarios y aprovechar otras variantes.

- Acreedores:

El producto podría considerar tipos de sociedades con acreedores desde dos puntos de referencia, uno podría ser por ser una empresa y un producto del ámbito tecnológico, accediendo a créditos para su crecimiento, y por otro lado podría llegar a acuerdos con bancos que tienen movimientos de marketing social para ayudar estudiantes para fortalecer el aprendizaje. (ejemplo Fundación Banco de Santa Fe, véase Concurso Re.Ver)

- Generadores de imagen:

Dentro de la estrategia de marketing y publicidad, se realizarán acciones en conjunto con universidades, bibliotecas públicas y librerías de usados. Está previsto regalar suscripciones para fomentar el uso y atraer a clientes a la plataforma.

### 2.2.2 Análisis de cadena de valor

El siguiente detalle se basa en la cadena de valor de Porter (Porter, 2009)



### Actividades primarias

- Logística interna
  - Clientes que publican libros usados
  - Librerías que ofrecen productos tanto nuevos como usados
- Operación
  - Desarrollo y mantenimiento de la plataforma.
  - Desarrollo y mejora continua del sistema, mirando valores que devuelven los análisis de perfiles de clientes y utilización.
- Logística externa
  - Gestión constante de la plataforma para ofrecer a los usuarios cargar constantemente nuevos ejemplares
  - Ofrecer constantemente muestras de informes, ya sean de géneros cargados y retroalimentarse de los mismos



- Marketing y ventas
  - Promoción y publicidad de la plataforma para atraer a nuevos usuarios.
  - Desarrollo de estrategias de marketing digital para aumentar la visibilidad y el alcance de la plataforma.
- Servicio
  - Brindar soporte técnico y atención al cliente para resolver consultas y problemas relacionados con la aplicación.
  - Recopilación de errores y ajustes para mejorar la calidad del servicio.

#### Actividades de soporte

- Infraestructura de la organización
  - Implementación de medidas de seguridad y protección de datos para salvaguardar la información de los usuarios.
  - Gestión de la infraestructura tecnológica necesaria para el funcionamiento adecuado del portal
- Recursos Humanos
  - Contratación y capacitación de personal técnico especializado en el desarrollo y mantenimiento del producto.
  - Gestión del talento para asegurar la retención y motivación del equipo.
- Desarrollo de tecnología
  - Desarrollo y mejora continua de la plataforma.



- Investigación y observación constante de los números de reportes, tanto de utilización como de errores para la mejora continua
- Compras
- Colaboración con proveedores de libros para atraer nuevos clientes y ofrecer una buena variedad de libros

### 2.2.3 Definición de Factores Críticos de Éxito (FCE)

Algunos posibles FCE podrían ser:

**Calidad de los libros:** Garantizar que los libros ofrecidos estén en buen estado es fundamental. Esto implica verificar que no tengan daños significativos. Además, es importante que los libros cumplan con las expectativas de los compradores en cuanto a contenido, edición y estado general.

**Plataforma amigable:** El diseño de la interfaz es clave para atraer y retener a los usuarios. Una plataforma intuitiva y fácil de usar facilita la búsqueda de libros, la realización de compras y la gestión de cuentas. Elementos como filtros de búsqueda, categorías claras y una navegación sencilla son esenciales.

**Marketing efectivo:** La promoción estratégica del portal es vital para atraer tanto a compradores como a vendedores. Esto puede incluir campañas publicitarias en redes sociales, descuentos especiales y eventos temáticos. Cuanto más se difunda el portal, más posibilidades habrá de atraer a nuevos usuarios.

**Logística eficiente:** Establecer un sistema de envío y entrega rápido y confiable es crucial. Los compradores esperan recibir sus libros en buen estado y dentro de plazos razonables.

### 2.2.4 Fortalezas y debilidades del negocio



### **Fortalezas**

Nicho no muy explotado: La escasez de competidores directos en el mercado es una ventaja. Al ser un nicho menos saturado, tienes más oportunidades para destacarte y atraer a los clientes interesados en libros usados. Puedes enfocarte en ofrecer algo único o especializado que otros no proporcionan.

Necesidad obligada de consumo de ejemplares por estudio: La educación y la formación profesional requieren acceso a libros. Los estudiantes, académicos y profesionales necesitan materiales de lectura para su crecimiento intelectual. Esta necesidad constante de libros crea una demanda estable y predecible para el negocio.

Amplio espectro de clientes de consumo: El público objetivo para los libros usados es diverso. Incluye a niños, adolescentes, adultos jóvenes y personas mayores. Se puede adaptar la oferta para satisfacer las preferencias de diferentes grupos de edad.

Comodidad y fácil acceso para los vendedores y compradores: La plataforma en línea facilita la publicación y búsqueda de libros. Los vendedores pueden cargar sus libros con fotos y descripciones, y los compradores pueden explorar el catálogo desde la comodidad de sus hogares.

### **Debilidades**

Tendencia a reemplazar el papel con libros digitales: La creciente popularidad de los e-Readers y la lectura en formato digital (como PDFs en notebooks o tablets) ha generado una competencia directa con el libro tradicional en papel. Los nuevos lectores se sienten atraídos por la comodidad y la portabilidad de los dispositivos electrónicos, lo que amenaza la demanda de libros físicos.



Desconfianza ante el pago como todo portal online: A pesar de la digitalización y la popularidad de las compras en línea, persiste la desconfianza en los métodos de pago utilizados en los portales web. Algunos usuarios temen la seguridad de sus datos financieros, la posibilidad de fraude o el acceso no autorizado a sus cuentas.

Desconfianza en los envíos: Es inevitable pasar de largo que la posibilidad que una persona desconocida venga a tu casa a hacer una entrega de un objeto sigue siendo mirado de reojo ante la creciente violencia en la sociedad

### 3. Análisis FODA

#### 3.1 Cuadro FODA





### 3.2 Análisis de las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas

#### Fortalezas

Idea original e innovadora: La originalidad de la idea es una ventaja clave. Al ser el primer participante en este nicho, la empresa tiene la oportunidad de establecerse como líder y ganar la confianza de los usuarios interesados en la venta de libros usados. La falta de competidores directos significa que pueden moldear el mercado según sus propias estrategias y necesidades.

Personal versátil: El equipo de la empresa está compuesto por profesionales capacitados en diferentes áreas. Esto es crucial para abordar los desafíos desde múltiples perspectivas. Los desarrolladores pueden crear y mantener la plataforma de manera eficiente. El equipo de marketing puede diseñar estrategias para atraer a los usuarios y promover la plataforma. La gestión eficiente de la logística garantiza que los libros lleguen a los compradores de manera rápida y segura. La versatilidad del personal permite una mayor adaptabilidad ante cambios en el mercado y una mejor toma de decisiones estratégicas.

#### Conocimientos y manejo de diferentes tecnologías

Al utilizar diferentes tecnologías, la plataforma puede adaptarse a diferentes necesidades y escenarios. Por ejemplo, una combinación de lenguajes de programación, bases de datos y frameworks permite escalar la plataforma según la demanda y mantenerla flexible para futuras actualizaciones. Cada tecnología tiene sus propias ventajas y desventajas. Al combinarlas, se pueden aprovechar las fortalezas de cada una. Diversificar las tecnologías ayuda a mitigar riesgos. Por ejemplo, utilizar diferentes proveedores de servicios en la nube o implementar sistemas de seguridad de diferentes proveedores puede proteger contra vulnerabilidades específicas. La



combinación inteligente de tecnologías puede proporcionar una plataforma robusta, escalable y atractiva para el producto, al tiempo que ofrece una experiencia positiva tanto para los vendedores como para los compradores

### Oportunidades

#### Modelo de negocio EcoFriendly

Apoyando en el Marketing Social el modelo de negocio tiene una orientación a ayudar al medio ambiente ofreciendo la posibilidad de generar una sinergia entre lectores y estudiantes que intercambien constantemente ejemplares ayudando no solo a la economía de los mismos si no a frenar la explotación de bosques para la confección de libros nuevos.

#### Nicho de mercado sin explotar

El mercado original de la compraventa de usados está muy ligado a las ferias y a las librerías chicas que no tienen ningún espacio ocupado del área digital, este espacio es ocupado por las clásicas plataformas de e commerce que no están del todo orientadas a la comercialización de libros.

#### Crecimiento de las plataformas en la vida diaria

El celular hace ya un tiempo , que se podría decir que es una extensión del cuerpo humano del ciudadano común, tener una mini computadora en la mano constantemente a echo crecer inmensamente en comodidades nuevas para la sociedad, aunque llevo un tiempo para que realmente se confié en estas, hoy en día es parte de la vida diaria el uso de aplicaciones o plataformas como son Uber, pedidos ya, rapi , etc. en esto el producto viene a aprovechar esa oportunidad para ser una



herramienta más de este pool de beneficios que nos da el acceso a internet en la palma de la mano

### Debilidades

Falta de experiencia gerencial

Una empresa nueva siempre tiene la deuda con el mercado de la experiencia gerencial, esta experiencia vendrá con los desafíos que aparezcan en el camino de crecimiento del producto.

Tamaño de la empresa acotado con respecto a nuestros posibles competidores

Enfocándose en los competidores digitales que tiene el sistema la diferencia que existe en los tamaños de las compañías y la amplitud que existen en las mismas es mas que notable. Esta debilidad se enfrenta con una idea original y un ofrecimiento a un producto que no esta explotado en su totalidad por las mismas.

Inestabilidad política y económica de la región

La región por explotar no queda ajena a la realidad del contexto que la envuelve, el país siempre sufre de la inestabilidad económica y política que genera un aire constante de incertidumbre en la sociedad que hace que las posibilidades de crecimiento estén indefectiblemente atadas a los caminos que tomen los mercados en la misma. El poder adquisitivo de la sociedad hace que se fijen prioridades en la vida cotidiana, dejando de lado los gastos en esparcimiento como puede ser la compra de libros para enfrentar gastos de primera necesidad.

### Amenazas

Nuevos competidores en el mercado



Amenaza latente en todos los rubros que no tengan muchos competidores y es casi inevitable con un modelo de negocios que muestre crecimiento y abra un nicho nuevo que nazcan nuevos competidores que intenten copiar el modelo e introducirse en el nicho a competir, esto puede generar una sinergia sana al mercado que haga crecer al mismo.

#### Digitalización de los lectores

La tecnología es parte de nuestro día a día eso es indiscutible, la tendencia de que hoy existe la oportunidad de leer de un dispositivo electrónico de tamaños reducidos y con novedosas herramientas como ejemplo la luz para leer en la oscuridad hace que el negocio de los libros mire de reojo este crecimiento, pero el lector encuentra todavía un gusto y una decantación por los libros físicos. Mostrando esto que los lectores que se apoyan en tecnologías consumen los dos tipos de libros.

Que los competidores hagan mayor foco en este nicho

Los competidores posibles explicados anteriormente son empresas con grandes diferencias en tamaño con la propuesta, por ende, se debe recalcularse ante esta amenaza y proponer como solución una alianza que sirva de palanca al portal.

### **3.3 Conclusión: Atractivo de la Industria, Fortalezas del Negocio**

#### Atractivo de la industria y Fortaleza del negocio

Después de analizar todos los aspectos mencionados anteriormente, queda claro que el producto es altamente viable y tiene el potencial de marcar una diferencia en el mercado. Aquí están las razones clave:

-Demanda y Nicho Específico:



La plataforma se enfoca en un sector de la sociedad con necesidades específicas. Las universidades y escuelas secundarias son lugares donde los estudiantes buscan constantemente libros de texto y materiales de estudio a precios asequibles. Ofrecer una herramienta como esta tiene grandes oportunidades en este nicho.

**-Región sin Explotar Tecnológicamente:**

En la región, la industria de libros usados aún no ha experimentado un crecimiento significativo ni se ha volcado masivamente a la tecnología. Por lo tanto, esta plataforma podría revitalizar el mercado de libros en la zona al ofrecer una solución novedosa.

**-Beneficios de la Venta de Libros Usados:**

La venta de libros usados promueve la sostenibilidad al extender la vida útil de los materiales impresos. Reutilizar libros contribuye a reducir el desperdicio y el consumo de recursos naturales.

Los estudiantes y lectores en general ahorrarán dinero al comprar libros usados en lugar de nuevos.

**-Comunidad Activa de Lectores:**

Rosario cuenta con una abundante población estudiantil y diversas universidades. Esto crea una base sólida de posibles clientes interesados en la plataforma.

Además, la ciudad tiene una comunidad activa de lectores y amantes de la cultura, lo que facilita la conexión con personas que comparten intereses literarios similares.

En resumen, vender libros usados en Rosario no solo es una oportunidad de negocio, sino también una forma de contribuir a la comunidad educativa, fomentar la



sostenibilidad y generar ingresos. La plataforma tiene el potencial de ser un recurso valioso para estudiantes, lectores y vendedores por igual.

## 4. Segmentación

### 4.1 Segmentación de consumidores y/o Negocios

Según Philip Kotler (Kotler, 2008), la segmentación de mercados es un proceso que implica dividir el mercado total de un bien o servicio en grupos más pequeños e internamente homogéneos. La esencia de la segmentación radica en conocer verdaderamente a los consumidores. Esto permite a las empresas adaptar sus estrategias de marketing y comunicación para satisfacer las necesidades específicas de cada segmento, en lugar de tratar al mercado en su conjunto como un todo homogéneo. Al comprender las características, preferencias y comportamientos de los diferentes grupos de consumidores, las empresas pueden diseñar ofertas más efectivas y personalizadas. La segmentación es una herramienta valiosa para alcanzar una mayor eficiencia en la comercialización y mejorar la satisfacción del cliente.

#### SEGMENTACION GEOGRAFICA:

El objetivo del producto es limitar su performance en sus primeros comienzos a la ciudad de Rosario y alrededores, como objetivo de poder cumplir con una propuesta de calidad, ordenada, con un crecimiento controlado y pudiendo cubrir las entregas en tiempo y forma.

La ciudad al ser un polo estudiantil y de buena cantidad de población lectora y culturalizada es un excelente objetivo para el despliegue del producto, pudiendo desarrollarse con total viabilidad, y pudiendo proyectar a futuro un crecimiento constante a los alrededores, expandiéndose hacia los límites de la provincia y el país, aprendiendo de los errores y planeando ese crecimiento con detenimiento.



UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA  
Facultad de Tecnología Informática

Materia: Trabajo Final de Ingeniería

Profesores: Mg. Ing. Silvia V. Poncio – Ing. Pablo A. Audoglio

Alumno: Ariel Jakubowski

Legajo: B00008776-T1

Sede: Rosario

Comisión: 5-A

Turno: Mañana

Año: 2024

Proyecto: Libros Libres

Estos serían un ejemplo de la posible cobertura para consumidores en el ámbito local en una primera etapa:



### SEGMENTACION DEMOGRAFICA

La segmentación demográfica del mercado para el producto esta definida principalmente por dos ramas marcadamente diferenciadas como lo son, todos los estudiantes universitarios y secundarios de clase social baja o media que necesiten de la sinergia cotidiana del intercambio de libros de textos y que no tengan o no quieran aportar un capital considerable para conseguir un libro que quizás en menos de un año va a quedar en desuso, la otra rama está definida por todos aquellos lectores quizás en un rango etario entre 25 y 60 años , esto por la familiaridad y confianza a las nuevas tecnologías, principalmente que sean asiduos a la lectura o que tengan la



necesidad de deshacerse de ejemplares que ya quedaron en el olvido y no son más que una molestia y un lugar ocupado en la biblioteca, además de esto se agregan todos aquellos que heredan grandes bibliografías familiares y no tienen interés en guardarlos y quieren buscar a personas realmente interesadas en los ejemplares.

### SEGMENTACION CONDUCTUAL

Los compradores de libros en plataformas digitales presentan ciertos comportamientos distintivos. Algunas características relevantes son:

**Exigencia y búsqueda de experiencias:** El consumidor digital es muy exigente y busca más que simplemente productos. Quiere comprar experiencias y sentirse único y especial. En el contexto de libros, esto se traduce en que buscan no solo un libro, sino también la experiencia de encontrar una joya literaria a un precio asequible.

**Presencia en redes sociales:** Las redes sociales desempeñan un papel importante. Muchos compradores de libros se congregan en comunidades virtuales de lectores. Estas comunidades generan interacciones y pueden ser un canal efectivo para la venta.

**Búsqueda de valor y ahorro:** Los compradores digitales buscan ofertas y descuentos. Optan por libros usados porque representan una oportunidad de obtener conocimiento o entretenimiento a un costo menor. La relación calidad-precio es fundamental para ellos.

**Variedad de géneros y autores:** Los compradores digitales de libros tienen intereses diversos. Algunos buscan novelas clásicas, mientras que otros prefieren libros de no ficción, ciencia ficción o incluso rarezas. La variedad de géneros y autores es atractiva para este grupo.



Plataformas de confianza: La confianza en la plataforma es crucial. Los compradores prefieren sitios web que ofrezcan seguridad en las transacciones y una buena experiencia de usuario.

Los compradores de libros en plataformas digitales son activos, buscan valor y variedad, y participan en comunidades virtuales. Adaptar estrategias de marketing y ofrecer una experiencia positiva en línea es esencial para atraer y retener a este segmento de consumidores.

#### **4.2 Identificación de grupos diferenciados de consumidores**

Los grupos diferenciados de consumidores pueden ser:

Todos aquellos estudiantes que tengan la necesidad de comprar libros de manera urgente y que generalmente o son muy caros para comprar nuevos o no se consiguen en el mercado local.

Además, los padres con hijos en secundarios que al igual que los estudiantes de carreras de grado necesitan de libros para un uso casual y no tengan la capacidad o la necesidad de desembolsar demasiado capital para un ejemplar nuevo, con el producto se verán diferentes tipos de ejemplares usados dentro de la ciudad

Otro grupo diferenciado de consumidor son los lectores asiduos que no quieren seguir ampliando el tamaño de la biblioteca de sus casas y quieren desprenderse de ejemplares para posteriormente adquirir otros.

Las librerías de usados se beneficiarán del producto ampliando su alcance en cuanto a cantidad de clientes que quieran abarcar



Y por último y no menos todas las editoriales de la ciudad que quieran independizarse de las librerías para publicar sus ejemplares lo realizaran a través del portal.

#### 4.3 ¿Quiénes son los potenciales usuarios/ compradores del negocio?



Figura 4.25 Filtros de mercado

En el censo realizado en 2022, Argentina cuenta con aproximadamente 46.044.703 personas. Al aplicar el filtro demográfico, encontramos que 3.556.522 de estas personas residen en la provincia de Santa Fe, y 1.342.619 de ellas viven en Rosario. Utilizando este filtro, podemos determinar el mercado atendible para Libros Libres.

Para determinar el mercado factible de Libros Libres, aplicaremos un filtro psicográfico. Consideraremos que cualquier persona mayor de 15 años podría tener interés en la lectura de libros y el estudio. Esta aproximación nos permitirá identificar a aquellos individuos que podrían ser potenciales consumidores de los títulos ofrecidos por Libros



UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA

Facultad de Tecnología Informática

Materia: Trabajo Final de Ingeniería

Profesores: Mg. Ing. Silvia V. Poncio – Ing. Pablo A. Audoglio

Alumno: Ariel Jakubowski

Legajo: B00008776-T1

Sede: Rosario

Comisión: 5-A

Turno: Mañana

Año: 2024

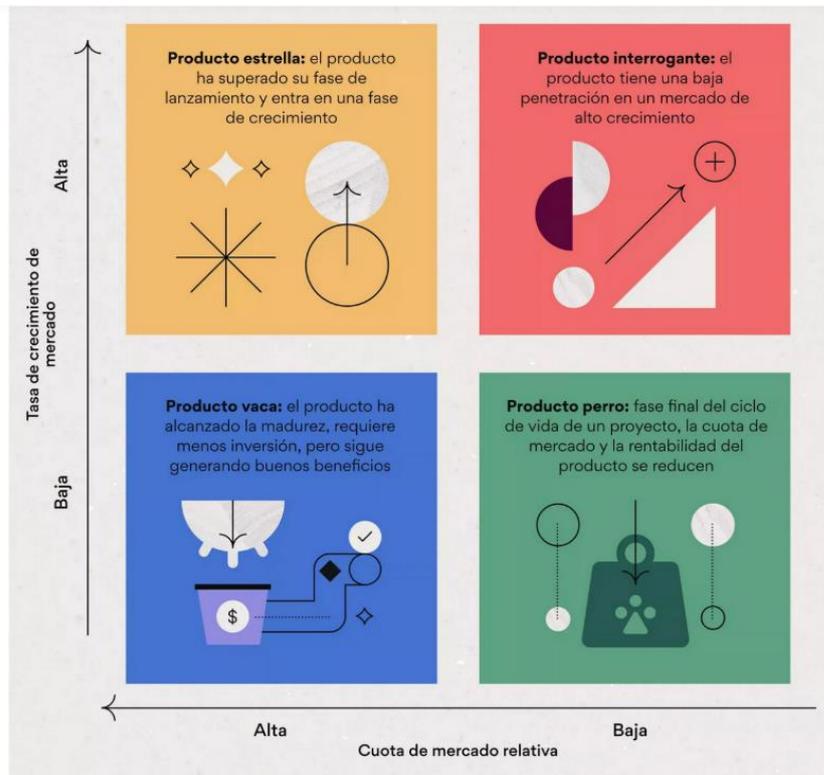
Proyecto: Libros Libres

Libres. También ponemos una restricción a los mayores de 75 años por que se considera que no esta apto para la utilización de la plataforma.

Aplicando este filtro para la ciudad de rosario se considera un valor de 1033924 habitantes que se encuentran en el rango etario para la compra de un libro. A esto se aplica el 50% de personas que leen en la ciudad quedarían un valor de 516962 personas, si sumamos los estudiantes que no están registrados en el censo por no ser de la ciudad se le agregarían 205000 futuros lectores mas, esto nos da un total de 721.962, en promedio según un informe de Forbes, en argentina se leen 5 libros por año, considerando que se calcula por semestre se efectua una multiplicación por 2.5 libros, quedando 1.804.905 posibilidades de compras de libros en un semestre en la ciudad. Como queremos controlar este numero lo vamos a dividir por mes por periodo quedando el valor de 300.800. Lamentablemente por las limitaciones de entrega de libros y asegurando tener un valor que se pueda alcanzar con facilidad se calcula que la plataforma podrá rendir plenamente para un 1% de este mercado factible, dando la posibilidad de crecer ordenadamente, por esto se calcula un promedio de 3000 libros vendidos por mes, dejando lugar a los cadetes para que trabajen con soltura para las entregas diarias.

Para aplicar el filtro de adopción, se utiliza la matriz BGC para determinar cuántas de estas personas adquieren el producto.

Matriz BGC



Libros libres se encuentra en el signo de interrogación, ya que es nuevo y desconocido por todas las personas, por lo que refiere que se espera una baja penetración en un mercado de alto crecimiento. Para Sobrellevar esta poca penetración en el mercado todos los departamentos deberán estar lo más despiertos posibles para poder tener un mayor alcance ante la publicación y desconocimiento de la plataforma

#### 4.4 Pautas de comportamiento esperado de cada segmento

Según Laudon en su libro Ecommerce, Negocios y tecnología, El estudio del comportamiento del consumidor es una disciplina de las ciencias sociales que intenta modelar y comprender el comportamiento de los humanos en un mercado. Varias disciplinas de las ciencias sociales participan en este estudio, incluyendo la sociología, la psicología y la economía. Los modelos de comportamiento del consumidor tratan de predecir o "Explicar" que compran los consumidores y donde, cuando, cuanto y porque lo compran. Por ende definir certeramente el comportamiento de los consumidores



definidos anteriormente es una técnica arriesgada que se deberá seguir de cerca para poder comparar el comportamiento real de los consumidores con el esperado, en cuanto al comportamiento de los mismos podemos definir siendo correctos en el timing del lanzamiento del producto que cuando el segmento definido por los estudiantes lo incorpore van a elevar exponencialmente el uso del portal solo por el motivo de su constante utilización de tecnologías y su gran inclinación por las modas del momento, pero como toda moda deberá ser impulsada desde el área de marketing para que se extienda en el tiempo y se solidifique en este segmento como una herramienta de estudio rutinaria, en el otro segmento de los lectores y/o profesionales se tendrá un incremento más paulatino en el uso del producto debido a su ritmo de lectura y de utilización de estos medios menos cuantioso.

## 5. Plan de Acción

### 5.1 Programas generales de acción

El plan general es atacar el espacio plenamente consumido por adolescentes entre el rango etario de los 15 y los 25 años para llegar de la manera mas certera a todos los estudiantes dentro de ese segmento, siendo este el que al día de la fecha consume mayor cantidad de horas en los dispositivos tecnológicos, estos espacios serán las redes sociales en su trio más conocido (Facebook, Instagram y Twitter). Además de este espacio se complementa con charlas en las universidades y entrega de panfletos para que el espacio se ensanche en oportunidades de llegada al consumidor.



Para el otro segmento abarcado se pactará publicidad en plataformas web de diarios conocidos de la ciudad y se comunicará en librerías de usados principalmente y en bibliotecas públicas de la ciudad.

### Plan de acción para el desarrollo del producto

TAREAS	DEPARTAMENTOS					MEDIDAS
	DESARROLLO	TESTING	MARKETING	DISEÑO	GERENCIA	
Desarrollo del producto	Desarrollar la plataforma utilizando metodologías ágiles			Colaborar con el equipo de desarrollo para poder crear la plataforma en conjunto tanto en la parte funcional como en el diseño	Contratar personal capacitado, y controlar los equipos mas involucrados en esta etapa del proyecto	El equipo de desarrollo será el mas involucrado en esta etapa del producto
Testeo	Crear un canal constante de comunicación con el equipo de testing para poder iterar y corregir errores del producto	Testear el producto en todas sus aristas y comunicarlo lo mas claro y rápido posible para poder generar una mejora constante del producto		Colaborar con el equipo de testeo y hacer lo mismo con los diseños propuestos		El área de análisis y testing será clave en este punto del proyecto para poder crear un producto lo mas prolijo posible
Despliegue de la plataforma al publico	Entrega una versión del producto apta para publicar	Nunca dejar de testear el producto aun así si ah sido publicado	Controlar el acceso de clientes una vez lanzado el producto		Controlar que la publicación del producto se realice de manera correcta	En este punto todas las áreas deberán de estar atentos a que cada tarea se realice perfectamente
Promocion			Lanzar el plan de marketing.		Aportar al departamento de marketing todas las herramientas necesarias	En esta etapa el equipo de marketing será el encargado de la promoción del producto
Monitoreo de utilización		Se controlaran los errores generados cuando la plataforma tenga un aumento exponencial de uso	Se medirán los números de utilización del producto así como los perfiles de los clientes que concurren		Con el departamento de finanzas se miraran los valores que arrojan las entradas de usuarios y flujo de caja.	El ultimo punto de la lista será siempre necesario para poder mejorar constantemente el producto y tomar medidas ante los valores retornados por el uso

### 5.2 Programas específicos de acción

El principal plan específico es además de acceder a la sinergia que se crea entre los estudiantes en base al intercambio constante de ejemplares para su utilización, el otro plan saliendo de lo que es el segmento estudiantil es acceder al segmento de editoriales que quieren tener una herramienta extra para el acceso de clientes o futuros clientes y la publicación de nuevos lanzamiento, por ende el plan de acción específico del producto se plantea llegar a dos editoriales importantes de la ciudad para que exploten todas las utilidades que el producto tiene y puedan lograr el arrastre de muchas librerías de usados que hoy en día tratan con estas editoriales para que se sumen al portal y en base a este movimiento crecer exponencialmente la cantidad de ejemplares ofrecidos en la página.

### Planes específicos para el desarrollo del producto



### Desarrollo del producto

En la fase de desarrollo del producto, se requiere una colaboración estrecha entre varios equipos para lograr el éxito. Aquí están las responsabilidades clave de cada equipo:

#### Equipo de Desarrollo:

**Metodologías Ágiles:** El equipo de desarrollo debe adoptar metodologías ágiles para garantizar una entrega eficiente y flexible. Esto implica la planificación de sprints, la revisión constante y la adaptación según las necesidades cambiantes.

**Implementación Técnica:** El equipo de desarrollo es responsable de construir la plataforma. Deben traducir los requisitos funcionales en código, asegurando que la plataforma sea robusta, escalable y segura.

#### Equipo de Diseño:

**Colaboración Funcional y Estética:** El equipo de diseño trabaja en estrecha colaboración con el equipo de desarrollo. Juntos, crean una experiencia de usuario coherente y atractiva. El diseño no solo se trata de la apariencia visual, sino también de la usabilidad y la accesibilidad.

**Prototipado y Pruebas de Usuario:** El equipo de diseño crea prototipos y realiza pruebas de usuario para validar la funcionalidad y la experiencia del usuario. Sus aportes son esenciales para iterar y mejorar el diseño.

#### Gerencia:

**Contratación y Gestión de Recursos:** La gerencia debe contratar personal capacitado para los equipos de desarrollo y diseño. Esto incluye ingenieros, diseñadores, arquitectos de software, etc.



Supervisión y Coordinación: La gerencia supervisa el progreso del proyecto y coordina los equipos. Deben asegurarse de que los equipos estén alineados con los objetivos y plazos establecidos.

### Testeo del Producto

El área de análisis y testing será clave en este punto del proyecto para poder crear un producto lo mas prolijo posible la fase de testeo es crucial para garantizar la calidad y el funcionamiento óptimo del producto. Cada equipo desempeña un papel importante:

#### Equipo de Desarrollo:

Comunicación Continua: El equipo de desarrollo debe establecer un canal constante de comunicación con el equipo de testing. Esto permite recibir retroalimentación sobre errores y áreas de mejora.

Iteración y Corrección: Basándose en los informes del equipo de testing, el equipo de desarrollo itera y corrige los errores identificados. La colaboración estrecha entre ambos equipos es esencial.

#### Equipo de Testeo:

Exhaustividad: El equipo de testeo debe evaluar el producto en todas sus aristas: funcionalidad, rendimiento, seguridad, etc. Realizan pruebas exhaustivas para descubrir cualquier problema.

Comunicación Clara y Rápida: Cuando encuentran errores, deben comunicarlos de manera clara y rápida al equipo de desarrollo. Esto permite una corrección ágil y una mejora constante del producto.

#### Equipo de Marketing:

Colaboración con el Testeo: El equipo de marketing también colabora con el equipo de testeo. Pueden proporcionar perspectivas sobre la experiencia del usuario y la percepción del producto.



Diseños Propuestos: Si hay cambios en el diseño, el equipo de marketing debe asegurarse de que estén alineados con la visión de la marca y las expectativas del público.

#### Despliegue de la plataforma al público

En esta fase crítica, cada área debe estar atenta para garantizar que cada tarea se realice de manera perfecta durante el despliegue de la plataforma al público:

Equipo de Desarrollo:

Comunicación con Testing: El equipo de desarrollo debe mantener una comunicación constante con el equipo de testing. Aunque el producto ya esté publicado, es fundamental seguir testeando para identificar posibles problemas y corregirlos de inmediato.

Equipo de Testing:

Testeo Continuo: El equipo de testing no debe detenerse una vez que el producto ha sido publicado. Deben seguir evaluando su funcionamiento, buscando errores y reportándolos al equipo de desarrollo.

Retroalimentación Clara: La comunicación clara y rápida con el equipo de desarrollo es esencial para asegurar que los problemas sean abordados eficientemente.

Equipo de Marketing:

Control de Acceso de Clientes: Una vez lanzado el producto, el equipo de marketing debe controlar el acceso de los clientes. Esto incluye la gestión de cuentas, licencias y permisos.

Feedback del Público: El equipo de marketing también puede recopilar feedback de los usuarios para identificar áreas de mejora y oportunidades de crecimiento.

Gerencia:



Supervisión del Proceso: La gerencia debe asegurarse de que la publicación del producto se realice correctamente. Esto implica verificar que todos los pasos se cumplan según lo planeado.

Resolución de Problemas: Si surgen problemas, la gerencia debe intervenir para resolverlos y mantener el proceso en marcha.

### Promoción del Producto

En esta fase crucial, el equipo de marketing asume la responsabilidad de promover el producto y llevarlo al conocimiento del público. Veamos las tareas clave de cada equipo:

Equipo de Marketing:

-Plan de Marketing: El equipo de marketing debe diseñar un plan estratégico para promocionar el producto. Esto incluye definir los canales de comunicación, establecer objetivos y crear campañas publicitarias.

-Lanzamiento: Coordinan el lanzamiento del producto, asegurándose de que la audiencia objetivo esté informada y entusiasmada.

Gerencia:

-Apoyo al Departamento de Marketing: La gerencia debe proporcionar al equipo de marketing todas las herramientas necesarias para llevar a cabo su trabajo. Esto puede incluir presupuesto, recursos humanos y acceso a tecnología.

-Supervisión General: La gerencia supervisa el proceso de promoción y se asegura de que se cumplan los plazos y los objetivos establecidos.

### Monitoreo de Utilización

El monitoreo constante es esencial para la mejora continua del producto. Cada equipo tiene un papel importante en esta etapa:

Equipo de Testing:



UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA  
Facultad de Tecnología Informática

Materia: Trabajo Final de Ingeniería

Profesores: Mg. Ing. Silvia V. Poncio – Ing. Pablo A. Audoglio

Alumno: Ariel Jakubowski

Legajo: B00008776-T1

Sede: Rosario

Comisión: 5-A

Turno: Mañana

Año: 2024

Proyecto: Libros Libres

**Control de Errores:** Durante el aumento exponencial de uso, el equipo de testing debe estar atento a cualquier error o fallo en la plataforma. Identificar y reportar problemas es crucial para mantener la calidad.

**Escalabilidad:** Evalúan cómo la plataforma se comporta bajo carga y si los recursos son suficientes para manejar el crecimiento.

**Equipo de Marketing:**

**Medición de Utilización:** El equipo de marketing recopila datos sobre la utilización del producto. Esto incluye métricas como usuarios activos, tiempo de uso y patrones de acceso.

**Perfiles de Clientes:** Analizan los perfiles de los clientes que utilizan la plataforma. Esto ayuda a adaptar las estrategias de marketing y personalizar la experiencia del usuario.

**Gerencia:**

**Análisis Financiero:** En colaboración con el departamento de finanzas, la gerencia examina los valores generados por las entradas de usuarios y el flujo de caja. Esto proporciona una visión integral del rendimiento del producto.

**Toma de Decisiones:** Basándose en los datos recopilados, la gerencia toma decisiones estratégicas para mejorar la eficiencia y la rentabilidad.

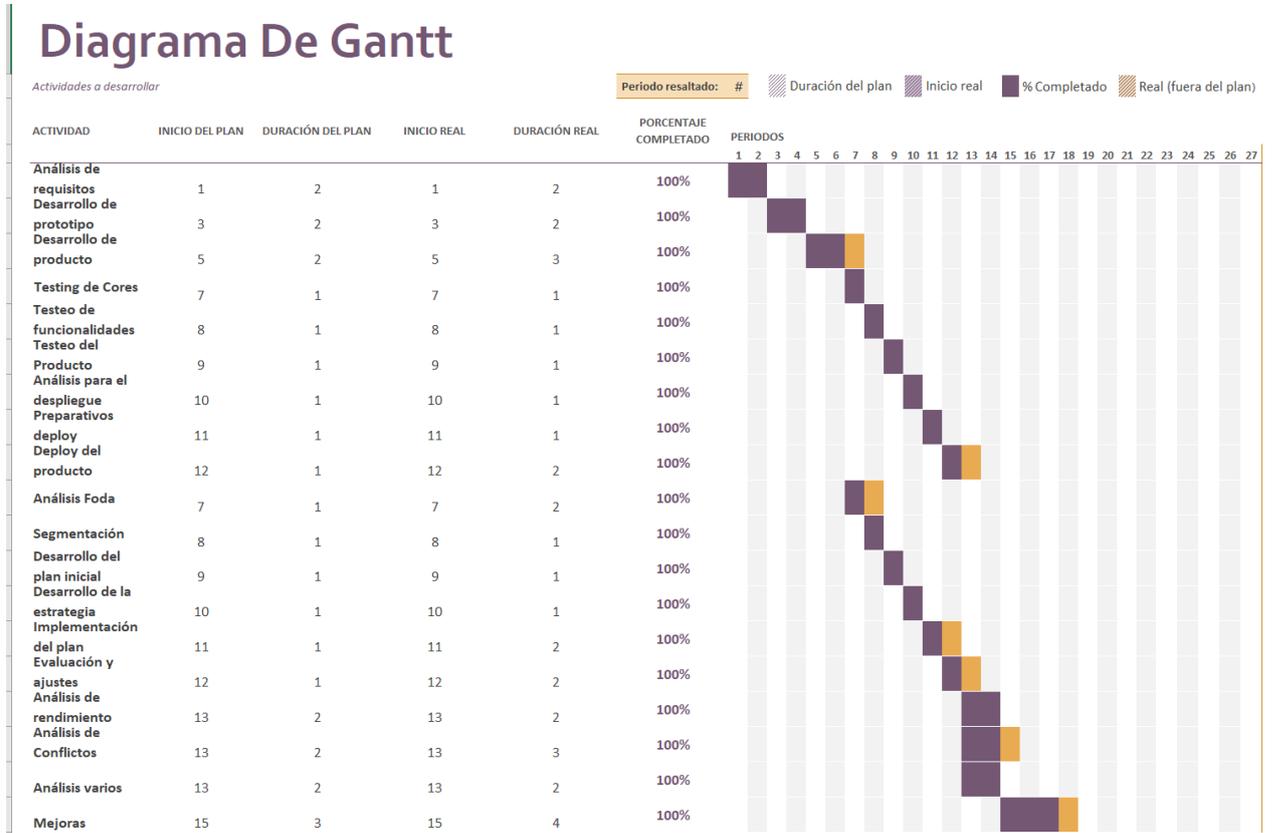
**Cronograma y lista de actividades**

**Hitos con fechas importantes**

Lista de actividades			Duración en Días					
Descripción	Actividad	Precedencia	Fecha inicio	Fecha fin	Optimista	Mas Probable	Pesimista	Promedio Ponderado
Análisis de requisitos para el desarrollo	1.1	-	4/3/2024	18/3/2024	10	12	14	12
Desarrollo de versión prototipo	1.2	1.1	18/3/2024	1/4/2024	12	13	14	13
Desarrollo de producto funcional	1.3	1.2	1/4/2024	15/4/2024	10	12	14	12
Testing de los requerimientos Core	2.1	1.3	15/4/2024	22/4/2024	3	5	7	5
Testeo de las funcionalidades genéricas	2.2	2.1	22/4/2024	25/4/2024	2	3	4	3
Testeo de todo el producto antes de su despliegue	2.3	2.2 y 2.1	25/4/2024	30/4/2024	3	5	7	5
Análisis para el despliegue de la plataforma	3.1	2.3	30/4/2024	3/5/2024	3	5	7	5
Preparativos para el despliegue de la plataforma	3.2	3.1	3/5/2024	8/5/2024	2	3	4	3
Deploy del producto	3.3	3.1 y 3.2	8/5/2024	15/5/2024	5	6	7	6
Análisis Foda	4.1	1.3	15/4/2024	18/4/2024	1	3	5	3
Segmentación	4.2	4.1	18/4/2024	25/4/2024	5	6	7	6
Desarrollo del plan inicial de marketing	4.3	4.2	25/4/2024	30/4/2024	3	4	5	4
Desarrollo de la estrategia de marketing	4.4	4.3	30/4/2024	7/5/2024	4	6	8	6
Implementación del plan de marketing	4.5	4.4	7/5/2024	14/5/2024	5	6	7	6
Evaluación y ajustes del plan de marketing	4.6	4.5	14/5/2024	21/5/2024	5	6	7	6
Análisis de rendimiento ante la entrada de clientes	5.1	4.5 y 3.3	15/5/2024	29/5/2024	10	12	14	12
Análisis de Conflictos generados ante la utilización constante	5.2	5.1	15/5/2024	29/5/2024	10	12	14	12
Análisis de perfiles de ingresos , preferencias y utilización	5.3	5.2	15/5/2024	29/5/2024	10	12	14	12
Mejoras	5.4	5.1 , 5.2 y 5.3	29/5/2024	12/6/2024	10	12	14	12



## Diagrama de Gantt



## 6. Plan de Marketing

### 6.1 Objetivos

Los objetivos en marketing son las metas o resultados específicos que como empresa nos marcamos para alcanzar en un plazo determinado. Pueden ser a corto, medio o a tiempo largo.

- Dar a conocer la marca entre el público objetivo
- Incrementar la cuota de mercado
- Mejorar el retorno de la inversión
- Introducir la empresa en nuevos mercados a nivel local



- Incrementar los beneficios de la empresa
- Captar nuevos clientes
- Fidelizar a los clientes ya captados
- Aumentar las ventas constantemente

## 6.2 Resultados esperados en materia de cobertura y participación

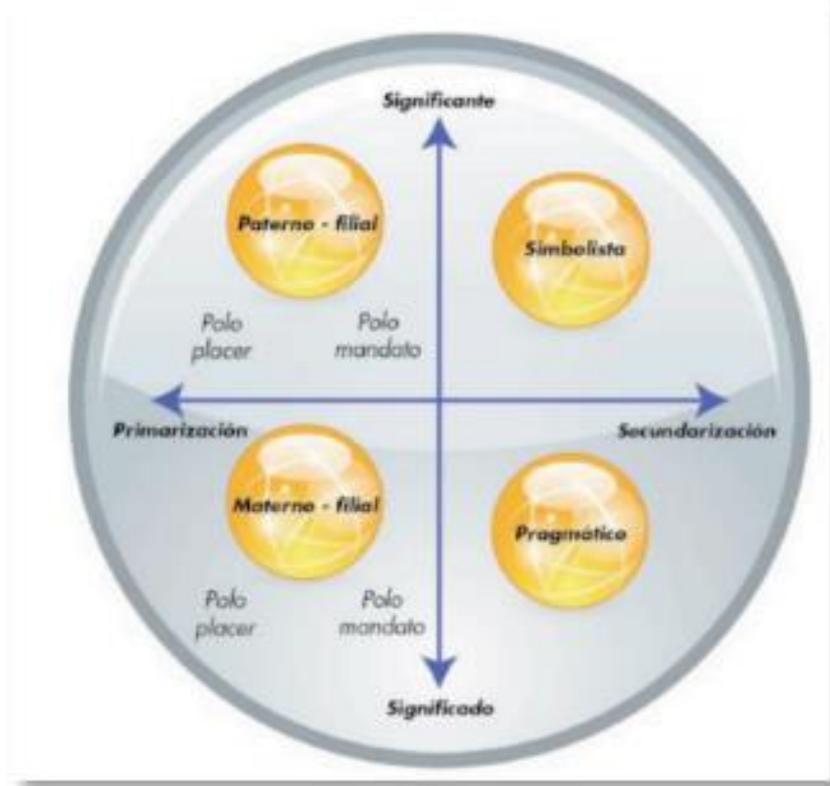
La plataforma se presenta como un espacio diverso y enriquecedor que no solo beneficia a estudiantes de distintas carreras, proporcionándoles una amplia gama de textos académicos y de investigación, sino que también es un paraíso para los lectores asiduos que disfrutan de sumergirse en una variedad de géneros literarios. Además, es un recurso valioso para aquellos en busca de títulos que, aunque alguna vez fueron difíciles de encontrar, ahora están al alcance gracias a la extensa red de la plataforma. Con una interfaz amigable y funciones de búsqueda avanzadas, facilita la localización de esos libros preciados, ya sean clásicos atemporales o joyas ocultas. La plataforma fomenta una comunidad vibrante donde el conocimiento y las pasiones literarias se comparten libremente, haciendo que cada visita sea una aventura y un descubrimiento continuo para los amantes de los libros en todas partes.

## 6.3 Metas de Posicionamiento

La lectura y utilización de libros para distintos tipos de objetivos en la vida cotidiana ha venido en decremento a través de las épocas, para generar un posicionamiento objetivo nos basamos en lo que subraya saporosi en clínica estratégica en la cual menciona que “El posicionamiento se refiere a la ubicación del producto que fabrica en la mente de sus consumidores”, para llegar a esto hay que trabajar en la forma en que



es percibida por los consumidores. El enfoque principal de LibrosLibres es sobre un Posicionamiento Pragmático observado en el siguiente gráfico también propuesto por Saporosi.



Mapa vincular (Saporosi)

Para generar un posicionamiento objetivo en la zona en la que se propone abarcar se propone atacar con una meta de posicionamiento de nicho. En lugar de tratar de lograr una participación pequeña en un mercado grande, la compañía va tras una participación grande dentro de uno o algunos segmentos, o nichos. Por medio del marketing concentrado, la compañía obtiene una posición más sólida en el mercado gracias a un mayor conocimiento de las necesidades del consumidor en los nichos que atiende y a la reputación especial que adquiere. Puede efectuar un marketing más eficaz al ajustar sus productos, precios y programas a las necesidades de segmentos



cuidadosamente definidos; y promoverse de modo más eficiente al enfocar sus productos o servicios, canales, y programas de comunicación, sólo hacia los consumidores a quienes puede servir mejor y de manera más redituable.

#### **6.4. Producto. Estrategia de Producto**

##### **6.4.1 Describa el producto/ servicio (qué es y qué no es)**

Libros Libres es:

El producto es una plataforma o portal dispuesto a acercar a los dueños de ejemplares tanto usados como nuevos que busquen el público indicado para venderlo, esto se podría decir también que es un servicio que se ofrece, depende del cliente que quiera darle uso, se ofrecen distintos tipos de paquetes para dejar la libre decisión al comprador.

Libros Libres no es:

El producto ofrecido no es una red social, no se propone demasiado intercambio entre usuarios vendedores y compradores, se trata de minimizar la complejidad de utilización derivando en esto una herramienta pragmática que gracias a esto amplía el alcance de público objetivo.

Para continuar se propone entender la cultura en la que encaja el producto nos apoyamos sobre la gráfica de producto y cultura propuesta por Saporosi que es la siguiente:

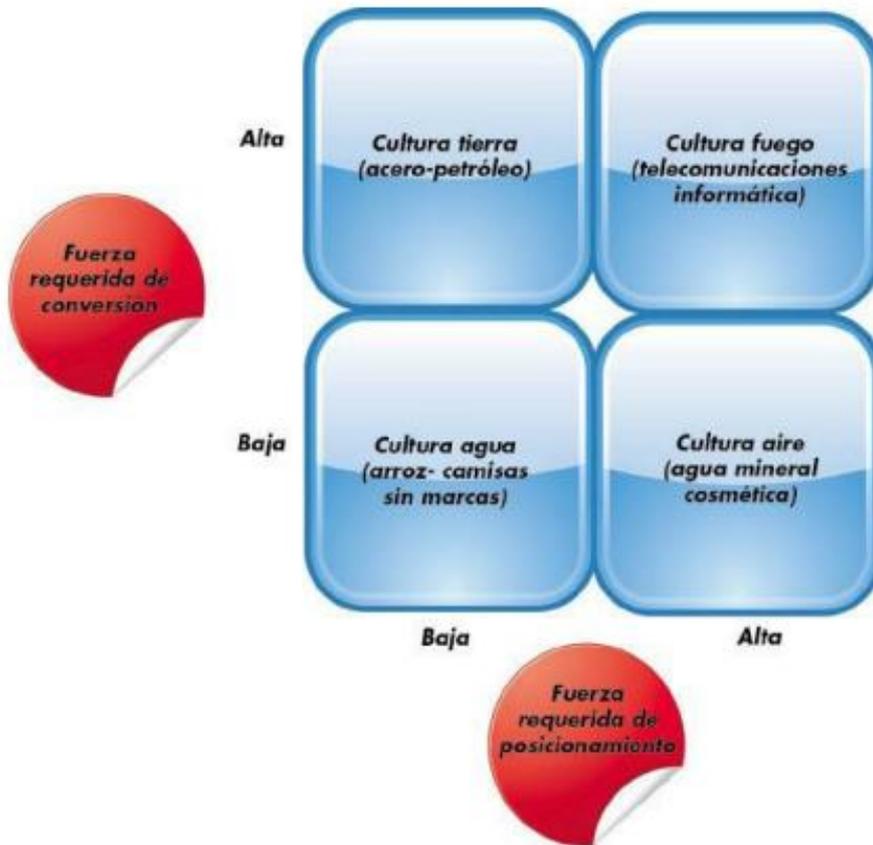


Figura 3.2 Producto y cultura

Se entiende que este producto es de cultura fuego por que es una conexión entre vendedores y compradores utilizando las tecnologías de telecomunicaciones.

#### 6.4.2 ¿Es un producto/ servicio durable, estacional?

Para exponer el producto es inevitable no basarse en lo que dice Saporosi en clínica empresaria en su capítulo 3 en donde soslaya que el producto como mismo tiene variar capas y lo representa excelentemente en la gráfica que dejamos a continuación.



Figura 3.7 Interpretación del producto

Como producto genérico es un compra venta de libros tanto usados como nuevos el servicio que ofrecemos su durabilidad vendrá de la mano de la utilización y renovación que tenga el mismo, es un producto que tiene características para perdurar tranquilamente en el tiempo en base a que la lectura tiene registro de mas de 2000 mil años y seguirá siendo parte de la humanidad.

Como producto aumentado podríamos exponer que es una plataforma digital de acceso a lectura y una herramienta accesible para estudios, esto es lo que hace atractivo a los jóvenes.

Como producto potencial se puede decir que es un status social que demuestra intelectualidad y que permite reflejar en sus usuarios una capacidad e interés para la lectura y el estudio

#### **6.4.3 ¿Cuáles son las características de su producto/ servicio que usted considera influyen sobre la decisión de compra)**

Las características del producto en general como se viene insistiendo anteriormente son la idea original y la falta de nichos de mercados que ocupen el espacio que se



ocupa con este producto, además de esto, el producto como herramienta es de fácil utilización sin tantos rodeos para completar la misión del producto y la necesidad del cliente.

Esto hace que sea una herramienta ideal para los jóvenes estudiantes, coleccionista de libros y adultos que quieran sacarse libros de encima.

Lo mejor que puede pasar es que sea adquirido de manera exitosa por los alumnos universitarios y secundarios, eso sería un excelente mediador para alcanzar un mercado adulto con mayores niveles de interacción y consumo. Para que esto suceda debe enfocarse el plan estratégico de marketing en ese nicho de mercado sin dejar de lado el nicho de adultos que es el que nos interesa.

#### **6.4.4 ¿Existen estudios que respalden sus hipótesis?**

Como explicamos anteriormente lo que hace a los productos verdaderamente únicos y diferenciables en la mente de los consumidores es la marca del producto, Una marca es un conjunto de expectativas que tiene el comprador al consumir, por eso es importante que se tome grandes recaudos para mantener el estatus de la marca exployada en este trabajo siempre en el nivel más alto.

Las expectativas mas importantes creadas por las marcas son: calidad, confiabilidad, consistencia , confianza, afición, lealtad y finalmente reputación, para lograr esto se debe dar prestigio a la marca en todas sus aristas tratando siempre de llevar a la misma como máximo exponente para marcar las pautas de imagen que queremos dar como empresa, que, como empresa recién ingresada al mercado deberá lograr tener y tratar de contener la mínima cantidad de errores posibles, por ende la claridad, la solución a los conflictos, la transparencia deberán ser leyes implícitas en la cultura de la empresa para que cada empleado de la misma entienda y comparta la



responsabilidad de siempre poner la máxima cantidad de dedicación y atención en cada proyecto a realizar.

## 6.5 Precio. Estrategia de Precio

### 6.5.1 Condicionantes del precio

Los factores que influirán en las condiciones de precio son muy importantes para la plataforma por el hecho de que un precio no es solo un valor monetario, si no influye además en la percepción del producto, en su valor simbólico entre otras cosas.

Algunas condicionantes de precio son:

#### PRECIO MAXIMO

**Valor Percibido:** Los compradores evalúan el valor que obtienen por el precio que pagan. Si la plataforma ofrece servicios adicionales, como envío rápido, garantía de calidad o acceso a contenido exclusivo, podría justificar un precio más alto.

#### PRECIO MINIMO

**Costo de producción:** Aunque un producto como este al ser un desarrollo de software pareciera que los costos de producción no deberían influir en el precio, los costos de la oficina, el sueldo de los empleados entre otras cosas, condicionan al precio mínimo a cobrar

**Segmentación de Clientes:** Evaluar si diferentes niveles de suscripción (por ejemplo, básico, premium) pueden atraer a diferentes segmentos de clientes. Los precios mínimos deben reflejar el valor percibido por cada grupo.

#### FACTORES EXTERNOS



**Situación Económica:** La economía en recesión o expansión afecta el precio adecuado.

**Papel de los Intermediarios:** La reacción de los vendedores según los márgenes asignados puede influir en la oferta final al usuario.

**Acciones del Gobierno:** Las regulaciones sectoriales o la preocupación social del gobierno también condicionan los precios.

#### FACTORES INTERNOS

**Costos internos:** Los costos de producción, distribución y marketing influyen directamente en la fijación de precios. Es importante considerar los costos variables y fijos para establecer un margen adecuado.

**Elasticidad de la demanda:** La sensibilidad de los consumidores ante cambios en el precio es crucial. Si la demanda es elástica, pequeñas variaciones en el precio pueden tener un gran impacto en las ventas

#### 6.5.2 Estrategia de precio

“Las estrategias de fijación de precios normalmente cambian conforme el producto atraviesa su ciclo de vida. La etapa de introducción suele ser la más difícil. Las compañías que sacan un producto nuevo enfrentan el reto de fijar los precios por primera vez, y pueden elegir entre dos amplias estrategias: fijación de precios por descremado y fijación de precios para penetrar en el mercado.” (Kotler, 2008).

Al ser una plataforma que intenta ser una herramienta constante en la sociedad para libros libres se tomara una estrategia de precios llamada segmentación, el objetivo es



ofrecer varias posibilidades al usuario para que siempre tenga la oportunidad ideal para su bolsillo y no deje de poder utilizar la plataforma.

Para entender la estrategia a seguir se propone el cuadro expuesto por Saporosi en Clínica Empresaria.



Figura 3.24 Matriz de estrategias de precio

Siguiendo este cuadro la plataforma se encuentra en el cuadrante uno, siguiendo una estrategia de precios medianamente precios bajos y una estrategia activa, para esto se ofrece una diversidad de suscripciones para que se ajusten a las posibilidades de cada librería o usuario que quiera publicar cierta cantidad de ejemplares en la plataforma, y si no quieren suscribirse, tienen la posibilidad de publicar hasta 3 ejemplares de manera gratuita. Además de esto, a cada ejemplar vendido por la plataforma se le cobrara un 1% del valor del mismo para las ganancias de la empresa. Explicamos en detalle las opciones



Ganancia por ejemplar (bajo plazo): Esta opción es la que mas movimiento constante genera ya que la opción de publicación es gratuita por ende no solo abarca a los usuarios con suscripciones si no a todo aquel que quiera aprovechar de las publicaciones gratis. Esta estrategia de precio y ganancia se calcula en un 1% por cada ejemplar vendido siendo un costo realmente bajo que no generara un gran efecto en la venta del cliente pero si para la plataforma será un gran ingreso mediante aumente las cantidades

Suscripciones (plazo medio): La estrategia de precio por suscripción es bastante mas moldeable en cuando a oferta que el ítem anterior, en esta opción se eligió ofrecer tres suscripciones distintas que permitirá a cada usuario seleccionar la que mas satisfaga sus necesidades, la diferencia en los tipos de suscripción se vera en la cantidad de ejemplares que tenga posibilidad de publicar cada usuario.

## 6.6 CIM Comunicaciones integradas de marketing

### 6.6.1 Descripción de la planificación estratégica de las acciones de comunicación

Comunicación: espacio publicitario redes sociales

Objetivo: dar a conocer el producto en los jóvenes universitarios y alguna parcialidad de adultos

Tipo: de servicio

Estilo: racional, con explicación de la plataforma y descripción de la necesidad a abarcar



Medio: Instagram, Twitter y Facebook

Características generales: se explotará el espacio publicitario en redes además de tener un usuario activo de la plataforma para poder comentar y generar historias en las redes más utilizadas, tanto por los jóvenes(estudiantes) y adultos(Facebook por ejemplo).

Comunicación: publicidad en universidades y bibliotecas

Objetivo: dar a conocer el producto y auxiliar a la acción expuesta anterior desde otro punto de llegada

Tipo: de producto

Estilo: racional, he de explicar que viene hacer la plataforma.

Medio: revistas universitarias, cartelería en universidades y cartelería en bibliotecas

Características generales: se pretende generar cartelería en papel y poder exponerla en varias universidades de la ciudad aprovechando la vuelta a la presencialidad y en algunas bibliotecas importantes en donde hoy la normativa no es más recorrer los pasillos de libros si no ir directamente a buscar el necesitado, quizás cuando no se encuentra en la misma se abre una brecha para la plataforma.

### **6.6.2 Diseño de Sitio web (7°C y pantallas descriptivas)**

Un reto clave en diseñar el portal es que resulte atractivo a primera vista y sea lo bastante interesante como para que los visitantes regresen. Los primeros sitios web basados en texto han sido reemplazados casi totalmente por sitios gráficamente avanzados que ofrecen texto, sonido, y animación. Un experto sugiere que, para atraer



visitantes nuevos y fomentar las visitas repetidas, los mercadólogos electrónicos presten mucha atención a las siete “C” del diseño eficaz de sitios web:

1. Contexto: la organización y el diseño del sitio. El producto es pragmático e intuitivo
2. Contenido: textos e imágenes que el sitio contiene. Tratando de aprovechar el diseño de fondo blanco se ataca al cliente con colores referenciales para las acciones necesarias (amarillo = oferta, rojo = salir, verde = acceder, por ejemplo)
3. Comunidad: las formas en que el sitio hace posible la comunicación de usuario a usuario, tratando de que el mismo haga sencilla la comunicación vía mail de cada uno.
4. Personalización (Customización): la capacidad del sitio para adaptarse a diferentes usuarios o permitir que ellos personalicen el sitio, es lograda a través de un diseño responsivo y una home que varía dependiendo el usuario que accede.
5. Comunicación: las formas en que el sitio facilita la comunicación del sitio al usuario, del usuario al sitio, o en ambos sentidos, que se logra con colores y carteles intuitivos y bien explicativos
6. Conexión: el sitio está vinculado con otros sitios en base a la necesidad del usuario
7. Comercio: la capacidad del sitio para realizar transacciones comerciales será lo mas transparente y segura para que el usuario este a gusto con el portal

## 6.7 Distribución

Cada canal de distribución tiene un efecto diferente en el cliente, sobre todo en lo referido al nivel de seriedad que se le atribuye. La venta directa por teléfono, por ejemplo, tiene muchas ventajas, pero muchos clientes tienen una percepción muy negativa de este canal de venta, mientras que los locales de venta con un diseño



elaborado podrían espantar a clientes con expectativas de encontrar gangas. Es en este punto en particular donde se demuestra la importancia para el marketing de la elección del canal de venta correcto.

### 6.7.1 Factores condicionantes de la distribución Principales canales

Los factores condicionantes para el diseño y selección de un canal de distribución para la plataforma son varios. En primer lugar, se debe tener en cuenta la demografía del mercado, que incluye el número de clientes, el tamaño medio de cada uno de ellos y la concentración o dispersión geográfica. En segundo lugar, es importante considerar el comportamiento del mercado o segmento al que se dirige la empresa, es decir, hay que tener en cuenta el comportamiento de los clientes. En tercer lugar, las características del producto también son un factor condicionante. Otros factores a considerar son los costos de cada canal o de los distintos canales, los recursos financieros de la empresa, los objetivos o metas de la empresa, las estrategias que sigue o el posicionamiento frente a los competidores y la disponibilidad de canales.

### 6.7.2 Estrategia de distribución

La estrategia de distribución que considera la plataforma es la de un sistema de envíos propio contratando dos cadetes que utilicen la plataforma con un rol diferente que será asignado y deberán entregar siempre y cuando la distancia definida previamente lo permita.

En este proceso la plataforma tendrá una validación anterior a la consolidación del arreglo de entregas entre el vendedor y el comprador del ejemplar permitiendo a este elegir las opciones válidas para la misma, en este caso si un comprador está a más distancia que lo que el proceso lo permita no se desplegara esa opción y el comprador



deberá seleccionar otro tipo de entrega o distribución.

### 6.7.3 Canales (tipo y nivel)

En cuanto a la longitud del canal de distribución, se puede hablar básicamente de tres tipos: canal directo, canal indirecto corto y canal indirecto largo. La elección dependerá del número de niveles distintos que existan entre el vendedor y el comprador.

### 6.7.4 Análisis de localización de puntos de venta propios

Al ser una plataforma de e-commerce de libro básicamente no se necesitan puntos de ventas propios para la misma, solo se considera un gasto para una oficina para los trabajadores de la misma.

### 6.7.5 Opciones de asociación

Explicado anteriormente, las alianzas proyectadas están dentro de las librerías de ejemplares usados y universidades o secundarias que necesiten de una herramienta que le permita que los alumnos deleguen sus libros al dejar los años en los que lo necesitan.

Según explicado en la imagen que se deja a continuación.



Figura 1.14 Matriz de alianzas estratégicas.

La naturaleza de la estrategia será en ambos casos de una alianza externa trabajando conjuntamente con librerías chicas que necesiten lograr una sinergia para crecer, y desde el punto de vista de la otra alianza solamente será ofrecerse como herramienta para saciar una necesidad del lado de los estudiantes.

### 6.7.6 Gestion del JIT just in time

Lo peor que puede pasar en este tipo de sistema es que no sea utilizado, para que no fracase el negocio debe ser promovido de una manera eficiente y tener muchísima consideración el timing del negocio, debe coincidir la euforia por una plataforma novedosa con la época ideal para que la misma sea publicada.

La época ideal de la misma debería ser llegando a las fiestas, aprovechando la oleada de bombardeo publicitario para colarse en el mismo y a la vez colarse al frenesí de compras que la sociedad genera sobre esas épocas y apoyarse sobre esto para darse a conocer como portal 2 meses antes de que comience la época llamada vuelta al cole en donde se genera una sinergia de movimientos de libros importantes.



Para que esto se de correctamente la plataforma será lanzada en el mes de noviembre para lograr el ultimo testeo del producto en producción y poder hacer correcciones pequeñas como un capitán corrige el curso de su barco antes de llegar a destino.

Para llegar a eso se tendrá los servidores contratados y funcionando, los empleados contratados y adaptados a la cultura de la empresa para que al momento de la espera del crecimiento esperado se responda correctamente en todas sus funciones.

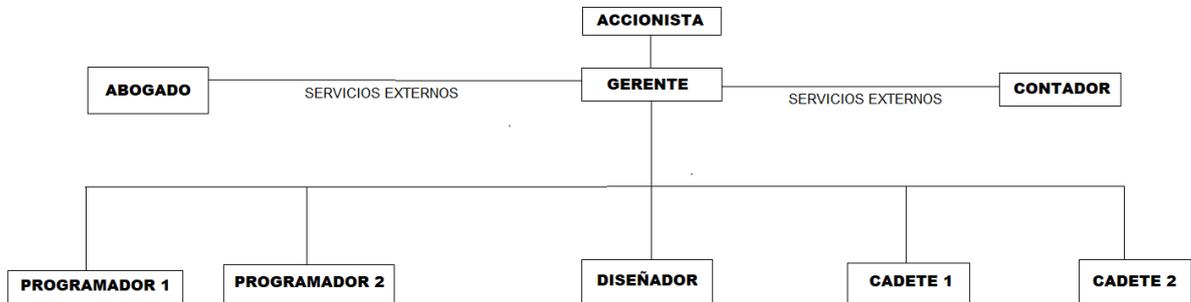
## 7. Operaciones

### 7.1 Organización de la empresa

La estructura de la empresa es prácticamente plana en su totalidad, con pocos niveles, que casi se convierte en imposible distinguirlos, en donde la comunicación se da de forma horizontal y vertical, pero además en forma cruzada, ya que un trabajador de una determinada área puede proponer una idea, o plantear una solución a un problema, al gerente de otra área con total libertad. Es muy común en estas empresas ver al gerente general, o incluso al fundador, caminando por los pasillos y charlando con cada persona que se cruza en su camino, como si fueran pares. Son estructuras diseñadas para ser creativas, para fomentar la innovación en todas las personas, para generar interrelación entre los trabajadores, e impulsarlos a lanzar sus ideas y a participar de todas las decisiones.



**ORGANIGRAMA LIBROS LIBRES**



### 7.2 Grupo fundador, composición del directorio, principales accionistas.

El grupo fundador estará compuesto por un accionista mayoritario más el gerente que se le ofertara una parte del porcentaje de acciones de la misma por la cantidad de funciones múltiples que tendrá que llevar adelante en la primera etapa de la empresa, además de esto el directorio cuando evolucione la compañía estará compuesto por un abogado, un contador, un jefe de recursos humanos, el gerente y el accionista que son parte del grupo fundador.

### 7.3 Composición del staff gerencial y perfil de los ejecutivos claves.

#### Gerente

Funciones:

- Administrar la organización de la empresa.
- Llevar adelante el plan estratégico desarrollado.
- Evaluar nuevas oportunidades de negocios.
- Testear el producto en sus etapas iniciales
- Aplicar análisis al desarrollo de los avances del proyecto



- Evaluar nuevas oportunidades de negocios.

Habilidades:

- Capacidad de ocupar distintos roles
- Liderazgo.
- Anticiparse a los conflictos
- Capacidad de trabajo en grupo.

### **Desarrollador Senior**

Funciones:

- Análisis de los requerimientos que necesite el producto
- Desarrollo del producto.
- Análisis de performance del hardware de las instalaciones
- Proposición constante de nuevas funcionalidades y mejoras.

Habilidades:

- Alta capacidad técnica
- Capacidad de trabajo en grupo.
- Capacidad de enseñar a sus colegas



#### 7.4 Estructura prevista al lanzamiento y evolución

La estructura prevista al lanzamiento ya explicada en este documento es la de un gerente, dos programadores, un diseñador y dos cadetes, esta estructura será evaluada constantemente según la carga de trabajo de cada uno de los integrantes para tener en cuenta el crecimiento de la misma. Será primordial al crecer la empresa crear un departamento de recursos humanos para administrar los mismos y que sea el departamento encargado de salir a buscar recursos ante cualquier necesidad, en el comienzo de la misma esta tarea está volcada en el gerente. Al crecer la empresa el departamento primordial al que en su comienzo se contrata como servicio externo es el de contabilidad, el departamento ante la evolución deberá contar con un contador y un administrativo auxiliar para el mismo. Además de estos departamentos la empresa estará atenta a la carga laboral de los programadores, reconvertidos en personal de soporte cuando se lance el producto y luego al término de un tiempo se contratará más personal volcado al desarrollo, como serán un analista y dos testers para poder culminar con un grupo completo del área de sistemas y generar nuevos productos y mejoras para la empresa.

#### 7.5 Filosofía y sistema de trabajo

Es una empresa de puertas abiertas, en donde todos pueden proponer, presentar sus ideas. Es así que no existen oficinas que diferencien un cargo de otro, ni salas de reuniones cerradas, ello da sensación de transparencia, y creamos un ámbito de trabajo entretenido y divertido, pero con objetivos a cumplir. Si hay una buena idea, queremos que se expanda. Propiciamos un ambiente abierto a las propuestas y la innovación por parte de integrantes de todos los niveles jerárquicos siendo esto clave



a la hora de tomar decisiones. Tenemos reuniones de seguimiento, abiertas a la creatividad, innovación, incorporación de mejoras del producto. En las paredes hay frases motivadoras a proponer nuevas ideas, sin diferenciar de quien provengan, puede ser una mejora en el producto o una nueva forma de hacer las cosas, siempre con una tolerancia de error. Para lograr que se den los resultados esperados, precisamos de colaboradores capaces, que seleccionamos en un exhaustivo proceso. En los equipos de trabajo tenemos especialistas de cada área, es decir que son grupos multidisciplinarios.

#### **7.6 Requerimientos en materia de RRHH: descripción de la plantilla en los distintos momentos previstos de evolución de la estructura.**

Staff de la materia recursos humanos en etapa inicial:

Gerente: Tiene que ser una persona dinámica, proactiva y autodidacta, que comprenda las necesidades de la compañía al iniciar su camino y entienda que en su puesto inicialmente deberá ser de analista, jefe de recursos humanos , tester además de gerente, tiene que tener una excelente relación con el accionista mayoritarios y entre ellos crear una sinergia que genere ideas y control sobre el trabajo del proyecto.

Programador Senior: El programador deberá ser un senior en la tecnología a utilizar con ganas de emprender un proyecto de esta índole, siendo multifuncional como el gerente convirtiéndose en el arquitecto del proyecto y teniendo una perspectiva en la empresa a largo plazo.

Programador Jr o SemiSr: deberá ser un semi senior en la tecnología que el programador 1 elija y además de llevar adelante las tareas de desarrollo deberá ser el primer tester antes de pasar la funcionalidad y testeo al gerente.



UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA

Facultad de Tecnología Informática

Materia: Trabajo Final de Ingeniería

Profesores: Mg. Ing. Silvia V. Poncio – Ing. Pablo A. Audoglio

Alumno: Ariel Jakubowski

Legajo: B00008776-T1

Sede: Rosario

Comisión: 5-A

Turno: Mañana

Año: 2024

Proyecto: Libros Libres

Diseñador: El diseñador al lado del gerente serán los que toman las decisiones del producto para que este sea lo mas interactivo y sencillo para los clientes, además deberá buscar mejoras continuas en el mismo.

Cadetes: El cadete será el que entrega el producto al comprador, siendo este una persona responsable en su conducta en el tránsito.

Expectativa del staff de la materia recursos humanos en etapa avanzada:

Gerente: Explicado en el item de arriba solo que luego de evolucionar la empresa, deja las tareas de análisis, testing y gestión de recursos humanos

Contador: Deberá ser un contador con experiencia en empresas de esta categoría para tener un entendimiento sobre cómo se desarrollan las compañías tecnológicas.

Aux. Contador: Ayudará al contador en su rutina diaria

Gerente recursos humanos: Personal importante en empresas tecnológicas, debe tener un ojo crítico para salir a contratar a la persona más idónea para el puesto que se necesitará en el momento que se necesitara y además retener a los empleados actuales siendo esto fundamental para el correcto desenvolvimiento de la empresa.

Analista: El analista tendrá la experiencia necesaria para entender la tecnología aplicada en los productos de la compañía y saber en donde se debe mejorar y donde están los puntos a desarrollar para crecer en el producto

Programador Senior: El programador senior se reconvertirá en el arquitecto del producto además de ser una especie de consultor del mismo y de dedicarse a los puntos más críticos del proceso de desarrollo.



Programador Jr o SemiSr: El programador junior o semi senior pasara a ser senior en el desarrollo de la tecnología elegida por el programador senior encargándose de las tareas más grandes no tan críticas del proceso de desarrollo.

Programador Jr: Este puesto será tomado por un desarrollador junior que auxilie al programador semi senior con las tareas diarias.

Tester: Deberá testear el producto actual y presentar informes de los mismos.

Diseñador: Sigue con su función explicada en la etapa inicial pero en esta etapa se apoyara en el analista y no mas en el gerente para la toma de decisiones de diseño.

Cadetes: Sigue con su función de la etapa inicial

## 8. Plan financiero-económico

### 8.1 Modelo de Ingresos:

Existen dos modelos de ingresos que utilizara la empresa que son un modelo de ingresos recurrentes y un modelo de ingresos por ventas. También se tiene una expectativa de crecimiento sostenido, se espera que la industria del libro crezca un 20%, pero que a la par crezca la demanda de libros usados por la crisis económica, por ende, se estima que el producto crecerá un 28% aproximado anualmente entre la venta de ejemplares nuevos que ofrezcan unas librerías y los usados. Detallamos a continuación los modelos de ingresos, tablas y gráficos de ingresos:

**Modelo de ingresos recurrentes.** El modelo de ingresos recurrentes, también llamado modelo de ingresos por suscripción, genera ingresos cobrando a los clientes en intervalos específicos (mensual, trimestral, anual, etc.) por el acceso a un producto o servicio. Se garantiza que las empresas que utilizan este modelo recibirán el pago



en cada intervalo, siempre que los clientes no cancelen sus planes. Ejemplo: las empresas que se benefician de los modelos de ingresos recurrentes se basan en servicios (como proporcionar software), en productos (como paquetes de suscripción) o en contenido (como periódicos o servicios de transmisión), en nuestro caso se cobrara un modelo de suscripción con diferentes tipos a los clientes que deseen superar el máximo de publicaciones gratuitas.

**Modelo de ingresos por ventas.** El modelo de ingresos por ventas establece que se gana dinero vendiendo bienes y servicios a los consumidores, online y en persona. Por tanto, cualquier empresa que venda directamente productos y servicios utiliza este modelo. Ejemplo en nuestro caso: Se cobrara un porcentaje de la venta que realicen los clientes.

#### Tabla de ingresos



UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA

Facultad de Tecnología Informática

Materia: Trabajo Final de Ingeniería

Profesores: Mg. Ing. Silvia V. Poncio – Ing. Pablo A. Audoglio

Alumno: Ariel Jakubowski

Legajo: B00008776-T1

Sede: Rosario

Comisión: 5-A

Turno: Mañana

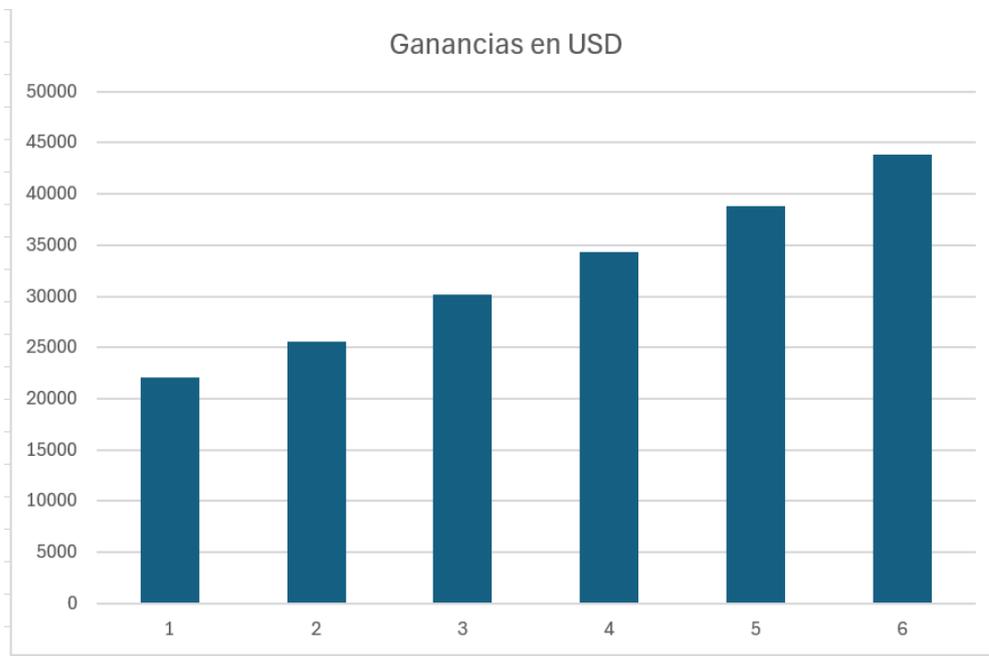
Año: 2024

Proyecto: Libros Libres

**Tabla de ingresos**

SEMESTRE	Tipo de ingreso	Cantidad	Precio Unitario	Precio total
S1	Ventas individuales	18000	\$1,00	\$ 18.000,00
S1	Ventas de suscripciones A	120	\$10,00	\$ 1.200,00
S1	Ventas de suscripciones B	60	\$20,00	\$ 1.200,00
S1	Ventas de suscripciones C	30	\$40,00	\$ 1.200,00
S1	Publicidad	10	\$50,00	\$ 500,00
S2	Ventas individuales	20520	\$1,00	\$ 20.520,00
S2	Ventas de suscripciones A	120	\$10,00	\$ 1.200,00
S2	Ventas de suscripciones B	90	\$20,00	\$ 1.800,00
S2	Ventas de suscripciones C	30	\$40,00	\$ 1.200,00
S2	Publicidad	15	\$60,00	\$ 900,00
S3	Ventas individuales	23392	\$1,00	\$ 23.392,00
S3	Ventas de suscripciones A	120	\$10,00	\$ 1.200,00
S3	Ventas de suscripciones B	90	\$20,00	\$ 1.800,00
S3	Ventas de suscripciones C	60	\$40,00	\$ 2.400,00
S3	Publicidad	20	\$70,00	\$ 1.400,00
S4	Ventas individuales	26666	\$1,00	\$ 26.666,00
S4	Ventas de suscripciones A	90	\$10,00	\$ 900,00
S4	Ventas de suscripciones B	120	\$20,00	\$ 2.400,00
S4	Ventas de suscripciones C	60	\$40,00	\$ 2.400,00
S4	Publicidad	25	\$80,00	\$ 2.000,00
S5	Ventas individuales	30399	\$1,00	\$ 30.399,00
S5	Ventas de suscripciones A	90	\$10,00	\$ 900,00
S5	Ventas de suscripciones B	120	\$20,00	\$ 2.400,00
S5	Ventas de suscripciones C	60	\$40,00	\$ 2.400,00
S5	Publicidad	30	\$90,00	\$ 2.700,00
S6	Ventas individuales	34654	\$1,00	\$ 34.654,00
S6	Ventas de suscripciones A	90	\$10,00	\$ 900,00
S6	Ventas de suscripciones B	120	\$20,00	\$ 2.400,00
S6	Ventas de suscripciones C	60	\$40,00	\$ 2.400,00
S6	Publicidad	35	\$100,00	\$ 3.500,00
Total				\$ 194.931,00

Grafica de crecimiento de ingresos



## 8.2 Modelo de Egresos:

Todos los proyectos están limitados por una restricción presupuestaria. La gestión de los costos es un área con varias nociones técnicas que se deben conocer para lograr proyectos exitosos

Existen varios tipos de costos, a continuación, mencionaremos los principales.

Costos variables: Son los que dependen del volumen de producción. Por ejemplo en nuestro caso la nafta de las motos de los cadetes o la capacidad de los servidores.

Costos fijos: Los que no cambian con el volumen de producción. Por ejemplo en la empresa serian, los alquileres de oficinas y servicios como internet.

Costos directos: se pueden atribuir directamente al proyecto. En el caso de este proyecto, los salarios de los empleados.

Tabla de egresos



UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA

Facultad de Tecnología Informática

Materia: Trabajo Final de Ingeniería

Profesores: Mg. Ing. Silvia V. Poncio – Ing. Pablo A. Audoglio

Alumno: Ariel Jakubowski

Legajo: B00008776-T1

Sede: Rosario

Comisión: 5-A

Turno: Mañana

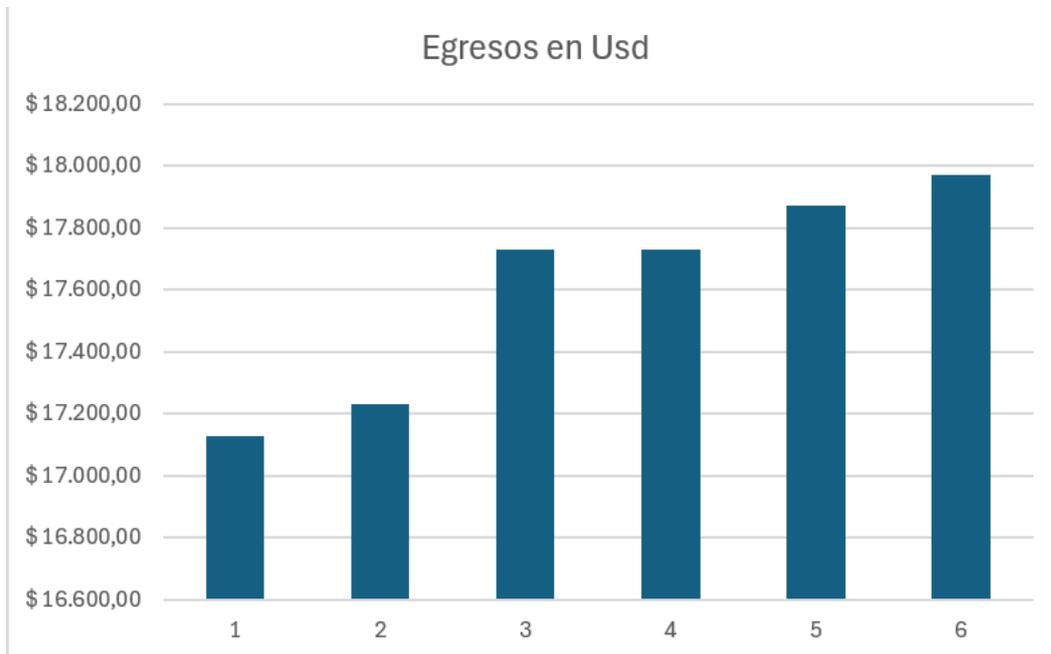
Año: 2024

Proyecto: Libros Libres

Tabla de egresos

Semestre	Desde	Hasta	Tipo de Egreso	Precio Total
S1	1/1/2024	30/6/2024	Salario Gerente	\$ 4.176,00
S1	1/1/2024	30/6/2024	Salario Desarrolladores	\$ 6.960,00
S1	1/1/2024	30/6/2024	Salario diseñador	\$ 1.740,00
S1	1/1/2024	30/6/2024	Salario Cadetes	\$ 2.784,00
S1	1/1/2024	30/6/2024	Alquiler Oficina	\$ 600,00
S1	1/1/2024	30/6/2024	Hosting	\$ 60,00
S1	1/1/2024	30/6/2024	Internet	\$ 60,00
S1	1/1/2024	30/6/2024	Suministros Oficina	\$ 400,00
S1	1/1/2024	30/6/2024	Impuestos Oficina	\$ 300,00
S1	1/1/2024	30/6/2024	Mantenimiento Motos	\$ 50,00
S2	1/7/2024	31/12/2024	Salario Gerente	\$ 4.176,00
S2	1/7/2024	31/12/2024	Salario Desarrolladores	\$ 6.960,00
S2	1/7/2024	31/12/2024	Salario diseñador	\$ 1.740,00
S2	1/7/2024	31/12/2024	Salario Cadetes	\$ 2.784,00
S2	1/7/2024	31/12/2024	Alquiler Oficina	\$ 600,00
S2	1/7/2024	31/12/2024	Hosting	\$ 60,00
S2	1/7/2024	31/12/2024	Internet	\$ 60,00
S2	1/7/2024	31/12/2024	Suministros Oficina	\$ 500,00
S2	1/7/2024	31/12/2024	Impuestos Oficina	\$ 300,00
S2	1/7/2024	31/12/2024	Mantenimiento Motos	\$ 50,00
S3	1/1/2025	30/6/2025	Salario Gerente	\$ 4.176,00
S3	1/1/2025	30/6/2025	Salario Desarrolladores	\$ 6.960,00
S3	1/1/2025	30/6/2025	Salario diseñador	\$ 1.740,00
S3	1/1/2025	30/6/2025	Salario Cadetes	\$ 2.784,00
S3	1/1/2025	30/6/2025	Alquiler Oficina	\$ 700,00
S3	1/1/2025	30/6/2025	Hosting	\$ 60,00
S3	1/1/2025	30/6/2025	Internet	\$ 60,00
S3	1/1/2025	30/6/2025	Suministros Oficina	\$ 650,00
S3	1/1/2025	30/6/2025	Impuestos Oficina	\$ 500,00
S3	1/1/2025	30/6/2025	Mantenimiento Motos	\$ 100,00
S4	1/7/2025	31/12/2025	Salario Gerente	\$ 4.176,00
S4	1/7/2025	31/12/2025	Salario Desarrolladores	\$ 6.960,00
S4	1/7/2025	31/12/2025	Salario diseñador	\$ 1.740,00
S4	1/7/2025	31/12/2025	Salario Cadetes	\$ 2.784,00
S4	1/7/2025	31/12/2025	Alquiler Oficina	\$ 700,00
S4	1/7/2025	31/12/2025	Hosting	\$ 60,00
S4	1/7/2025	31/12/2025	Internet	\$ 60,00
S4	1/7/2025	31/12/2025	Suministros Oficina	\$ 650,00
S4	1/7/2025	31/12/2025	Impuestos Oficina	\$ 500,00
S4	1/7/2025	31/12/2025	Mantenimiento Motos	\$ 100,00
S5	1/1/2026	30/6/2026	Salario Gerente	\$ 4.176,00
S5	1/1/2026	30/6/2026	Salario Desarrolladores	\$ 6.960,00
S5	1/1/2026	30/6/2026	Salario diseñador	\$ 1.740,00
S5	1/1/2026	30/6/2026	Salario Cadetes	\$ 2.784,00
S5	1/1/2026	30/6/2026	Alquiler Oficina	\$ 750,00
S5	1/1/2026	30/6/2026	Hosting	\$ 100,00
S5	1/1/2026	30/6/2026	Internet	\$ 60,00
S5	1/1/2026	30/6/2026	Suministros Oficina	\$ 650,00
S5	1/1/2026	30/6/2026	Impuestos Oficina	\$ 500,00
S5	1/1/2026	30/6/2026	Mantenimiento Motos	\$ 150,00
S6	1/7/2026	31/12/2026	Salario Gerente	\$ 4.176,00
S6	1/7/2026	31/12/2026	Salario Desarrolladores	\$ 6.960,00
S6	1/7/2026	31/12/2026	Salario diseñador	\$ 1.740,00
S6	1/7/2026	31/12/2026	Salario Cadetes	\$ 2.784,00
S6	1/7/2026	31/12/2026	Alquiler Oficina	\$ 750,00
S6	1/7/2026	31/12/2026	Hosting	\$ 150,00
S6	1/7/2026	31/12/2026	Internet	\$ 60,00
S6	1/7/2026	31/12/2026	Suministros Oficina	\$ 700,00
S6	1/7/2026	31/12/2026	Impuestos Oficina	\$ 500,00
S6	1/7/2026	31/12/2026	Mantenimiento Motos	\$ 150,00

Grafica de crecimiento de egresos



### 8.3 Modelo de Inversión:

El enfoque del modelo de inversión para el proyecto consiste en adquirir los recursos fundamentales necesarios para su implementación exitosa. Estos recursos se dividen en categorías clave:

hardware y software: Esto incluye servidores, computadoras, dispositivos móviles y el software esencial para el desarrollo, pruebas y operación de la aplicación web. El costo total de esta inversión es de 5000 dólares

Desarrollo de software: En esto se incluye los costos enfocados en el diseño, preparación, análisis, testing, medidas de factibilidad, entre otros, previos al inicio de la etapa comercial del producto. En este periodo la plataforma estará en su proceso de creación, pero todavía no estará activa generando ganancias, por ende, será una inversión inicial previa al lanzamiento del producto, se estima una inversión de 14500 USD (6 meses de desarrollo). Además, para todo este proceso se necesitan licencias



UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA

Facultad de Tecnología Informática

Materia: Trabajo Final de Ingeniería

Profesores: Mg. Ing. Silvia V. Poncio – Ing. Pablo A. Audoglio

Alumno: Ariel Jakubowski

Legajo: B00008776-T1

Sede: Rosario

Comisión: 5-A

Turno: Mañana

Año: 2024

Proyecto: Libros Libres

no solo de lo que conlleva al producto, sino además de las herramientas para su creación, con un costo aproximado de 2000 USD

Gastos varios desarrollo de software: Para el proceso de desarrollo también se dependerá de consultores externos, espacios y plataformas de testeo externo a la empresa, servidores donde generar lugares donde alojar el portal para pruebas de entorno entre otras cosas. Este ítem costara 3500 USD

Marketing y publicidad: Tanto en la fase inicial, como en los primeros meses hasta que comience la sinergia creada por el ingreso de activos, parte de la inversión será destinada a la promoción del producto.

Gastos Administrativos: Se reserva un monto de 5000 USD. Tanto el acceso a la oficina, como el papeleo para la adquisición de los motovehículos para los cadetes, no solo llevan un capital en tramites si no se necesita de un agente externo como puede ser un Gestor. Además de esto, cualquier salario que haya quedado fuera de los parámetros anteriores saldrá

#### **8.4 Amortizaciones y Depreciaciones:**

Para efectos contables, se aplican la amortización y la depreciación a los activos relevantes del proyecto:

Depreciación de activos fijos: aunque el proyecto de desarrollo de software no incluye activos físicos como terrenos o edificios, es importante considerar la depreciación de los activos tanto tecnológicos, como el hardware y los servidores utilizados en la infraestructura, como las motos que utilizaran los cadetes para las entregas.



La inversión en hardware asciende a 5000 USD y tiene una vida útil estimada de 5 años. Usando el método de la línea recta, la depreciación anual es de 1000 USD (5000 USD / 5 años).

Amortización de activos diferidos: los activos diferidos, como los gastos de instalación, capacitación del personal y otros costos de inicio, se amortizan a lo largo de su vida útil estimada. Los gastos de instalación y otros activos diferidos suman 2000 USD (40% de la inversión calculada al capital de trabajo) con una vida útil estimada de 4 años. Usando el método de la línea recta, la amortización anual es de 500 USD (2000 USD / 4 años)

### 8.5 Impuestos: Impuesto a las ganancias:

El proyecto está sujeto al impuesto a las ganancias, que se calcula sobre la base de los ingresos generados y egresos. Estos impuestos calculados se contabilizan y se reflejan en los estados financieros del proyecto.

Según la AFIP, el porcentaje de impuesto sobre las ganancias se deducen de la siguiente tabla:

Ganancia Neta Imponible Acumulada		Pagarán \$	Más el %	Sobre el excedente de \$
Más de \$	A \$			
\$ 0,00	\$ 34.703.523,08	\$ 0,00	25%	\$ 0,00
\$ 34.703.523,08	\$ 347.035.230,79	\$ 8.675.880,77	30%	\$ 34.703.523,08
\$ 347.035.230,79	En adelante	\$ 102.375.393,08	35%	\$ 347.035.230,79

En el primer año de operación, el proyecto genera ingresos por un total de 47720 USD y tiene egresos por un total de 34360 USD.



UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA  
Facultad de Tecnología Informática

Materia: Trabajo Final de Ingeniería

Profesores: Mg. Ing. Silvia V. Poncio – Ing. Pablo A. Audoglio

Alumno: Ariel Jakubowski

Legajo: B00008776-T1

Sede: Rosario

Comisión: 5-A

Turno: Mañana

Año: 2024

Proyecto: Libros Libres

La ganancia neta antes de impuestos se calcula restando los egresos de los ingresos:

$$\text{- Ganancia: } 47720 \text{ USD} - 34360 \text{ USD} = 13360 \text{ USD}$$

El impuesto a las ganancias se aplica a esta ganancia neta antes de impuestos. Según la tabla reflejada arriba el valor es de 25% :

El cálculo del impuesto a las ganancias es:

$$\text{ganancia} * \text{tasa de impuesto}$$

$$\text{- Impuesto a las ganancias} = 13360 * 0.25 = 3340 \text{ USD}$$

Se debe pagar 3340 USD en impuesto a las ganancias en el primer año de operación, lo que reduce las ganancias netas.

En el segundo año de operación, el proyecto genera ingresos por un total de 64558 USD y tiene egresos por un total de 35460 USD.

$$\text{- Ganancia: } 64558 \text{ USD} - 35460 \text{ USD} = 29098 \text{ USD}$$

$$\text{- Impuesto a las ganancias} = 29098 \text{ USD} * 0.25 = 7274.5 \text{ USD}$$

Se debe pagar 7274.5 USD en impuesto a las ganancias en el segundo año de operación

En el tercer año de operación, el proyecto genera ingresos por un total de 82653 USD y tiene egresos por un total de 35840 USD.

$$\text{- Ganancia: } 82653 \text{ USD} - 35840 \text{ USD} = 46813 \text{ USD}$$

$$\text{- Impuesto a las ganancias} = 46813 \text{ USD} * 0.30 = 14043.9 \text{ USD}$$

Se debe pagar 14043.9 en impuesto a las ganancias en el tercer año de operación, lo que reducirá las ganancias netas.



### 8.6 Impuestos a los Ingresos Brutos:

Para calcular el impuesto a los Ingresos Brutos, se utiliza la tasa del 3.5%, que es la aplicada en la provincia de Santa Fe. Esta se calcula multiplicando el monto de ingresos por la tasa de impuesto, entonces:

- Impuesto a los ingresos brutos primer año =  $47720 \text{ USD} * 0.035 = 1670.20 \text{ USD}$

- Impuesto a los ingresos brutos segundo año =  $64558 \text{ USD} * 0.035 = 2259,53 \text{ USD}$

- Impuesto a los ingresos brutos tercer año =  $82653 \text{ USD} * 0.035 = 2892,85 \text{ USD}$

El proyecto debe pagar 6.822,58 USD en impuesto a los Ingresos Brutos en tres años de operación, de acuerdo con las regulaciones fiscales locales. Es importante cumplir con las obligaciones fiscales locales para mantener la legalidad y la viabilidad financiera del proyecto.

### 8.7 Remuneraciones y cargas sociales:

El proyecto debe contemplar los gastos relacionados con las remuneraciones del personal y las cargas sociales asociadas. Al momento del lanzamiento, el proyecto emplea a un equipo de desarrollo compuesto por 6 personas, con salarios que van variando, dependiendo cada puesto.

Costo anual gerente  $\$600 * 12 = \$7200$

Costo anual desarrolladores  $\$500 * 2 * 12 = \$12000$

Costo anual cadetes  $\$200 * 2 * 12 = \$4800$

Costo anual diseñador  $\$250 * 2 * 12 = \$6000$

Costo anual total del personal:  $\$7200 + \$12000 + \$4800 + \$6000 = \$30000$



UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA  
Facultad de Tecnología Informática

Materia: Trabajo Final de Ingeniería

Profesores: Mg. Ing. Silvia V. Poncio – Ing. Pablo A. Audoglio

Alumno: Ariel Jakubowski

Legajo: B00008776-T1

Sede: Rosario

Comisión: 5-A

Turno: Mañana

Año: 2024

Proyecto: Libros Libres

Además de los salarios, es importante tener en cuenta las cargas sociales que incluyen contribuciones a la seguridad social, seguros de salud, pensiones y otros beneficios para el personal. Estas cargas sociales representan aproximadamente un 16,00%(Jubilación 11%, Pami 3%, Obra Social 3%) adicional sobre los salarios totales, entonces:

Cargas sociales anuales:  $30000 \times 0.16 = 4800$  USD

Por lo tanto, el costo total de remuneraciones y cargas sociales por año es:

Costo total de remuneraciones y cargas sociales:  $30000 + 4800 = 34800$  USD

El proyecto debe presupuestar 34800 USD por año para cubrir las remuneraciones y cargas sociales del personal. Estos costos son esenciales para mantener al equipo de desarrollo y asegurar un funcionamiento eficiente del proyecto.

### 8.8 Presupuesto Financiero:

Ingresos

- Ingresos primer año: 47720 USD

- Ingresos segundo año: 64558 USD

- Ingresos tercer año: 82653 USD

Total de ingresos proyectados en 3 años: 194931 USD

Egresos

– Egresos primer año: 34360 USD

- Egresos segundo año: 35460USD

- Egresos tercer año: 35840 USD



UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA  
Facultad de Tecnología Informática

Materia: Trabajo Final de Ingeniería

Profesores: Mg. Ing. Silvia V. Poncio – Ing. Pablo A. Audoglio

Alumno: Ariel Jakubowski

Legajo: B00008776-T1

Sede: Rosario

Comisión: 5-A

Turno: Mañana

Año: 2024

Proyecto: Libros Libres

Total de egresos proyectados en 3 años: 105660 USD

Depreciación y amortización

- Depreciación anual: 1000 USD

- Amortización anual: 500 USD

Costo total depreciaciones y amortizaciones: 1500 USD

Impuestos

Primer año:

- Impuesto a las ganancias (25%): 3340 USD

- Impuesto a los ingresos brutos (3.5%): 1670.20 USD

Costo total impuestos del primer año: 5010.2 USD

Segundo año:

- Impuesto a las ganancias (25%): 7274.5 USD

- Impuesto a los ingresos brutos (3.5%): 2259.53 USD

Costo total impuestos del segundo año: 9534.03 USD

Tercer año:

- Impuesto a las ganancias (25%): 14043.9 USD

- Impuesto a los ingresos brutos (3.5%): 2892.85 USD

Costo total impuestos del tercer año: 16936.75 USD

Remuneraciones y cargas sociales



UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA

Facultad de Tecnología Informática

Materia: Trabajo Final de Ingeniería

Profesores: Mg. Ing. Silvia V. Poncio – Ing. Pablo A. Audoglio

Alumno: Ariel Jakubowski

Legajo: B00008776-T1

Sede: Rosario

Comisión: 5-A

Turno: Mañana

Año: 2024

Proyecto: Libros Libres

- Remuneraciones: 30000 USD

- Cargas sociales: 4800 USD

Costo total de remuneraciones y cargas sociales: 25.800 USD

Resultado neto

Resultado primer año = 47720 USD – 34360 USD – 5010.2 – 1500 USD = 6.849,8

Resultado segundo año = 64558 USD – 35460 USD - 9534.03 – 1500 USD = 18064

Resultado tercer año = 82653 USD – 35840 - 16936.75 USD – 1500 USD = 28376.25

Resultado neto en 3 años: 6.849,8 USD + 18064 USD + 28376.25 USD = 53.290,05

USD

### 8.9 Evaluación de la Inversión:

Se tiene una inversión inicial de 32000 USD

Utilizando una tasa de descuento del 12%, se calcula el Valor Actual Neto (VAN):

Semestre 1:  $(\$22100 - \$17130) / (1 + 0,12)^1 = \$4437.50$

Semestre 2:  $(\$25620 - \$17230 - \$5010.2 - \$1500) / (1 + 0,12)^2 = \$1498.56$

Semestre 3:  $(\$30192 - \$17730) / (1 + 0,12)^3 = \$8870.20$

Semestre 4:  $(\$34366 - \$17730 - \$9534.03 - \$1500) / (1 + 0,12)^4 = \$3560.15$

Semestre 5:  $(\$38799 - \$17870) / (1 + 0,12)^5 = \$11.875,67$

Semestre 6:  $(\$43854 - \$17970 - \$16936.75 - \$1500) / (1 + 0,12)^6 = \$3.773,38$

VAN = - \$30000 + \$4437.50 + \$1498.56 + \$8870.20 + \$3560.15 + \$11.875,67 +

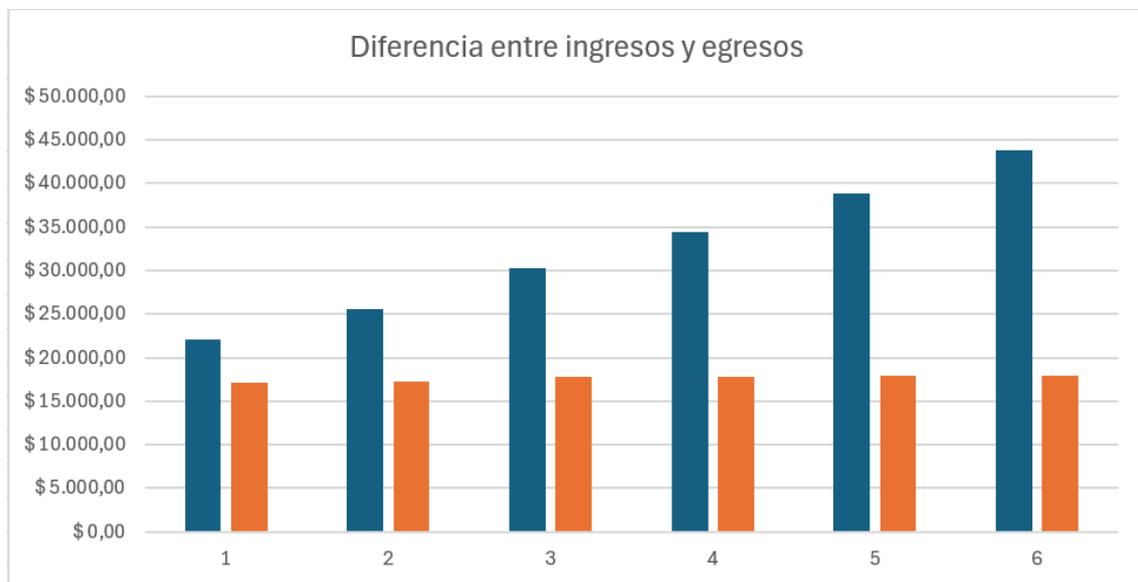
\$3.773,38 = \$4015,46



Se ha obtenido un VAN de 4598,16 USD, lo que indica que el proyecto es viable.

Por lo tanto, la Tasa Interna de Retorno (TIR) para la inversión es aproximadamente 18,37%. Esto significa que la inversión es rentable

El período de recuperación de la inversión inicial, también conocido como payback, se completa en 2 años y 6 meses.



Como vemos las barras azules reflejan el crecimiento de los ingresos a lo largo del tiempo, en cambio las de color naranja son la de los gastos crecen con menor intensidad dando una muestra grafica de la ganancia que genera el producto

Desempeño en 3 años				
Semestres	Ingresos	Egresos	Diferencia	Diferencia Total
Semestre 1	\$ 22.100,00	\$ 17.130,00	\$ 4.970,00	<b>Total ingresos</b>
Semestre 2	\$ 25.620,00	\$ 17.230,00	\$ 8.390,00	\$ 194.931,00
Semestre 3	\$ 30.192,00	\$ 17.730,00	\$ 12.462,00	<b>Total Egresos</b>
Semestre 4	\$ 34.366,00	\$ 17.730,00	\$ 16.636,00	\$ 105.660,00
Semestre 5	\$ 38.799,00	\$ 17.870,00	\$ 20.929,00	<b>Ganancia 3 años</b>
Semestre 5	\$ 43.854,00	\$ 17.970,00	\$ 25.884,00	\$ 89.271,00
			<b>Descuentos</b>	\$ 35.980,98
			<b>Total con descuentos</b>	\$ 53.290,02



Para la confirmación de estos valores y demás consultas se ofrece en el espacio de anexos un enlace para ingresar a archivos con los cálculos en Excel de todo lo exployado anteriormente.

### 8.10 Escenarios de Riesgo:

Planilla de riesgos con la probabilidad de ocurrencia y el impacto que tendría sobre el producto.

Descripcion del riesgo	Inicio	Final	Impacto	Ocurren	Riesgo	Monitoreo	Costo	Estado
No utilizacion de la plataforma	1/4/2024	Sin fin	0,9	0,5	0,5	15/3/2024	50000	Activo
Copia de la idea de negocio	1/10/2024	Sin fin	0,5	0,5	0,4	1/6/2024	150000	Inactivo
Vuelco definitivo a la lectura digital	1/1/2025	Sin fin	0,9	0,3	0,3	1/6/2024	50000	Inactivo
Problema capacidad de servidores	1/4/2024	1/1/2025	0,5	0,7	0,4	15/3/2024	10000	Activo
Problema capacidad de cadetes	1/4/2024	1/1/2025	0,9	0,6	0,7	15/3/2024	30000	Activo
Fuga de programadores	1/1/2025	Sin fin	0,9	0,8	0,8	1/6/2024	100000	Inactivo

### 8.11 Plan de Contingencia:

Según la planilla de riesgos expuesta anteriormente trazamos un plan de contingencia para cada riesgo mencionado

No utilización de la plataforma

Para palear este riesgo se deberá hacer foco en un buen trabajo de marketing y en los análisis constantes de los números que se leerán sobre la utilización y movimientos en el site, ante la advertencia de que los números no estén cerca de los calculados sobre el promedio esperado se deberá aumentar el numero de publicidad en redes y en charlas universitarias.

Copia de la idea de negocio

Ante el riesgo de la copia del modelo de negocio ofrecido por la plataforma se estará en constante análisis de los competidores y del modelo a aplicar, además de que



como empresa existirá una sinergia constante de inversión de ideas nuevas para mantener el producto fresco y actualizado.

Vuelco definitivo a lectura digital

Por mas de que sea un riesgo bajo ya que hace años que conviven en armonía los dos tipos de lectura, una de las actualizaciones del sitio para mitigar este problema será armar un módulo de venta de libros digitales y tenerlo listo para lanzarlo si se observará que la tendencia aumenta hacia esta tecnología.

Problemas capacidad de servidores

Si los servidores llegaran a comenzar a traer conflictos en la respuesta de la plataforma y se notase por las mediciones que es un problema de la capacidad de los mismos la reacción a ese conflicto seria contratar servidores en la nube para poder redirigir el exceso de carga de estos y poder lograr tener una constante respuesta correcta para el bienestar del cliente.

Problemas capacidad de entrega cadetes

Si la plataforma comenzara a vender mas de lo que se tiene calculado para dos cadetes se estará a disposición para contratar un cadete mas en base a que más ventas traerán más flujo de activos y se tendrá la capacidad monetaria para desarrollar esa acción.

Los programadores se vayan de la empresa

Para paliar este riesgo se deberá tener constante atención en el bienestar laboral de tanto los programadores como el diseñador con el motivo de que este tipo de productos necesitan no solo de gente capacitada en el área si no además que estén capacitados en el modelo de negocio y en el proyecto en si mismo, por eso es un



riesgo alto la pérdida de programadores, para que esto no ocurra se deberá estar en constante actualización sobre la remuneración de los mismos.

### 8.12 Plan de Salida:

Las estrategias de salida son planes ideados por dueños de negocios e inversionistas para liquidar su propiedad en un activo financiero si se cumplen determinadas condiciones. Una estrategia de salida define como un inversionista o dueño planea dejar una determinada empresa.

La estrategia de salida de la empresa será del tipo fusión, en una estrategia de salida comercial de fusión o adquisición, la empresa se compra o se fusiona con otra empresa que comparte sus ambiciones. A diferencia de una oferta pública inicial, cuando su empresa se valora en función de su industria, esta opción de salida permite negociar el precio de venta.

La idea general de este plan de salida sería ofrecer el negocio a grandes librerías ya firmes en el negocio que tengan la ambición o necesidad de dar un salto en su modelo de negocios de comercio electrónico.

## 9. Factibilidad

### 9.1 Factibilidad técnica

Libros Libres se destaca por su enfoque sólido y planificación meticulosa, que asegura la disponibilidad y el manejo eficiente de los recursos necesarios para alcanzar sus objetivos. La infraestructura tecnológica del proyecto ha sido diseñada teniendo en cuenta su adaptación eficaz a medida que crece.

La infraestructura tecnológica del proyecto se ha diseñado considerando la integración de tecnologías en la nube y la fluidez en la conexión de dispositivos móviles. Esto



proporciona una base sólida para los clientes interesados en libros, tanto usados como nuevos. La protección de datos y privacidad es fundamental en la gestión de información sensible. Además, la plataforma se beneficia de un compromiso constante con la mejora, con actualizaciones periódicas basadas en la retroalimentación de los usuarios, lo que asegura su relevancia continua.

La colaboración estratégica con entidades locales, como librerías, universidades y bibliotecas, y la disponibilidad de una plataforma de acceso abierto, refuerzan la inclusión en el proyecto. Además, se ha evaluado minuciosamente la capacidad de respaldo y recuperación, asegurando la continuidad operativa en diferentes escenarios. La consideración detallada de costos y recursos subraya la sostenibilidad del proyecto.

## 9.2 Factibilidad Comercial

Mediante un exhaustivo análisis de mercado, se identificó un nicho poco explotado en el ámbito de herramientas que proporcionan una plataforma de venta de libros, especialmente centrada en ejemplares usados. Este enfoque exclusivo hacia los libros de segunda mano ofrece una oportunidad interesante para satisfacer las necesidades de un público específico y fomentar la reutilización literaria.

A raíz del análisis de mercado, se evidencia una creciente tendencia hacia las compras de libros en línea. La estrategia de marketing se enfocará en destacar las capacidades del producto para los clientes. Las proyecciones financieras, detalladas en la sección 8 del presente documento, señalan un potencial sólido de retorno de inversión, respaldado por un modelo de ingresos que abarca tanto la venta de libros como las suscripciones.



Mediante un exhaustivo análisis de mercado, se ha detectado la posibilidad de ingreso inesperado de competidores directos. En resumen, LibrosLibre se presenta como una solución única y altamente beneficiosa en el mercado de la lectura y el estudio en general. Esta propuesta está respaldada por una estrategia comercial integral que maximiza su potencial de éxito en este nicho.

### 9.3 Factibilidad Administrativa

La infraestructura tecnológica del proyecto se ha diseñado considerando la administración eficiente, que abarca la capacidad de planificación, organización y dirección efectiva para llevar a cabo el desarrollo, implementación y operación continua de la solución.

Para asegurar el éxito en la administración, se han establecido roles y responsabilidades específicas en el punto 7 del documento. Además, hemos diseñado un plan de desarrollo que facilita la adaptabilidad a posibles cambios y mejoras continuas. La comunicación interna y externa se gestionará proactivamente para mantener a todas las partes informadas sobre los avances y cambios significativos.

En cuanto a los recursos, hemos identificado las capacidades técnicas y financieras necesarias para llevar a cabo el proyecto. También nos aseguraremos de que el personal esté debidamente capacitado en la administración y mantenimiento del mismo. La factibilidad administrativa de Libros Libres se basa en un equipo consolidado, un plan de desarrollo estructurado y la asignación efectiva de recursos.

### 9.4 Factibilidad Legal

La consideración meticulosa de los marcos legales en los ámbitos locales, nacionales e internacionales garantiza la operación del proyecto dentro de los límites establecidos



por la ley. La creación de la empresa y la definición clara de sus responsabilidades legales demuestran un compromiso con la transparencia y la responsabilidad.

La gestión adecuada de la propiedad intelectual, como patentes y derechos de autor, asegura la protección de la innovación tecnológica asociada a la aplicación. Además, la incorporación de medidas de privacidad y seguridad de datos está alineada con las regulaciones de protección de la información personal. La factibilidad legal de Libros Libres se destaca por su capacidad para operar en conformidad con las leyes y regulaciones aplicables, proporcionando así una base legal sólida para su desarrollo y crecimiento continuo.

## 10. Aspectos Descriptivos de la Solución Tecnológica

### 10.1 - Nombre del proyecto

*El nombre o título del proyecto describe en pocas palabras su naturaleza. debe ser claro y entendible, así como atractivo y concreto.*

Libros Libres

### 10.2 - Siglas del proyecto

*Definir una denominación corta por la cual hacer referencia al proyecto*

LL

### 10.3 - Descripción del proyecto

*RESUMEN. QUÉ, QUIÉN, CÓMO, CUÁNDO Y DÓNDE. Deberá escribir un resumen general del proyecto, describiendo el plan de trabajo, negocio a informatizar y toda aquella información que resulte de utilidad para resumir el proyecto. No más de 200 palabras.*

Se propone un sistema que ofrezca la posibilidad de publicar libros, tanto usados como nuevos, y que tenga la facilidad de despreciar por género y estado. La idea del proyecto está abocada a ocupar el espacio vacío que existe en la necesidad de la sociedad de desprenderse de libros que ya no utilizan en su biblioteca, para poder



lograr dos objetivos claros, poder encontrar un dueño del interés del mismo y quizás ganar algo de dinero en el intercambio.

El sistema debe poder contar con la posibilidad mediante una plataforma quizás externa de generar el pago por el intercambio, además de esto debe tener claras las formas de entrega.

El producto tendrá la posibilidad de operar con distintos tipos de usuarios con distintas categorías cada uno, pudiendo diferenciar como mínimo entre usuarios normales, editoriales y escolares, entre otros que puedan ocurrirse en el proceso de creación del mismo.

#### 10.4 - Objetivos del proyecto

*Metas hacia las cuales se debe dirigir el trabajo del proyecto. deben quedar claramente explicitados en cuanto a lo siguiente:*

- *El objetivo planteado debe ser medible.*
- *Debe poder ser evaluado en el tiempo para determinar si ha sido alcanzado.*

*Debe definir los objetivos en infinitivo (ar-er-ir), indicando claramente qué es lo que debe lograrse, y si es posible, en qué período de tiempo debe evaluarse su logro. Recuerde que de los objetivos se desprenden los requerimientos, y que un requerimiento satisface parcial o totalmente un objetivo.*

#### Motivos y necesidades que justifican la creación del sistema

- Ofrecer una herramienta que se enfoque en la venta de ejemplares de libros usados:

Tanto para poder conseguirle dueño a esos libros que hace tiempo están guardados en las bibliotecas familiares, como para poder hacer quizás una diferencia con esos libros que se compraron y no se usan mas

– Ser una posibilidad para tanto universidades y secundarias para el pasamanos de libros: Todos los años los alumnos van cambiando de libros que les toca usar en los cursos o grados que estén cursando, y todos los años se compran ejemplares nuevos, a veces pagando precios desorbitantes que después no se van a usar nunca mas en



algunos casos. Se ofrece una herramienta para darle una posibilidad al que quiere un ejemplar para su utilización, pero no quiere desembolsar una gran cantidad de dinero en uno nuevo, y también del otro lado se ofrece una posibilidad de recuperar el gasto.

- Además es una posibilidad para aquellas librerías chicas tengan la chance en un terreno en el que se le de las mismas oportunidades tanto a las mismas como a las grandes librerías

### **Información requerida por la organización**

- Base de datos con libros y escritores
- Datos de libros del momento
- Información sobre universidades y secundarias importantes

### **Objetivos específicos**

- Ser una herramienta sencilla para que los usuarios puedan publicar ejemplares que quieran comercializar y conseguir libros a buen precio
- Ofrecer distintas suscripciones para que librerías chicas tengan la posibilidad de exhibir su catálogo en la plataforma
- Integrar datos con rankings de libros, universidades y bibliotecas para destacar lo que la plataforma tenga para ofrecer sobre los ejemplares más buscados
- Ofrecer una posibilidad de cadetería propia para que los usuarios no tengan que darle demasiadas vueltas a la entrega de los productos
- Crear y mantener una base de datos con libros, autores, países para que la plataforma crezca con el tiempo



- Tener un stock de libros propios de la plataforma para hacerle competencia a los que están publicados y obtener ganancias (evaluar en un futuro)

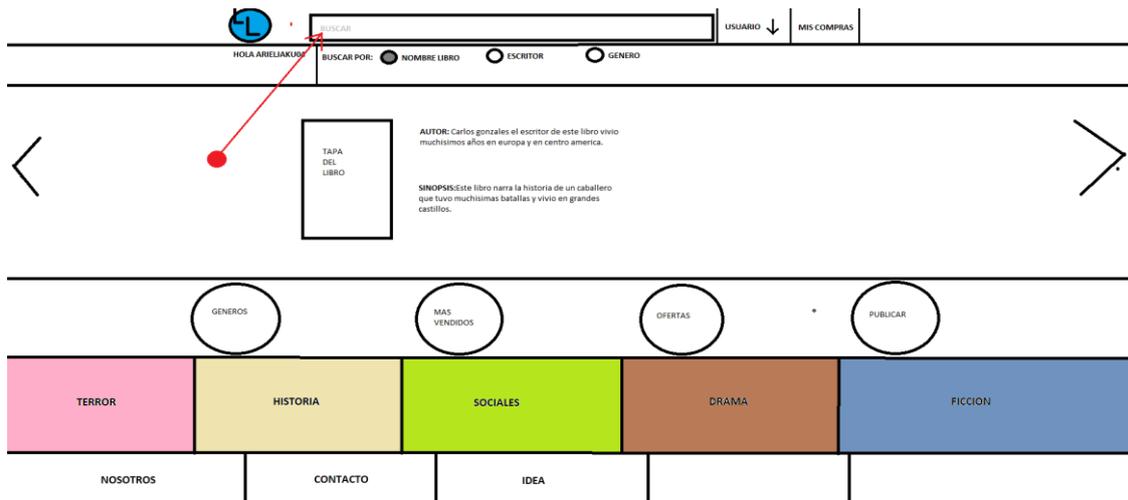
## 10.5 - Definición De Requerimientos Del Proyecto/Producto

Descripción de requerimientos funcionales, no funcionales, de calidad, tecnológicos, de rendimiento, etc. deben incluirse:

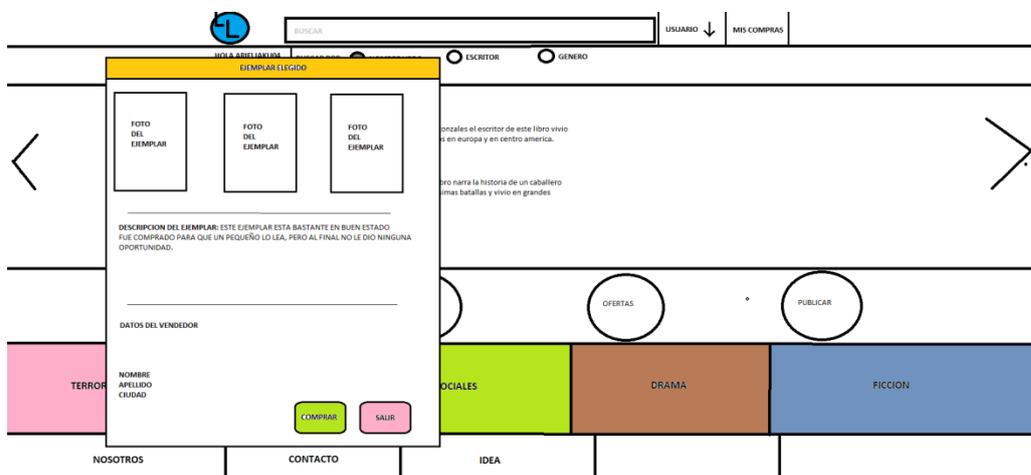
- Minutas de reunión
- Prototipos de interfaz gráfica
- Especificación de requerimientos

### Prototipos de interfaz gráfica varios

#### Home



#### Venta de libro





## Pantalla de control de entregas

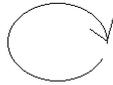
BIENVENIDO REPARTIDOR

ENTREGAS DISPONIBLES

ENTREGA N° 1234

ENTREGA N° 1235

ENTREGA N° 1237



## Especificación de Requerimientos

### Funcionales

- 1)Proceso de transacción de dinero (Comprar Libro)
- 2)Resolución de entrega del libro (Cadeteria Propia)
- 3)Incluir Préstamo
- 4)Cargar libro
- 5)Buscar libro de interés
- 6)Guardar libros que adquirió un usuario (Mis compras)
- 7)Guardar libros que vendí (Mis Ventas)
- 8)Ver libros por genero
- 9)Ver libros por escritor



- 10) Cargar varios escritores por libro
- 11) Ver lista de libros del momento (api externo)
- 12) Ver lista de más vendidos
- 13) Los escritores se tienen que poder cargar una sola vez
- 14) Las editoriales se tienen que cargar una sola vez

### No funcionales

- El sistema deberá ser claro en sus botones y avisos utilizando colores que referencien a los procesos de este.
- El sistema deberá no demorar más de 5 o 6 pasos para completar una acción.

### De rendimiento

- El tiempo de carga de las pantallas no debe ser más de 1 segundo
- Las validaciones de los formularios no debe tardar más de 1 segundo

### 10.6 – Alcance

*Deberá hacer una descripción funcional del sistema sin entrar en temas técnicos ni tecnológicos. Esta descripción deberá describir el negocio y el alcance del sistema en términos de que hace y que no sin describir los procesos de negocio en detalle. Explicitar qué funcionalidad se incluye y que se excluye.*

- *Inclusiones: Funcionalidad que el producto debe poseer.*
- *Exclusiones: Funcionalidad que el producto no poseerá (pero queda planteada para futuras iteraciones).*

### Inclusiones

- 1 – Modulo de seguridad



2 – Carga de ejemplares

3 – Gestión de usuarios

4 - Reportes

5 – Carga de libros, autores

6 – Control de entregas cadeteria propia

7 – Modulo de prestamos

8 – Modulo de donaciones

### Exclusiones

1 – La gestión de pago se delegará a un servicio externo

2 – Lista de libros más vendidos en las librerías del país, se consumirá de un externo

### 10.8 - Cronograma de hitos del proyecto

*Productos entregables intermedios y finales que se generarán en cada fase del proyecto.*

<b>Hitos</b>	<b>Estado</b>
Análisis de Requerimientos	Finalizado
Definición de Requerimientos	Finalizado
Prototipos de Vistas de la pagina	Finalizado
Diagramas de casos de uso	Finalizado
Especificación de casos de uso	Finalizado
Modelo de dominio	Finalizado
Diagrama de Clases	Finalizado
Código	Finalizado
Testing	Finalizado
Auditoria	Finalizado
Reportes	Finalizado



### 10.10 - Supuestos del proyecto

*Factores que para propósitos de la planificación del proyecto se consideran verdaderos.*

- 1 – Las Ventas serán procesadas correctamente
- 2 – Los Libros cargados, y los autores de los mismos no se repetirán
- 3 – Las aplicaciones de terceros no tendrán ningún conflicto ni dejarán de funcionar en ningún momento
- 4 – Los seguimientos de los envíos no tendrán ningún problema a la hora de validarse

### 10.11 - Restricciones del proyecto

*Factores que limitan el rendimiento del proyecto, de un proceso del proyecto, o las opciones de planificación del proyecto. pueden aplicar a los objetivos del proyecto o a los recursos que se emplean en el proyecto*

- 1 – Falta de control sobre el procesamiento de pagos de la api externa
- 2 – Falta de control y posibilidad que las Apis que se consumen tanto para pagos como para traer la lista de libros más vendidos, se modifiquen o simplemente dejen de funcionar
- 3 – Para las entregas de los ejemplares, la inseguridad de la ciudad donde se desarrolla puede limitar a los cadetes

### 10.12- Iteraciones

*De acuerdo a la metodología de desarrollo que guía la construcción del producto de software; y basándose en la especificación de requerimientos obtenida, definir las iteraciones del proyecto. Deberá considerar la realización completa de una iteración para la asignatura seminario de aplicación profesional y de una segunda iteración completa para la asignatura trabajo final de ingeniería. Cada iteración determina un período de tiempo durante el que se trabajará sobre un requerimiento o conjunto de requerimientos con el fin de obtener una versión ejecutable del producto que satisfaga dichos requerimientos y en consecuencia el logro parcial o total de los objetivos del proyecto. Tomando una iteración que tenga como referencia un requerimiento “Core” de su proyecto (requerimiento de núcleo, principal, no trivial, que describe un proceso complejo, que tiene reglas de negocios a validar y que satisface total o parcialmente los objetivos planteados) desarrollar los siguientes artefactos para la iteración:*



*Si fuera posible debe especificar los procesos de negocios relacionados con los requerimientos “core”*

### 1.1. Especificación de requerimiento “Core” 1

Requerimiento Core 1: COMPRAR LIBRO

Narrativa del Requerimiento: El requerimiento principal para una plataforma de venta de libros como la propuesta, tiene que ser el de la compra/venta de libros, por que como en toda transacción, alguien vende y alguien compra. Para este requerimiento se requiere que los pasos sean pocos y que el proceso sea intuitivo. Por ese motivo se selecciono un fondo blanco en la plataforma, con colores en los botones que describan correctamente la función a realizar (comprar: verde, salir: rojo, etc.).

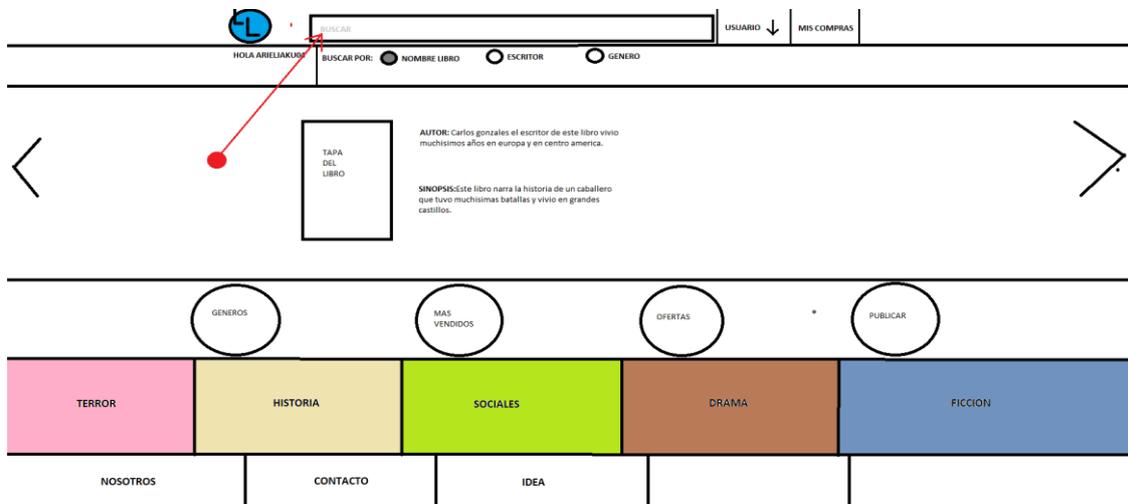
### 1.2. Guion de la interfaz de usuario

#### REFERENCIA 1

Función buscar libro

Descripción

El usuario busca el libro interesado en adquirir un ejemplar, en este caso puede ir a la barra de búsqueda, filtrando el aspecto del libro que mejor le facilita su búsqueda.

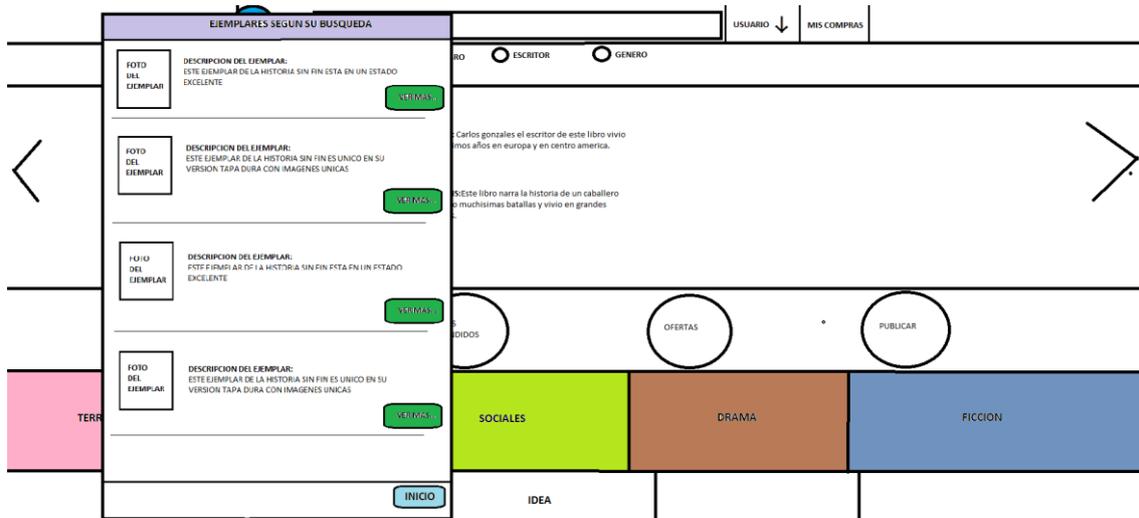


## REFERENCIA 2

Función traer ejemplares

Descripción

Luego de la búsqueda o filtro del mismo el sistema desplegara los libros que tienen o hacen referencia a lo solicitado por el usuario



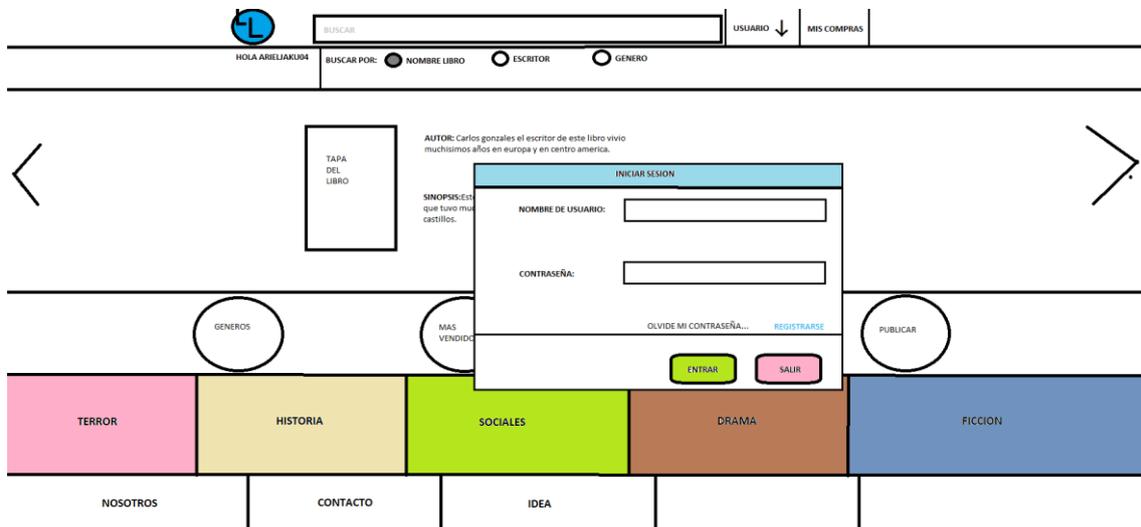
## REFERENCIA 3

### Función iniciar sesión

#### Descripción

El usuario luego de encontrar el ejemplar de su interés estará obligado a iniciar sesión para continuar, para poder verificar los datos del mismo.

Además podría iniciar sesión al ingresar a la home del sistema.

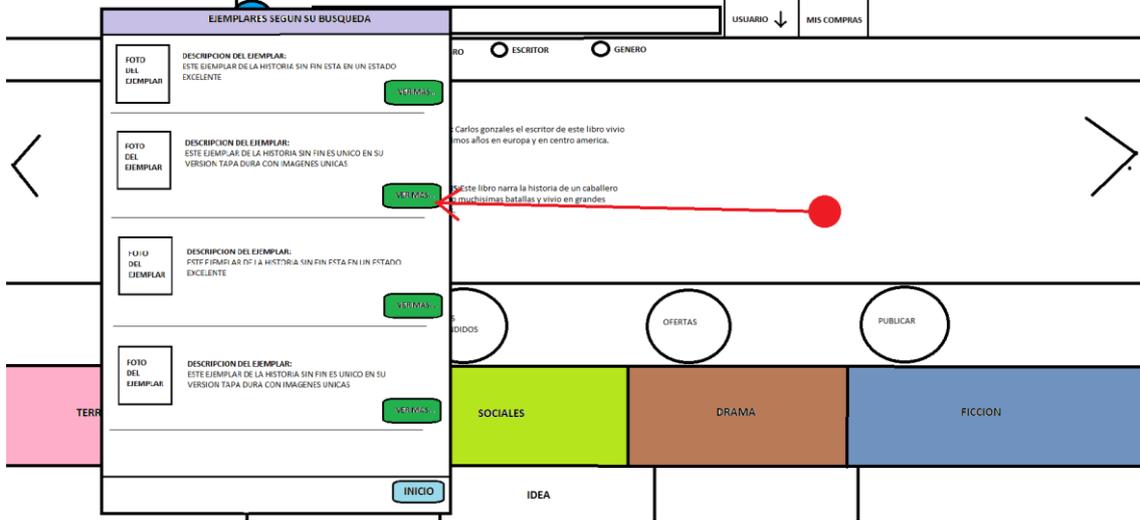


### REFERENCIA 4

#### Función elegir ejemplar

#### Descripción

Al encontrar el ejemplar de su interés y habiendo iniciado sesión previamente el usuario tendrá la oportunidad de elegir el ejemplar de su interés llevando al siguiente paso que será ver las imágenes del mismo y la información del dueño.

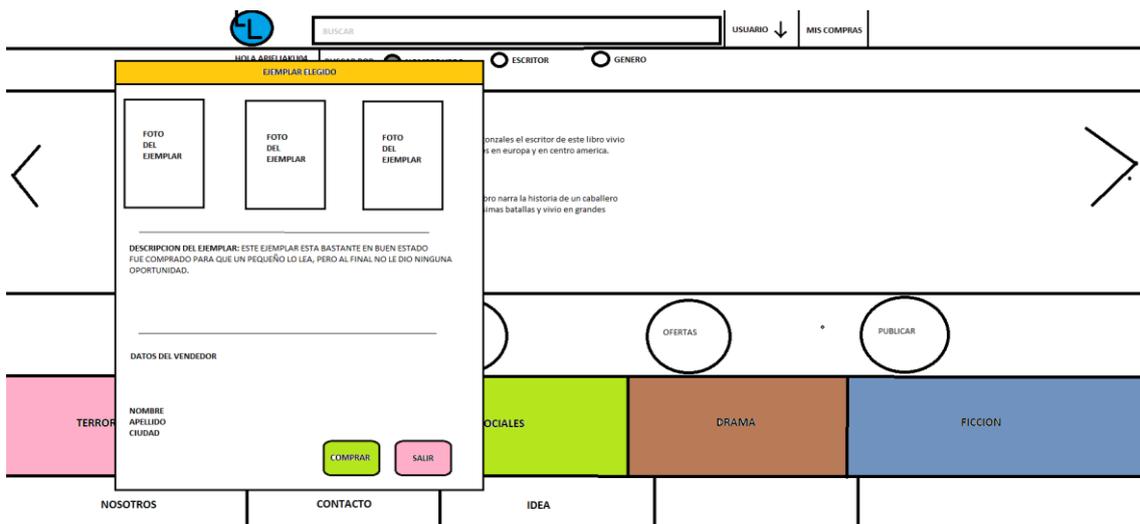


## REFERENCIA 5

### Función comprar ejemplar

#### Descripción

Habiendo corroborado todos los datos del vendedor y después de tener la oportunidad de ver el estado en el que se encuentra el ejemplar, el usuario podrá presionar en comprar para llevarlo directamente a ingresar los datos de pago y comprar el producto.





### 1.3. Análisis de requisitos

#### Casos de uso casos de requerimiento core “comprar libro”

-buscar libro

-traer ejemplares

-iniciar sesión

-elegir ejemplar

-comprar libro

#### 1.3.1. Modelo de casos de uso

##### 1.3.1.1. Diagramas de caso de uso

##### 1.3.1.2. Especificación de caso de uso

#### CASO DE USO 01

	<b>Caso de Uso</b>	Fecha: 22/05/2023
<b>Código</b>	CU 01	
<b>Nombre</b>	Buscar Libro	
<b>Referencias</b>	RF 1	
<b>Autor</b>	Ariel Jakubowski	
<b>Revisor</b>		
<b>Versión</b>	0001	
<b>Estado</b>	Validado	



UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA  
Facultad de Tecnología Informática

Materia: Trabajo Final de Ingeniería

Profesores: Mg. Ing. Silvia V. Poncio – Ing. Pablo A. Audoglio

Alumno: Ariel Jakubowski

Legajo: B00008776-T1

Sede: Rosario

Comisión: 5-A

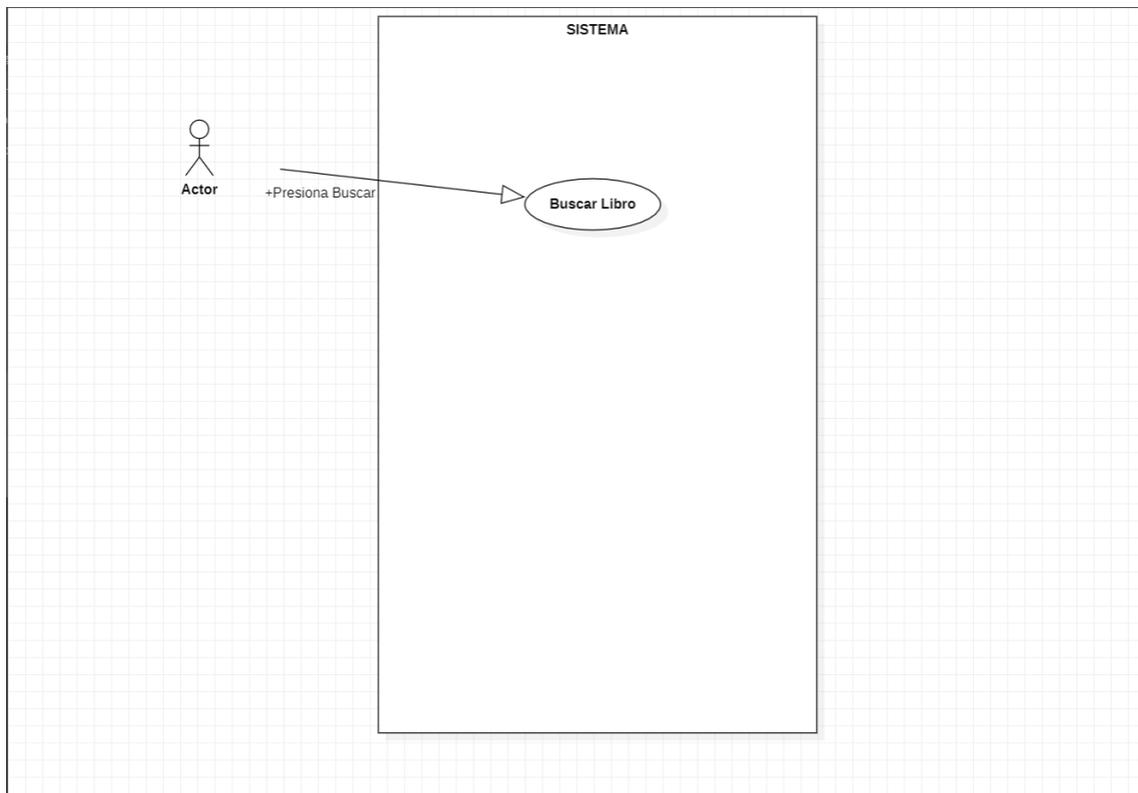
Turno: Mañana

Año: 2024

Proyecto: Libros Libres

<b>Descripción</b>	El usuario busca un libro de su interés
<b>Actores</b>	Usuario
<b>Pre-condición</b>	ninguna
<b>CU Extensión</b>	
	<b>Condición:</b> El actor ingresa a la web
<b>Puntos de Extensión</b>	
<b>Curso Básico</b>	
	1 El sistema carga la página home o índice del mismo
	2 El actor busca un libro de su interés, filtrando por nombre, escritor o género
	3 El sistema carga los ejemplares correspondientes a su búsqueda
	4 El usuario puede elegir entre los ejemplares encontrados.
<b>Curso Alternativo</b>	2.1 El sistema no encuentra ningún ejemplar
	2.2 El sistema despliega una ventana advirtiendo no haber encontrado ningún ejemplar
<b>Pos-condición</b>	El sistema despliega los ejemplares existentes.

### DIAGRAMA DE CASO DE USO



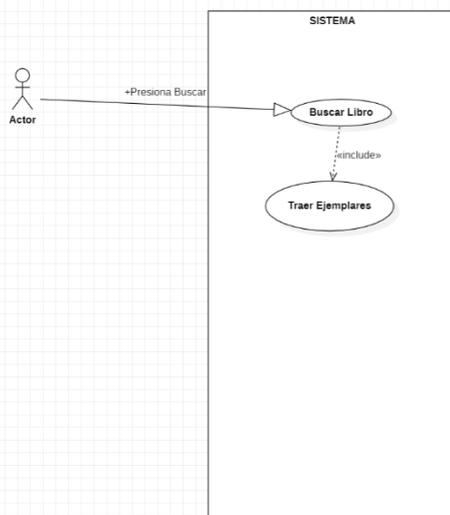
**CASO DE USO 02**

	<b>Caso de Uso</b>	Fecha: 22/05/2023
<b>Código</b>	CU 02	
<b>Nombre</b>	Traer Ejemplares	
<b>Referencias</b>	RF 2	
<b>Autor</b>	Ariel Jakubowski	
<b>Revisor</b>		
<b>Versión</b>	0001	
<b>Estado</b>	Validado	
<b>Descripción</b>	El sistema trae los ejemplares que el usuario solicitud	
<b>Actores</b>	Usuario	
<b>Precondición</b>	ninguna	
<b>CU Extensión</b>		
	<b>Condición:</b> El actor busca un libro	



<b>Puntos de Extensión</b>	
<b>Curso Básico</b>	
1	El usuario solicita traer los ejemplares con respecto a un libro
2	El sistema traerá los ejemplares referenciados con esa búsqueda
3	El usuario puede elegir entre los ejemplares encontrados.
<b>Curso Alternativo</b>	2.1 El sistema no encuentra ningún ejemplar
	2.2 El sistema despliega una ventana advirtiendo no haber encontrado ningún ejemplar
<b>Postcondición</b>	El sistema despliega los ejemplares existentes en el mismo

## DIAGRAMA DE CASO DE USO



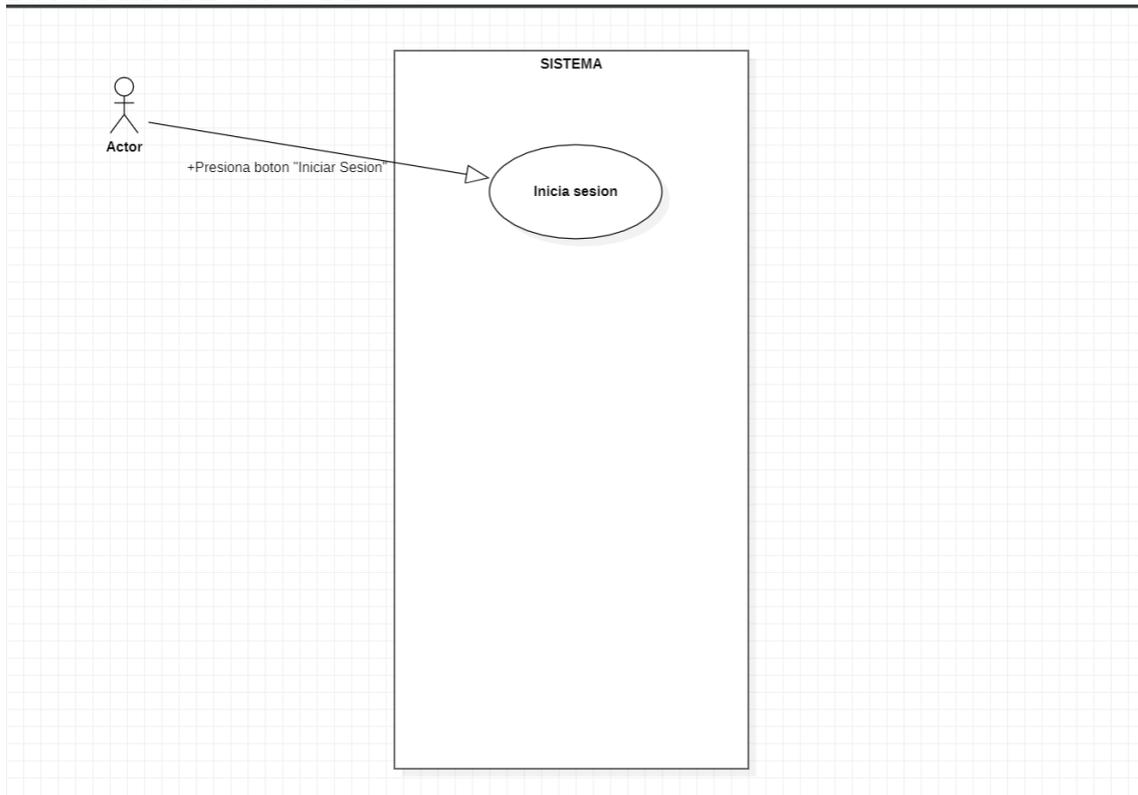
**CASO DE USO 03**

	<b>Caso de Uso</b>	<b>Fecha:</b> 22/05/2023
<b>Código</b>	CU 03	
<b>Nombre</b>	Iniciar sesión	
<b>Referencias</b>	RF 3	
<b>Autor</b>	Ariel Jakubowski	
<b>Revisor</b>		
<b>Versión</b>	0001	
<b>Estado</b>	Validado	
<b>Descripción</b>	El usuario tiene la necesidad de iniciar sesión	
<b>Actores</b>	Usuario	
<b>Precondición</b>	ninguna	
<b>CU Extensión</b>		
	<b>Condición:</b> ninguno	
<b>Puntos de Extensión</b>		
<b>Curso Básico</b>		
	1 El usuario presiona en el botón "Iniciar sesión"	
	2 El sistema despliega un modal o ventana para que el usuario ingrese su usuario y contraseña	
	3 El usuario ingresa su usuario y contraseña	
	4 El sistema valida si el usuario existe en la base de datos y si la contraseña es correcta	
	5 El usuario inicia sesión correctamente	
<b>Curso Alternativo</b>	4.1 El sistema no encuentra el usuario o la contraseña no coincide con la guardada en base de datos	
	2.2 El sistema despliega una ventana advirtiendo que no se pudo iniciar sesión	



<b>Postcondición</b>	El usuario inicia sesión correctamente

### DIAGRAMA DE CASO DE USO



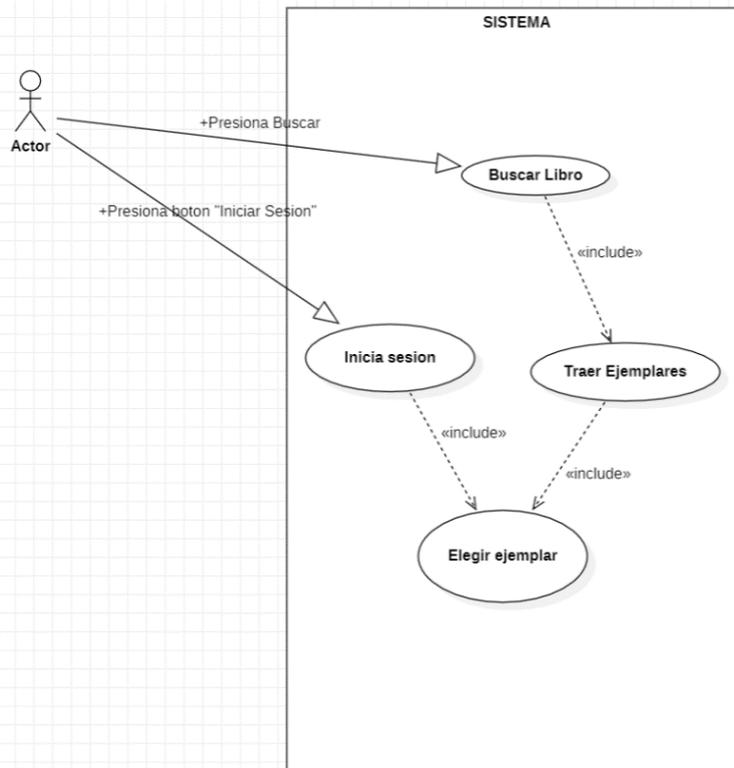
### CASO DE USO 04

	<b>Caso de Uso</b>	<b>Fecha:</b> 22/05/2023
<b>Código</b>	CU 04	
<b>Nombre</b>	Elegir Ejemplar	
<b>Referencias</b>	RF 4	
<b>Autor</b>	Ariel Jakubowski	
<b>Revisor</b>		
<b>Versión</b>	0001	
<b>Estado</b>	Validado	
<b>Descripción</b>	El usuario encuentra un ejemplar de su gusto	
<b>Actores</b>	Usuario	



<b>Pre-condición</b>	Iniciar sesión
<b>CU Extensión</b>	
	<b>Condición:</b> Traer Ejemplares
<b>Puntos de Extensión</b>	
<b>Curso Básico</b>	
	1 El usuario presiona en el botón "ver mas" del ejemplar deseado
	2 El sistema despliega un modal o ventana con imágenes del ejemplar
	3 El sistema despliega un modal con información del dueño del ejemplar
	4 El usuario presiona el botón "comprar" para ingresar sus datos de pago
	5 El sistema despliega el formulario de pago
<b>Curso Alternativo</b>	4.1 El usuario presiona el botón "salir" para volver a la home
	2.2 El sistema vuelve a la pagina de inicio
<b>Pos-condición</b>	El sistema despliega el modal de pago

## DIAGRAMA DE CASO DE USO



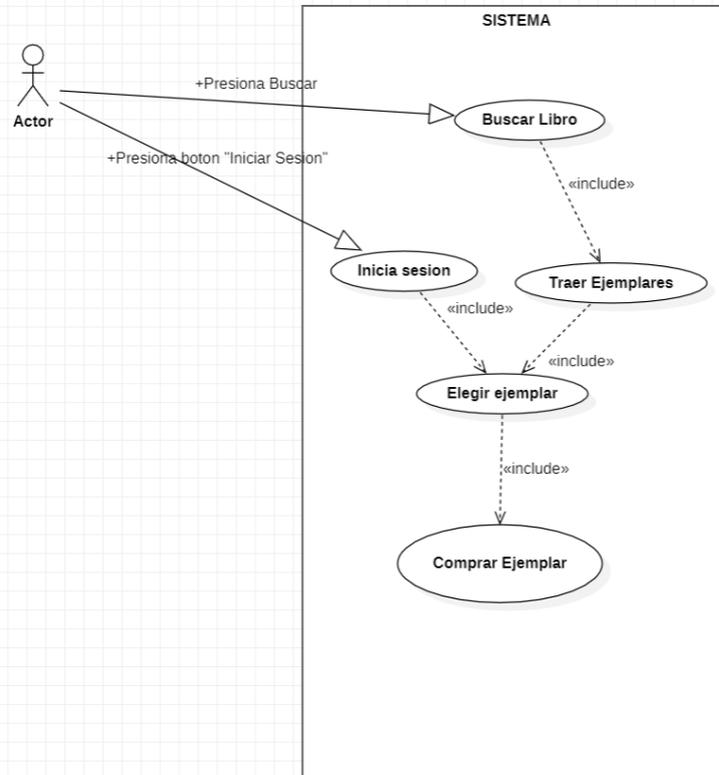
### CASO DE USO 05

	<b>Caso de Uso</b>	<b>Fecha:</b> 22/05/2023
<b>Código</b>	CU 05	
<b>Nombre</b>	Comprar Ejemplar	
<b>Referencias</b>	RF 5	
<b>Autor</b>	Ariel Jakubowski	
<b>Revisor</b>		
<b>Versión</b>	0001	
<b>Estado</b>	Validado	
<b>Descripción</b>	El usuario elige comprar el ejemplar seleccionado	
<b>Actores</b>	Usuario	
<b>Pre-condición</b>	Iniciar sesión	
<b>CU Extensión</b>		



	<b>Condición:</b> Elegir Ejemplar
<b>Puntos de Extensión</b>	
<b>Curso Básico</b>	
1	El usuario presiona en el botón "comprar" del ejemplar desplegado
2	El sistema despliega un modal o ventana con un formulario de datos de pago
3	El usuario llena el formulario de pago con datos de la tarjeta
4	El sistema verifica los datos de pago y envía la transferencia al sistema de terceros de gestión de pagos
5	El sistema devuelve si la transacción fue aprobada
6	El sistema despliega un modal de pago exitoso
<b>Curso Alternativo</b>	3.1 El usuario presiona el botón "volver" para regresar a ver información del ejemplar
	3.2 El sistema vuelve a la información del ejemplar
	5.1 El sistema de terceros devuelve transacción no aprobada
	5.2 El sistema despliega un modal con pago erróneo.
<b>Pos-condición</b>	El sistema despliega el modal de pago exitoso y procede a enviar información al cadete

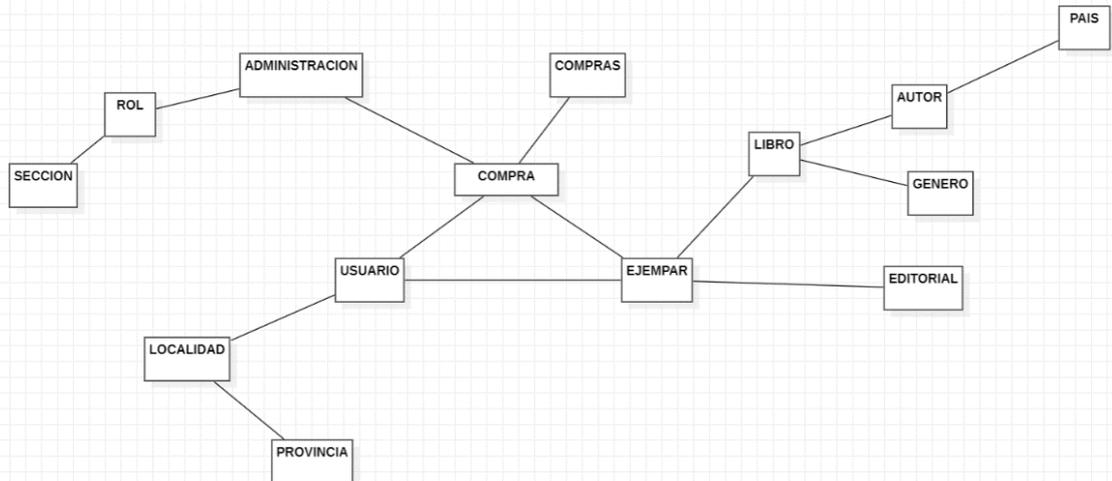
**DIAGRAMA DE CASO DE USO**





### 1.3.2. Modelo de dominio

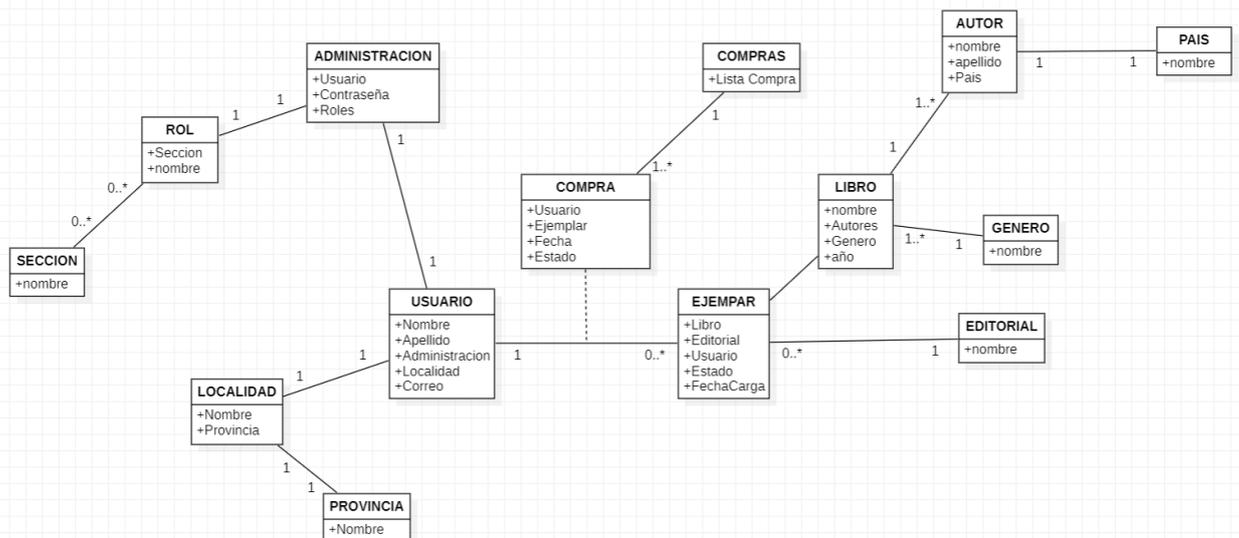
#### 1.3.2.1. Diagrama de dominio conceptual del problema



Activar Windows

### 1.4. Análisis del diseño preliminar

#### 1.4.1.2. Diagrama de dominio actualizado



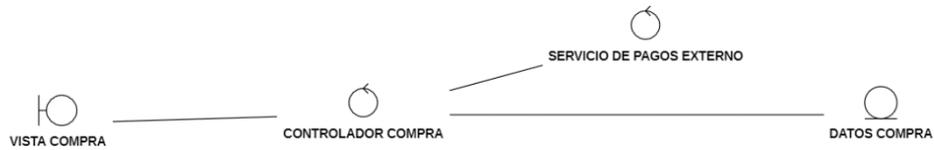


### 1.4.1.1. Diagramas de robustez

#### Diagrama de robustez Caso de uso 04



#### Diagrama de robustez Caso de Uso 05

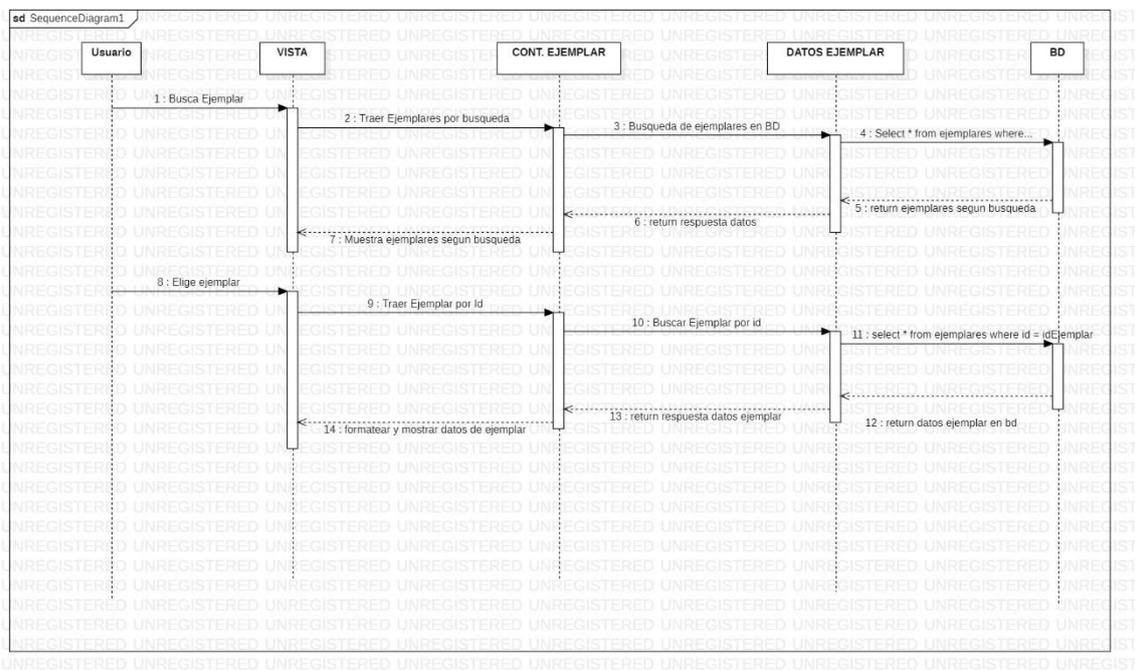




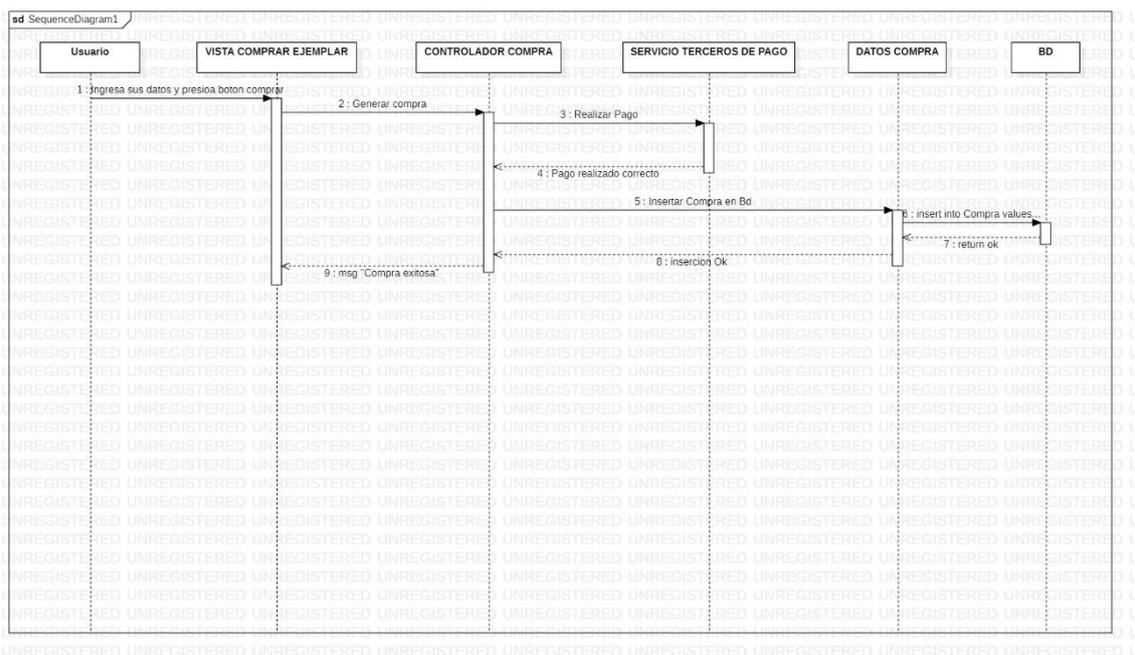
## 1.5. Diseño detallado

### 1.5.1. Diagrama de secuencias

#### Diagrama de secuencia Caso de Uso 04

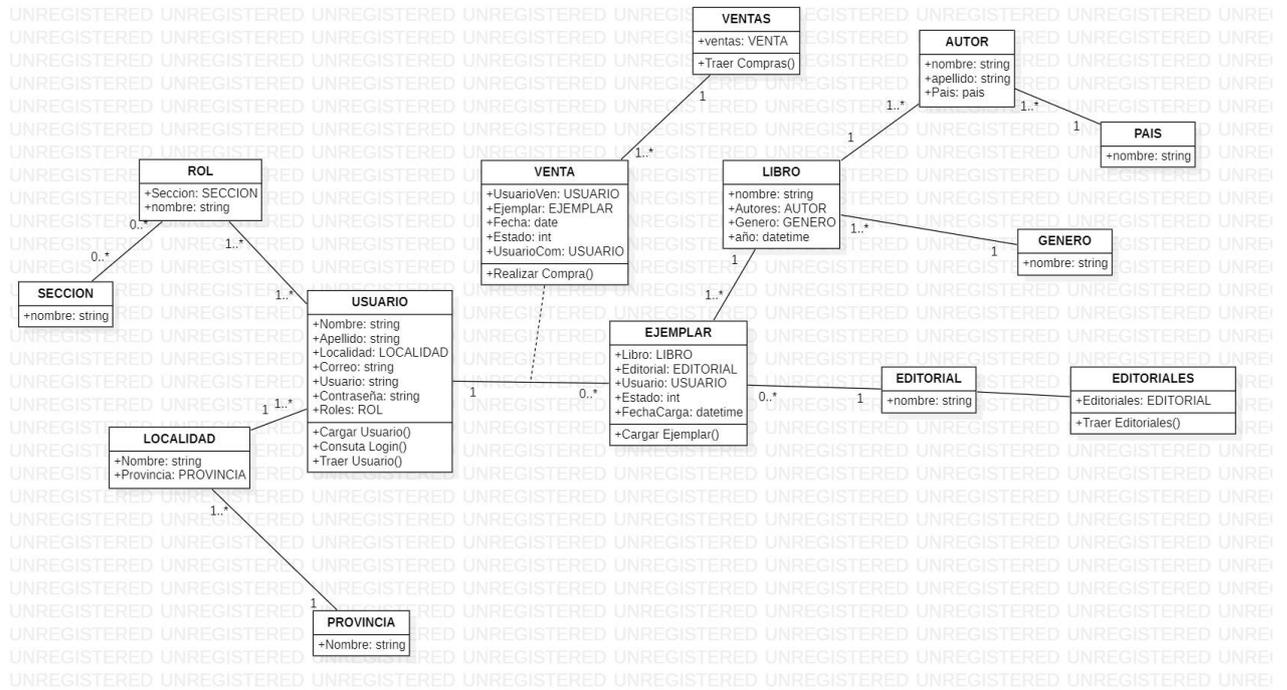


#### Diagrama de secuencia Caso de Uso 05





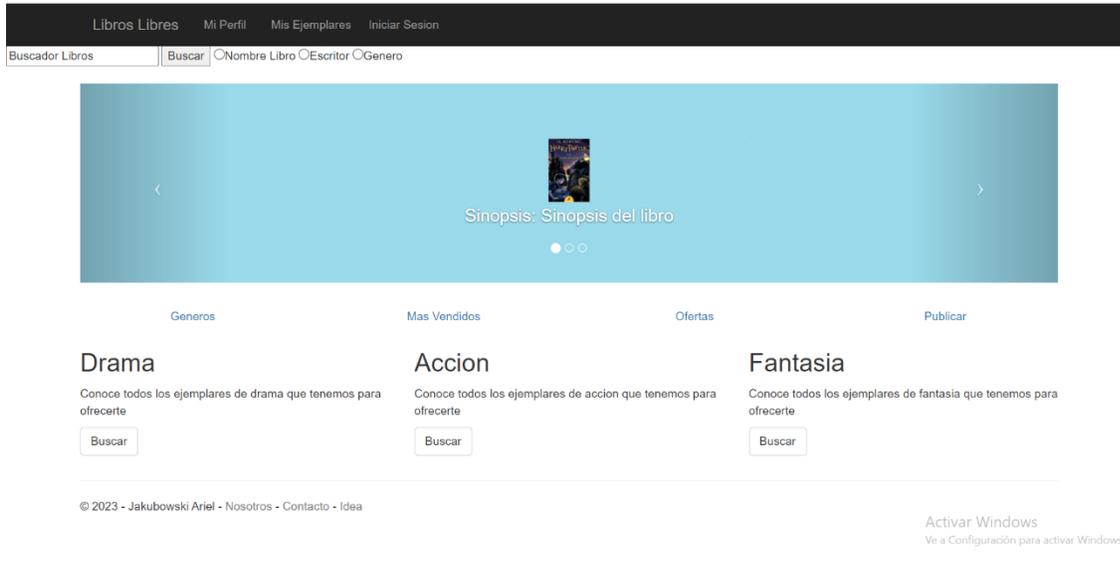
### 1.5.2. Diagrama de clases



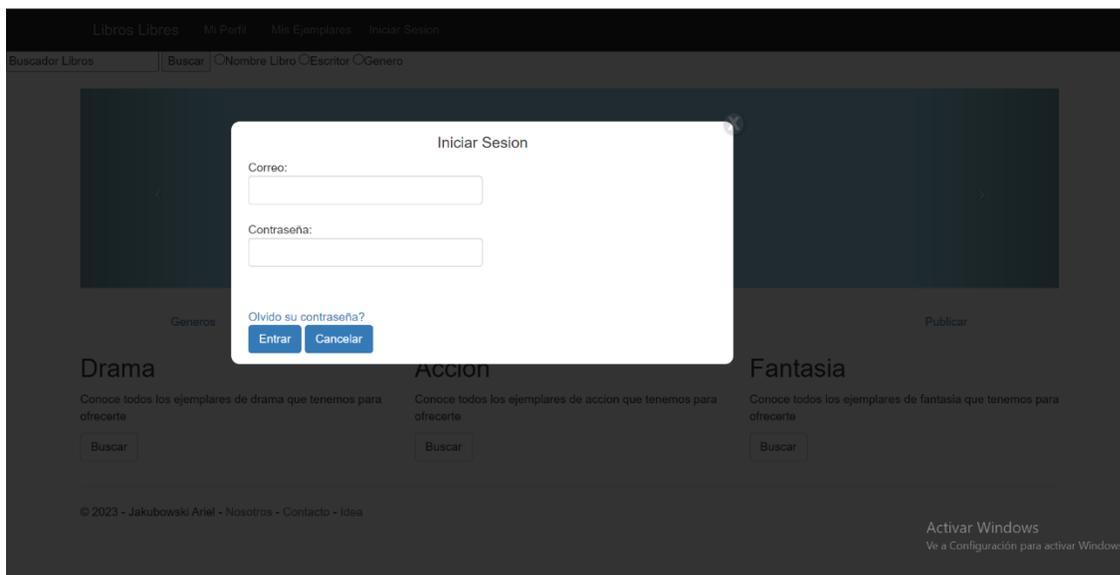
	<b>UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA</b> Facultad de Tecnología Informática			
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería		Profesores: Mg. Ing. Silvia V. Poncio – Ing. Pablo A. Audoglio	
	Alumno: Ariel Jakubowski		Legajo: B00008776-T1	
	Sede: Rosario	Comisión: 5-A	Turno: Mañana	Año: 2024
Proyecto: Libros Libres				

## CAPTURAS DE VISTA DEL PRODUCTO

### CAPTURA HOME DEL PORTAL



### CAPTURA MODULO DE SEGURIDAD



	<b>UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA</b> Facultad de Tecnología Informática			
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería		Profesores: Mg. Ing. Silvia V. Poncio – Ing. Pablo A. Audoglio	
	Alumno: Ariel Jakubowski		Legajo: B00008776-T1	
	Sede: Rosario	Comisión: 5-A	Turno: Mañana	Año: 2024
Proyecto: Libros Libres				

## CAPTURA CARGA Y REGISTRACION DE USUARIOS

### Administrar Usuarios

Dni

Nombre

Apellido

Provincia

Contraseña

Ciudad

Calle

N°

Correo

Permisos

[Agregar](#)
[Modificar](#)
[Eliminar](#)

[Buscar](#)

	dni	nombre	apellido	direccion_calle	direccion_numero	localidad	provincia	rol	Correo	TienePrestamo
<a href="#">Seleccionar</a>	0	error	error	prueba	0	2000	1	1	error@error.com	0
<a href="#">Seleccionar</a>	111	Antonio	Jose	Esquivel	1305	2000	1	1	ari_jaku@hotmail.com	0
<a href="#">Seleccionar</a>	222	Carlos	Gonzales	Esquivel	1307	2002	3	2	ari_jaku@hotmail.com	0
<a href="#">Seleccionar</a>	88888	Natalia	Jakubowski	Esquivel	1305	2006	2	2	ari_jaku@hotmail.com	0
<a href="#">Seleccionar</a>	9999999	Matias	Jakubowski	Esquivel	1310	2007	12	2	ari_jaku@hotmail.com	0
<a href="#">Seleccionar</a>	11111111	Cristiano	Ronaldo	Esquivel	1305	2008	5	2	ari_jaku@hotmail.com	0
<a href="#">Seleccionar</a>	12121212	Lionel	Messi	Cordoba	2020	2000	1	2	ari_jaku@hotmail.com	0
<a href="#">Seleccionar</a>	22222222	Angel	Di Maria	Esquivel	1305	2004	16	2	ari_jaku@hotmail.com	0
<a href="#">Seleccionar</a>	32222222	Rodrigo	De Paul	Esquivel	1315	2001	2	2	ari_jaku@hotmail.com	0

	<b>UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA</b> Facultad de Tecnología Informática			
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería		Profesores: Mg. Ing. Silvia V. Poncio – Ing. Pablo A. Audoglio	
	Alumno: Ariel Jakubowski		Legajo: B00008776-T1	
	Sede: Rosario	Comisión: 5-A	Turno: Mañana	Año: 2024
Proyecto: Libros Libres				

## 2.1. especificación de requerimiento “Core” 2

Requerimiento Core 2: Seguir Entrega del ejemplar

### Especificación de requerimiento Core:

El requerimiento exployado a continuación hace referencia al modulo de seguimiento de entrega de los ejemplares, el proceso explicado en simples palabras deberá accionarse al momento de concretar una compra de un ejemplar, en donde el usuario haya elegido él envió por cadeteria propia, este proceso generara una notificación para uno de los usuarios cadetes que al ingresar se encontraran con la misma y el sistema mostrara la dirección de entrega, el cade al concluir deberá confirmar la entrega, así también como el usuario al quien le entrego el producto concluyendo el proceso.

## 2.2. guion de la interfaz de usuario

### GUION DE LA INTERFAZ DE USUARIO

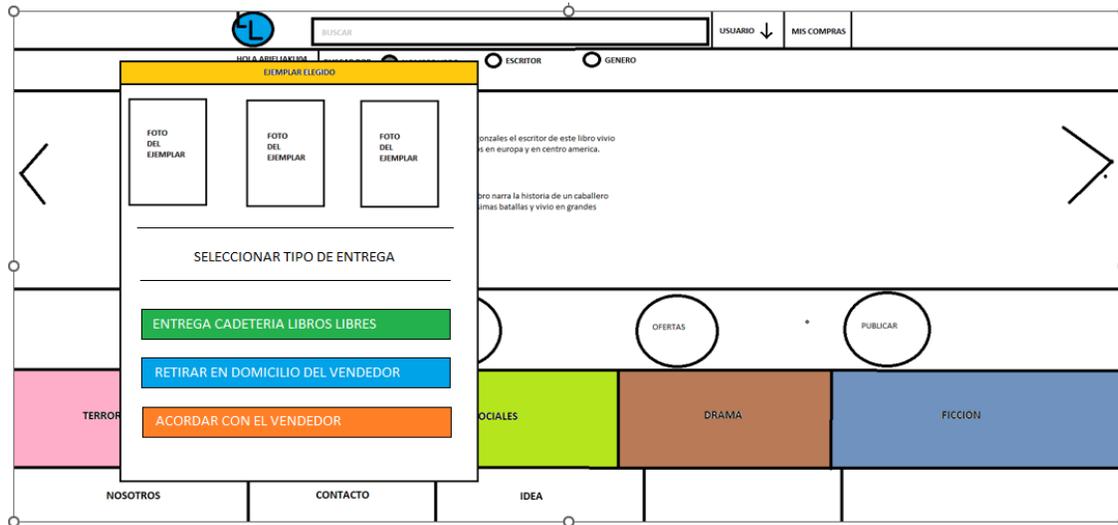
#### REFERENCIA 01

Función elegir entrega cadeteria propia

Descripción

El usuario comprador del producto deberá seleccionar la entrega del mismo que tendrá las opciones de ir al domicilio del vendedor(si este hubiera elegido que esté disponible ese ítem), entrega por cadeteria propia, o arreglo con vendedor(se podrá elegir utilizar correos externos), al elegir el proceso de cadeteria propia y concretar la compra del mismo se generara un ticket de pedido para los usuarios del tipo rol Cadete

	<b>UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA</b> Facultad de Tecnología Informática			
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería		Profesores: Mg. Ing. Silvia V. Poncio – Ing. Pablo A. Audoglio	
	Alumno: Ariel Jakubowski		Legajo: B00008776-T1	
	Sede: Rosario	Comisión: 5-A	Turno: Mañana	Año: 2024
Proyecto: Libros Libres				



## REFERENCIA 02

Función notificación al usuario cadete

Descripción

El usuario cadete ingresa a la plataforma con su DNI y su contraseña y se le desplegara un

listado con las entregas pendientes detallando se desde la mas longeva a la más actual.

	<b>UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA</b> Facultad de Tecnología Informática			
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería		Profesores: Mg. Ing. Silvia V. Poncio – Ing. Pablo A. Audoglio	
	Alumno: Ariel Jakubowski		Legajo: B00008776-T1	
	Sede: Rosario	Comisión: 5-A	Turno: Mañana	Año: 2024
Proyecto: Libros Libres				

**BIENVENIDO REPARTIDOR**

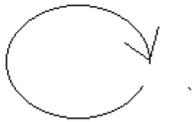
**ENTREGAS DISPONIBLES**

---

**ENTREGA N° 1234**

**ENTREGA N° 1235**

**ENTREGA N° 1237**



**REFERENCIA 03**

Función cadete selecciona la entrega del pedido

Descripción

El usuario cadete elige de la lista desplegada el ejemplar a entregar, luego de esto se desplegará una pantalla con la dirección de búsqueda del ejemplar junto con la dirección de entrega del mismo, el usuario cadete da el okey para iniciar el proceso.

	<b>UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA</b> Facultad de Tecnología Informática			
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería		Profesores: Mg. Ing. Silvia V. Poncio – Ing. Pablo A. Audoglio	
	Alumno: Ariel Jakubowski		Legajo: B00008776-T1	
	Sede: Rosario	Comisión: 5-A	Turno: Mañana	Año: 2024
Proyecto: Libros Libres				

**BIENVENIDO REPARTIDOR**

**ENTREGA SELECCIONADA**

---

**DIRECCION BUSQUEDA**

**CALLAO 55 BIS**

**DIRECCION ENTREGA**

**LAGOS 46 BIS**

**INICIAR ENTREGA**

#### **REFERENCIA 04**

Función seleccionar entrega concluida

Descripción

Al concluir el recorrido del cade desde el punto de búsqueda hasta el punto de entrega el usuario cadete ingresara nuevamente al listado de entregas disponibles y seleccionara el proceso comenzado anteriormente y seleccionara el botón “Entrega concluida”.

	<b>UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA</b> Facultad de Tecnología Informática			
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería		Profesores: Mg. Ing. Silvia V. Poncio – Ing. Pablo A. Audoglio	
	Alumno: Ariel Jakubowski		Legajo: B00008776-T1	
	Sede: Rosario	Comisión: 5-A	Turno: Mañana	Año: 2024
Proyecto: Libros Libres				

**BIENVENIDO REPARTIDOR**

ENTREGA SELECCIONADA

---

DIRECCION BUSQUEDA

**CALLAO 55 BIS**

DIRECCION ENTREGA

**LAGOS 46 BIS**

**FINALIZAR ENTREGA**

## REFERENCIA 05

Función validar entrega

Descripción

El usuario comprador del ejemplar ingresará a la compra realizada y deberá seleccionar el botón validar entrega para finalizar el proceso de entrega del mismo y concluir la compra del ejemplar en cuestión

	<b>UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA</b> Facultad de Tecnología Informática			
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería		Profesores: Mg. Ing. Silvia V. Poncio – Ing. Pablo A. Audoglio	
	Alumno: Ariel Jakubowski		Legajo: B00008776-T1	
	Sede: Rosario	Comisión: 5-A	Turno: Mañana	Año: 2024
Proyecto: Libros Libres				



## 2.3. análisis de requisitos

### CASOS DE USO PARA ESTE REQUERIMIENTO

- Seleccionar entrega cadeteria propia
- home usuario cadete load entregas
- seleccionar entrega y dar comienzo a la misma
- validar entrega usuario cadete
- validar entrega usuario comprador

#### 2.3.1. modelo de casos de uso

##### 2.3.1.1. diagramas de caso de uso

##### 2.3.1.2. especificación de caso de uso

	<b>UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA</b> Facultad de Tecnología Informática			
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería		Profesores: Mg. Ing. Silvia V. Poncio – Ing. Pablo A. Audoglio	
	Alumno: Ariel Jakubowski		Legajo: B00008776-T1	
	Sede: Rosario	Comisión: 5-A	Turno: Mañana	Año: 2024
Proyecto: Libros Libres				

## CASO DE USO 01

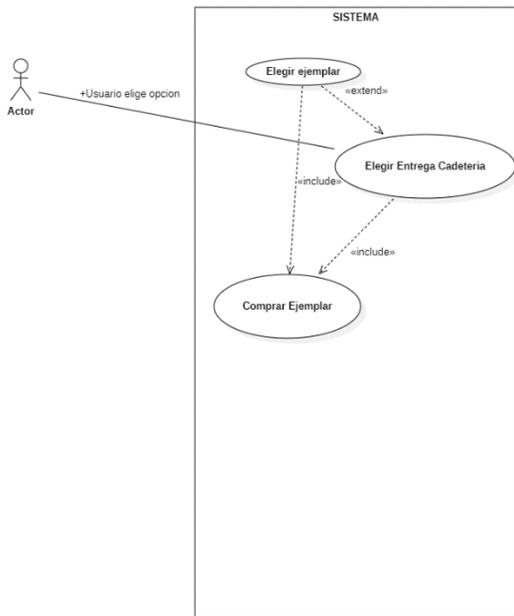
### ESPECIFICACION

	<b>Caso de Uso</b>	<b>Fecha:</b> 22/05/2023
<b>Código</b>	CU 01	
<b>Nombre</b>	Seleccionar proceso cadeteria propia	
<b>Referencias</b>	RF 1	
<b>Autor</b>	Ariel Jakubowski	
<b>Revisor</b>		
<b>Versión</b>	0001	
<b>Estado</b>	Validado	
<b>Descripción</b>	El usuario selecciona la cadeteria de la plataforma	
<b>Actores</b>	Usuario	
<b>Pre-condición</b>	Ninguna	
<b>CU Extensión</b>		
	<b>Condición:</b> El actor compra un ejemplar	
<b>Puntos de Extensión</b>		
<b>Curso Básico</b>		
	1 El usuario al comprar el ejemplar selecciona la cadeteria ofrecida por la plataforma	
	2 El sistema carga el sobrepeso(si lo hubiera) al monto final del precio del ejemplar	
	3 El usuario finaliza la compra	
	4 El sistema genera una nueva entrega en la base de datos	

	<b>UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA</b> Facultad de Tecnología Informática			
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería		Profesores: Mg. Ing. Silvia V. Poncio – Ing. Pablo A. Audoglio	
	Alumno: Ariel Jakubowski		Legajo: B00008776-T1	
	Sede: Rosario	Comisión: 5-A	Turno: Mañana	Año: 2024
Proyecto: Libros Libres				

<b>Curso Alternativo</b>	1.1 El usuario selecciona otro tipo de entrega del ejemplar
	1.2 El sistema no carga ningún sobreprecio y no genera una entrega en la bdd
<b>Pos-condición</b>	El sistema genero una nueva entrega

### MODELO DE CASO DE USO 01



	<b>UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA</b> Facultad de Tecnología Informática			
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería		Profesores: Mg. Ing. Silvia V. Poncio – Ing. Pablo A. Audoglio	
	Alumno: Ariel Jakubowski		Legajo: B00008776-T1	
	Sede: Rosario	Comisión: 5-A	Turno: Mañana	Año: 2024
Proyecto: Libros Libres				

## CASO DE USO 02

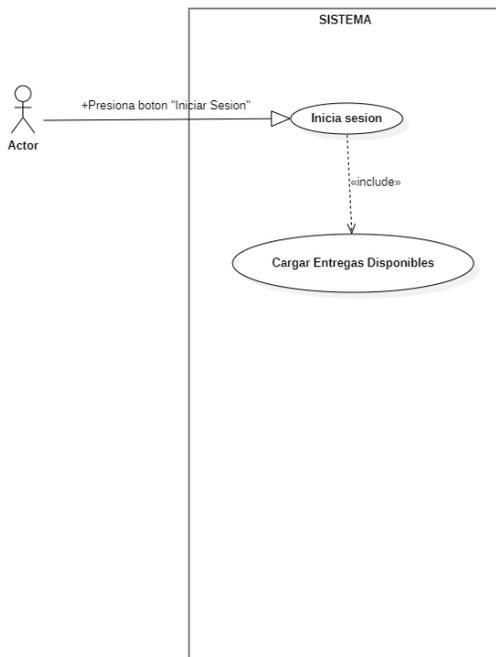
### ESPECIFICACION

	<b>Caso de Uso</b>	<b>Fecha:</b> 22/05/2023
<b>Código</b>	CU 02	
<b>Nombre</b>	Cargar entregas disponibles	
<b>Referencias</b>	RF 2	
<b>Autor</b>	Ariel Jakubowski	
<b>Revisor</b>		
<b>Versión</b>	0001	
<b>Estado</b>	Validado	
<b>Descripción</b>	El usuario elige una entrega	
<b>Actores</b>	Usuario Cadete	
<b>Pre-condición</b>	ninguna	
<b>CU Extensión</b>		
	<b>Condición:</b> El usuario cadete ingresa a la web	
<b>Puntos de Extensión</b>		
<b>Curso Básico</b>		
	1 El sistema carga la página home o índice del usuario cadete	
	2 El sistema carga el listado de entregas disponibles	
	3 El usuario cadete elige una entrega del listado	

	<b>UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA</b> Facultad de Tecnología Informática			
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería		Profesores: Mg. Ing. Silvia V. Poncio – Ing. Pablo A. Audoglio	
	Alumno: Ariel Jakubowski		Legajo: B00008776-T1	
	Sede: Rosario	Comisión: 5-A	Turno: Mañana	Año: 2024
Proyecto: Libros Libres				

<b>Curso Alternativo</b>	2.1 El sistema no encuentra ninguna entrega disponible
<b>Pos-condición</b>	El sistema despliega las entregas existentes

## MODELO DE CASO DE USO 02



	<b>UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA</b> Facultad de Tecnología Informática			
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería		Profesores: Mg. Ing. Silvia V. Poncio – Ing. Pablo A. Audoglio	
	Alumno: Ariel Jakubowski		Legajo: B00008776-T1	
	Sede: Rosario	Comisión: 5-A	Turno: Mañana	Año: 2024
Proyecto: Libros Libres				

## CASO DE USO 03

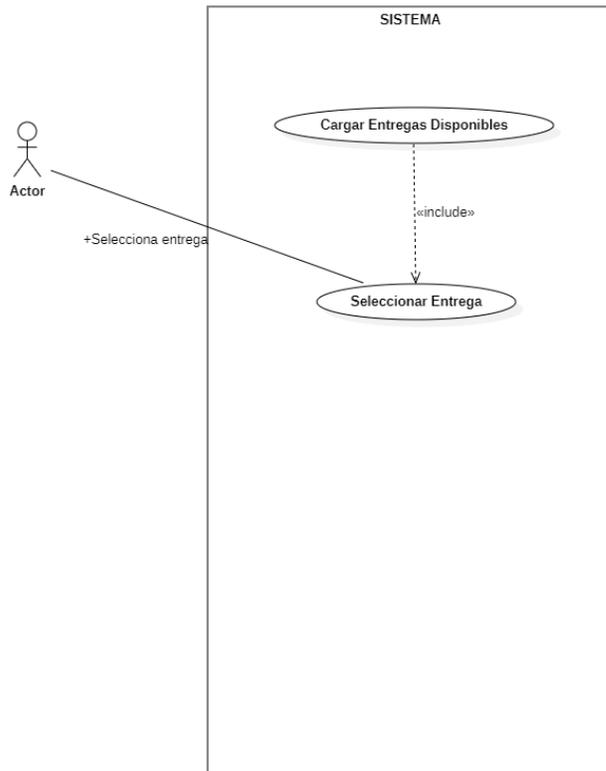
### ESPECIFICACION

	<b>Caso de Uso</b>	<b>Fecha:</b> 22/05/2023
<b>Código</b>	CU 03	
<b>Nombre</b>	Seleccionar entrega	
<b>Referencias</b>	RF 3	
<b>Autor</b>	Ariel Jakubowski	
<b>Revisor</b>		
<b>Versión</b>	0001	
<b>Estado</b>	Validado	
<b>Descripción</b>	El usuario elige una entrega	
<b>Actores</b>	Usuario cadete	
<b>Pre-condición</b>	Caso de uso 02 – Cargar listados de entregas – ingresar a la web	
<b>CU Extensión</b>		
	<b>Condición:</b> El usuario cadete selecciona una entrega	
<b>Puntos de Extensión</b>		
<b>Curso Básico</b>		
	1 El usuario elige una entrega para realizar	
	2 El sistema busca la información de la entrega seleccionada	
	3 El sistema despliega la información de búsqueda y entrega de la misma	
	4 El usuario presiona el botón “iniciar entrega”.	

	<b>UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA</b> Facultad de Tecnología Informática			
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería		Profesores: Mg. Ing. Silvia V. Poncio – Ing. Pablo A. Audoglio	
	Alumno: Ariel Jakubowski		Legajo: B00008776-T1	
	Sede: Rosario	Comisión: 5-A	Turno: Mañana	Año: 2024
Proyecto: Libros Libres				

<b>Curso Alternativo</b>	1.1 El cadete no elige ninguna entrega de las disponibles
<b>Pos-condición</b>	El usuario cadete inicio una entrega correctamente

### MODELO DE CASO DE USO 03



	<b>UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA</b> Facultad de Tecnología Informática			
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería		Profesores: Mg. Ing. Silvia V. Poncio – Ing. Pablo A. Audoglio	
	Alumno: Ariel Jakubowski		Legajo: B00008776-T1	
	Sede: Rosario	Comisión: 5-A	Turno: Mañana	Año: 2024
Proyecto: Libros Libres				

## CASO DE USO 04

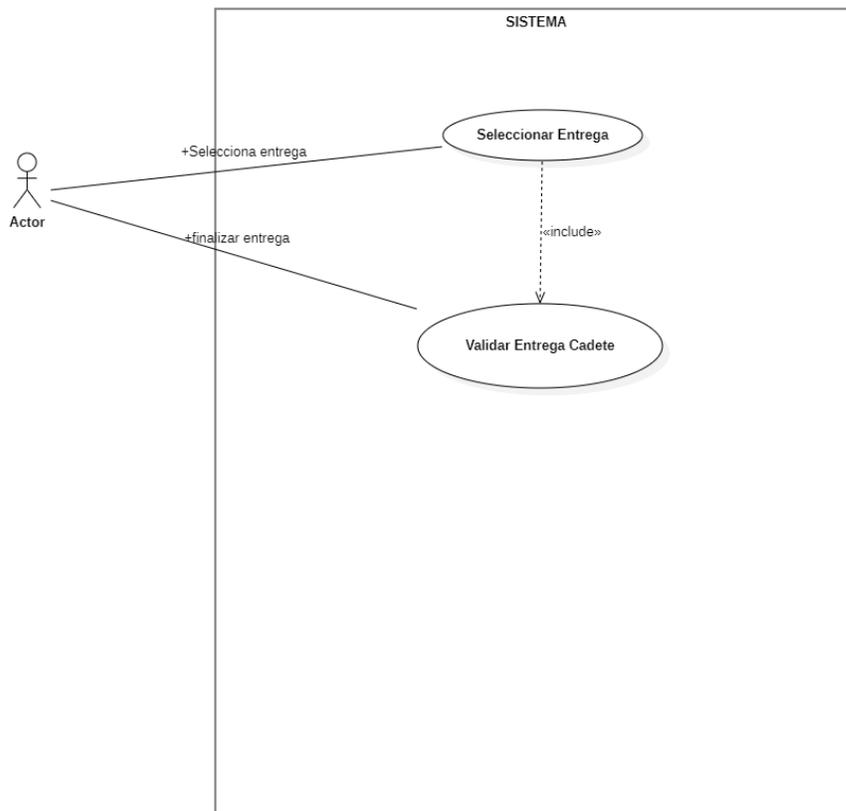
### ESPECIFICACION

	<b>Caso de Uso</b>	Fecha: 22/05/2023
<b>Código</b>	CU 04	
<b>Nombre</b>	Finalizar entrega Cadete	
<b>Referencias</b>	RF 1	
<b>Autor</b>	Ariel Jakubowski	
<b>Revisor</b>		
<b>Versión</b>	0001	
<b>Estado</b>	Validado	
<b>Descripción</b>	El usuario cadete finaliza la entrega correspondiente	
<b>Actores</b>	Usuario cadete	
<b>Pre-condición</b>	Entrega iniciada	
<b>CU Extensión</b>		
	<b>Condición:</b> El usuario cadete debe haber ingresado la entrega anteriormente	
<b>Puntos de Extensión</b>		
<b>Curso Básico</b>		
	1 El usuario cadete vuelve a iniciar sesión	
	2 El usuario cadete selecciona la entrega en proceso	
	3 El sistema carga los datos de la entrega	
	4 El usuario cadete elige el botón "Finalizo entrega"	

	<b>UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA</b> Facultad de Tecnología Informática			
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería		Profesores: Mg. Ing. Silvia V. Poncio – Ing. Pablo A. Audoglio	
	Alumno: Ariel Jakubowski		Legajo: B00008776-T1	
	Sede: Rosario	Comisión: 5-A	Turno: Mañana	Año: 2024
Proyecto: Libros Libres				

<b>Curso Alternativo</b>	2.1 El cadete no selecciona ninguna entrega
<b>Pos-condición</b>	El usuario cadete finalizo correctamente la entrega

### MODELO DE CASO DE USO 04



	<b>UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA</b> Facultad de Tecnología Informática			
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería		Profesores: Mg. Ing. Silvia V. Poncio – Ing. Pablo A. Audoglio	
	Alumno: Ariel Jakubowski		Legajo: B00008776-T1	
	Sede: Rosario	Comisión: 5-A	Turno: Mañana	Año: 2024
Proyecto: Libros Libres				

## CASO DE USO 05

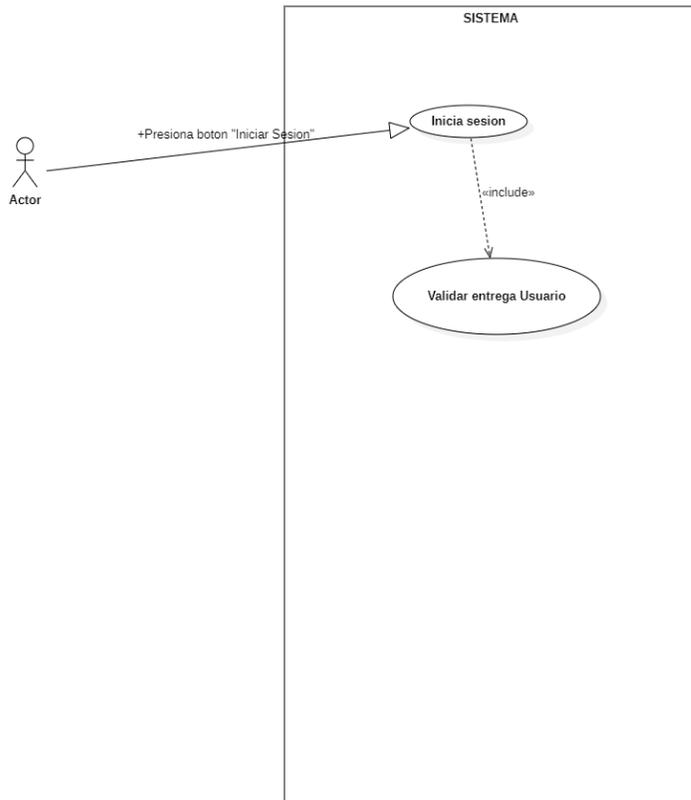
### ESPECIFICACION

	<b>Caso de Uso</b>	<b>Fecha:</b> 22/05/2023
<b>Código</b>	CU 05	
<b>Nombre</b>	Validar entrega	
<b>Referencias</b>	RF 5	
<b>Autor</b>	Ariel Jakubowski	
<b>Revisor</b>		
<b>Versión</b>	0001	
<b>Estado</b>	Validado	
<b>Descripción</b>	El usuario comprador valida que se le entrego el ejemplar	
<b>Actores</b>	Usuario	
<b>Pre-condición</b>	El cadete debe haber verificado que se entregó el ejemplar	
<b>CU Extensión</b>		
	<b>Condición:</b> El usuario ingresa a la web	
<b>Puntos de Extensión</b>		
<b>Curso Básico</b>		
	1 El sistema carga la página home o índice del mismo	
	2 El sistema valida que el usuario tiene que validar una entrega	
	3 El sistema despliega un pop up preguntando si la entrega fue correcta	
	4 El usuario presiona el botón "Validar entrega"	
	5 El sistema cambia el estado de la entrega a finalizada	

	<b>UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA</b> Facultad de Tecnología Informática			
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería		Profesores: Mg. Ing. Silvia V. Poncio – Ing. Pablo A. Audoglio	
	Alumno: Ariel Jakubowski		Legajo: B00008776-T1	
	Sede: Rosario	Comisión: 5-A	Turno: Mañana	Año: 2024
Proyecto: Libros Libres				

<b>Curso Alternativo</b>	2.1 El sistema no encuentra ninguna entrega para validar
	4.1 El usuario presiona que no puede validar la entrega
	4.2 Se despliega un formulario de ayuda
<b>Pos-condición</b>	El usuario valido la entrega correspondiente

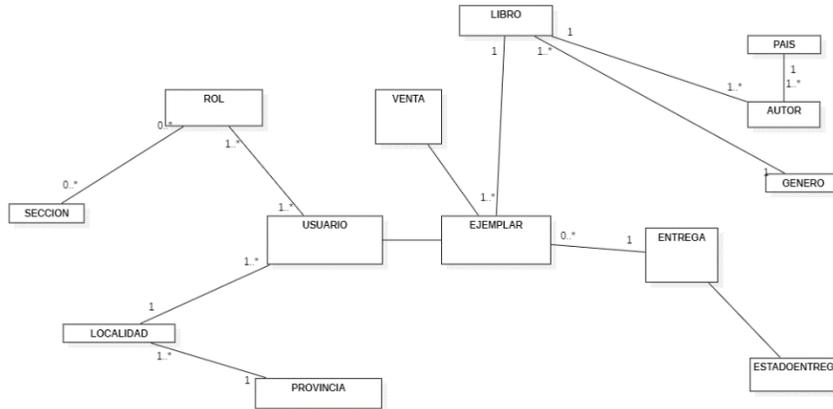
### MODELO DE CASO DE USO 05



	<b>UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA</b> Facultad de Tecnología Informática			
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería		Profesores: Mg. Ing. Silvia V. Poncio – Ing. Pablo A. Audoglio	
	Alumno: Ariel Jakubowski		Legajo: B00008776-T1	
	Sede: Rosario	Comisión: 5-A	Turno: Mañana	Año: 2024
Proyecto: Libros Libres				

### 2.3.2. modelo de dominio

#### 2.3.2.1. diagrama de dominio conceptual del problema



### 2.4. análisis del diseño preliminar

#### 2.4.1.1. diagramas de robustez.

##### DIAGRAMA DE ROBUSTEZ CASO DE USO 01



##### DIAGRAMA DE ROBUSTEZ CASO DE USO 02

	<b>UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA</b> Facultad de Tecnología Informática			
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería		Profesores: Mg. Ing. Silvia V. Poncio – Ing. Pablo A. Audoglio	
	Alumno: Ariel Jakubowski		Legajo: B00008776-T1	
	Sede: Rosario	Comisión: 5-A	Turno: Mañana	Año: 2024
Proyecto: Libros Libres				



### DIAGRAMA DE ROBUSTEZ CASO DE USO 03



### DIAGRAMA DE ROBUSTEZ CASO DE USO 04

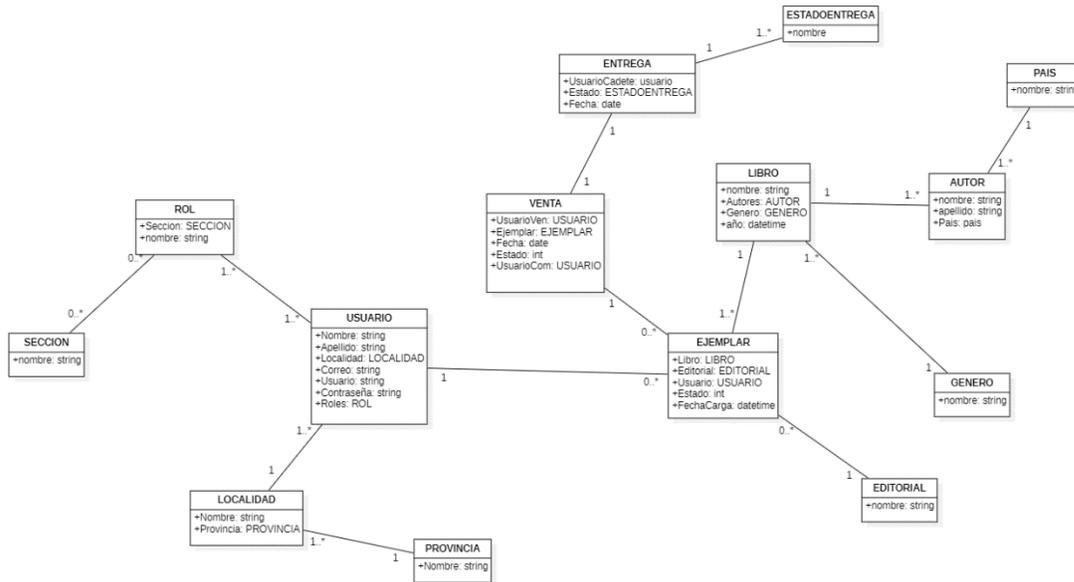


### DIAGRAMA DE ROBUSTEZ CASO DE USO 05



	<b>UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA</b> Facultad de Tecnología Informática			
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería		Profesores: Mg. Ing. Silvia V. Poncio – Ing. Pablo A. Audoglio	
	Alumno: Ariel Jakubowski		Legajo: B00008776-T1	
	Sede: Rosario	Comisión: 5-A	Turno: Mañana	Año: 2024
Proyecto: Libros Libres				

### 2.4.1.2. Diagrama de dominio actualizado



## 2.5. diseño detallado

### 2.5.1. diagrama de secuencias

#### DIAGRAMA DE SECUENCIA CASO DE USO 01



UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA

Facultad de Tecnología Informática

Materia: Trabajo Final de Ingeniería

Profesores: Mg. Ing. Silvia V. Poncio – Ing. Pablo A. Audoglio

Alumno: Ariel Jakubowski

Legajo: B00008776-T1

Sede: Rosario

Comisión: 5-A

Turno: Mañana

Año: 2024

Proyecto: Libros Libres

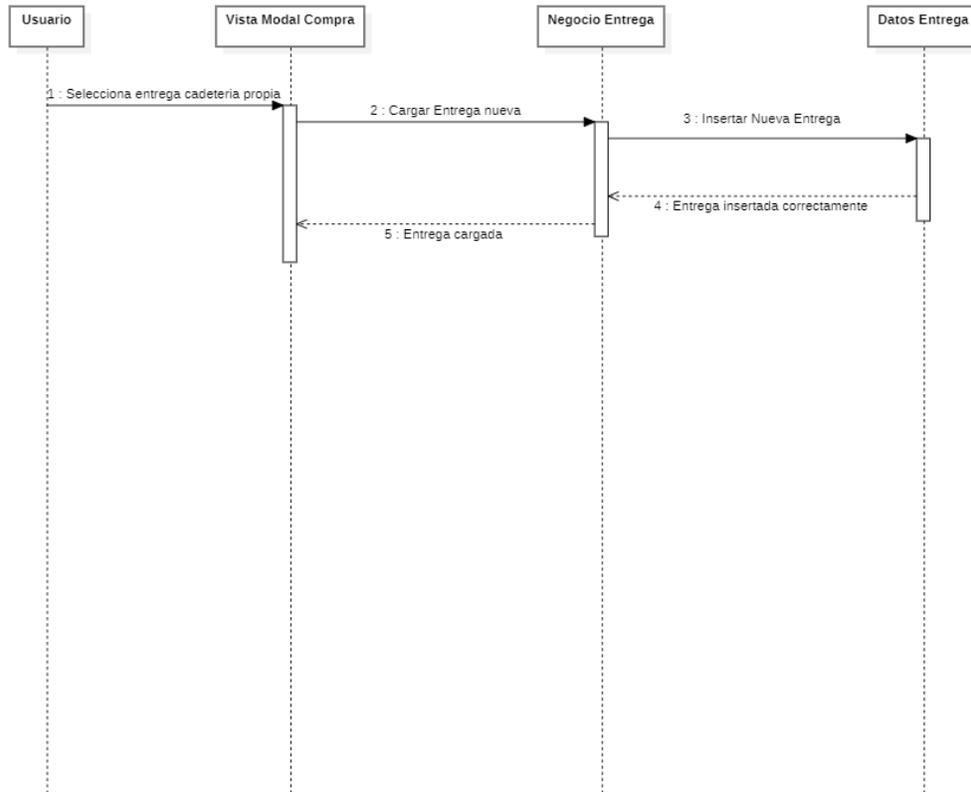


DIAGRAMA DE SECUENCIA CASO DE USO 02



UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA  
Facultad de Tecnología Informática

Materia: Trabajo Final de Ingeniería

Profesores: Mg. Ing. Silvia V. Poncio – Ing. Pablo A. Audoglio

Alumno: Ariel Jakubowski

Legajo: B00008776-T1

Sede: Rosario

Comisión: 5-A

Turno: Mañana

Año: 2024

Proyecto: Libros Libres

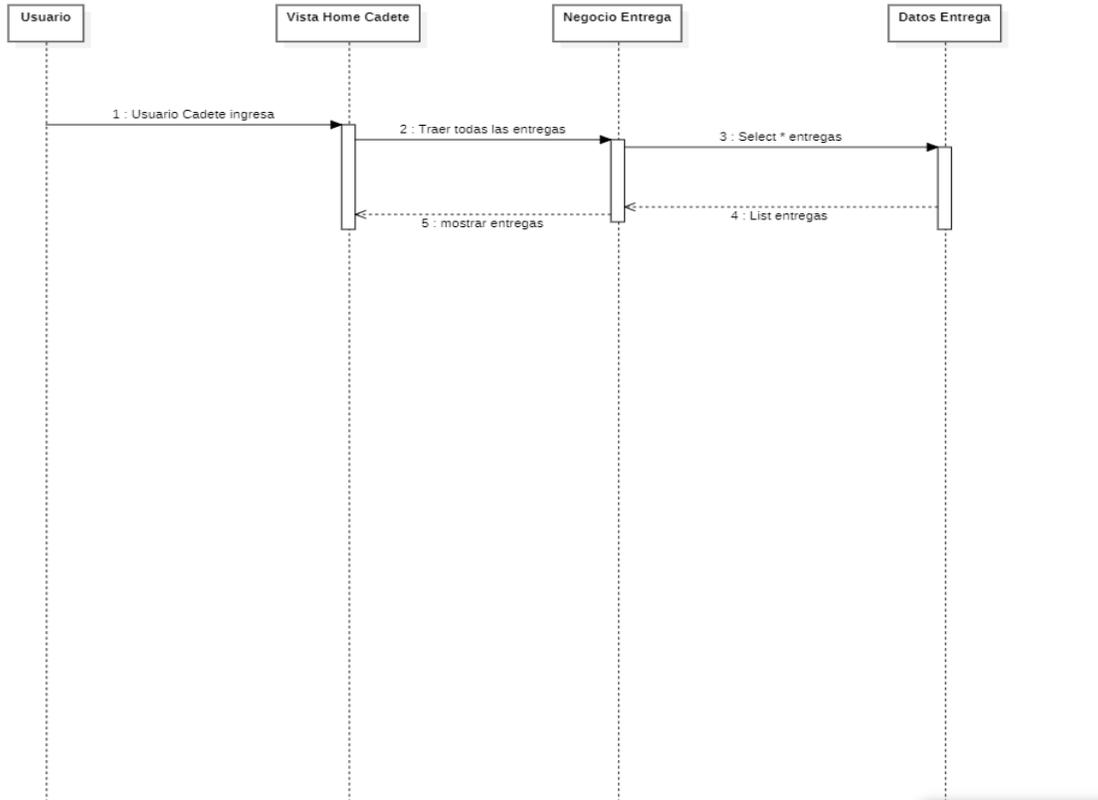


DIAGRAMA DE SECUENCIA CASO DE USO 03



UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA  
Facultad de Tecnología Informática

Materia: Trabajo Final de Ingeniería

Profesores: Mg. Ing. Silvia V. Poncio – Ing. Pablo A. Audoglio

Alumno: Ariel Jakubowski

Legajo: B00008776-T1

Sede: Rosario

Comisión: 5-A

Turno: Mañana

Año: 2024

Proyecto: Libros Libres

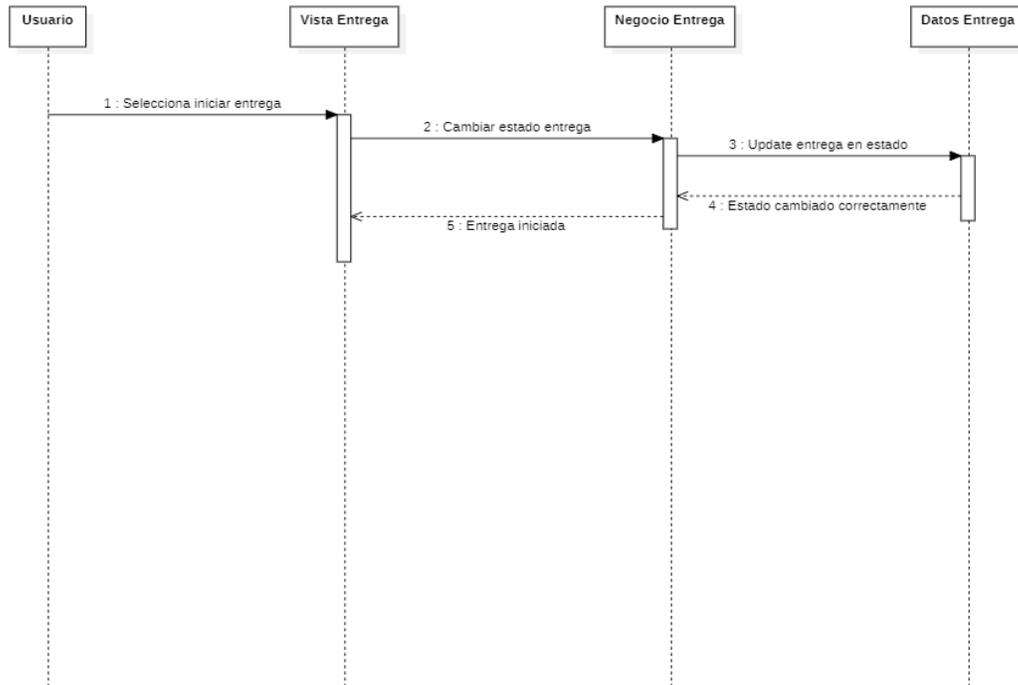


DIAGRAMA DE SECUENCIA CASO DE USO 04



UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA  
Facultad de Tecnología Informática

Materia: Trabajo Final de Ingeniería

Profesores: Mg. Ing. Silvia V. Poncio – Ing. Pablo A. Audoglio

Alumno: Ariel Jakubowski

Legajo: B00008776-T1

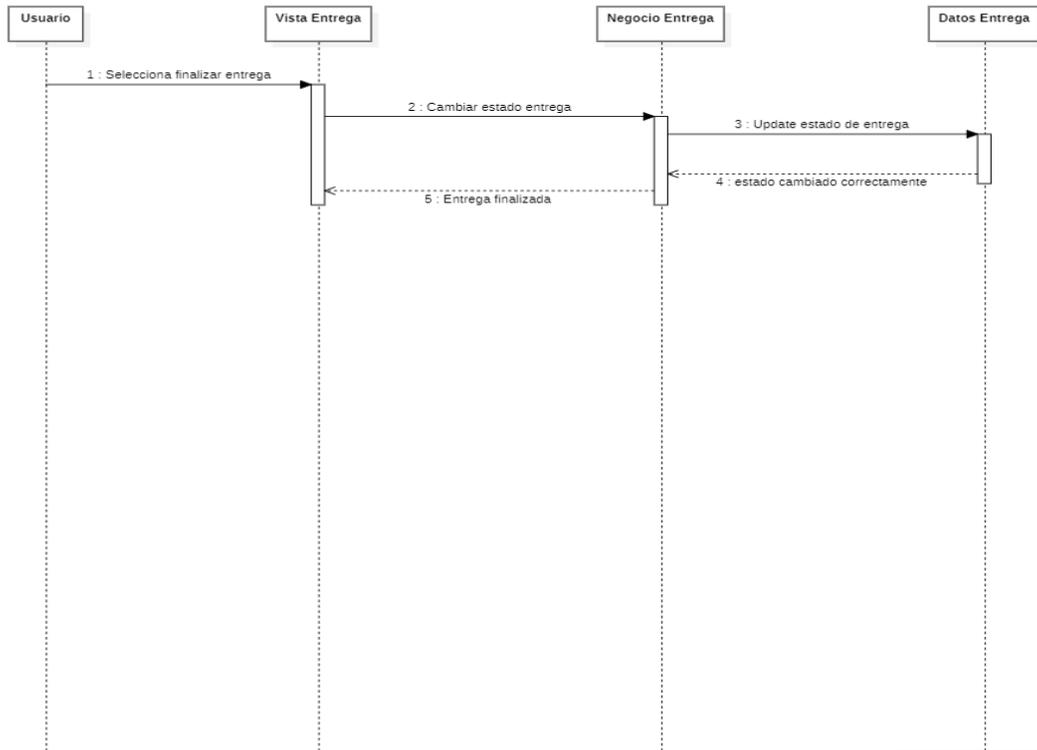
Sede: Rosario

Comisión: 5-A

Turno: Mañana

Año: 2024

Proyecto: Libros Libres



**DIAGRAMA DE SECUENCIA CASO DE USO 05**



UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA  
Facultad de Tecnología Informática

Materia: Trabajo Final de Ingeniería

Profesores: Mg. Ing. Silvia V. Poncio – Ing. Pablo A. Audoglio

Alumno: Ariel Jakubowski

Legajo: B00008776-T1

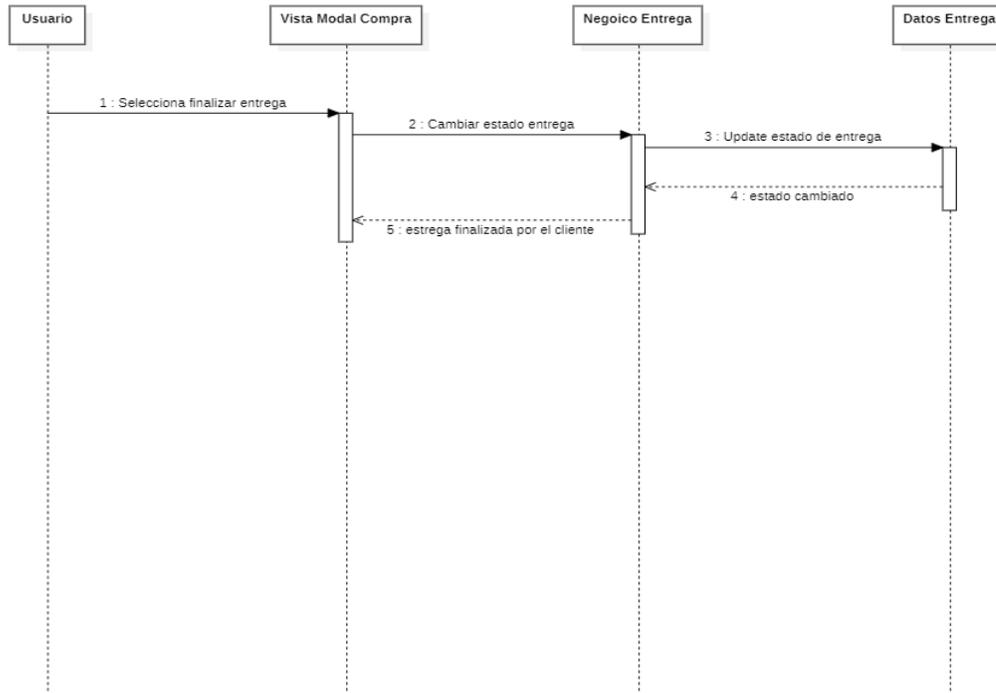
Sede: Rosario

Comisión: 5-A

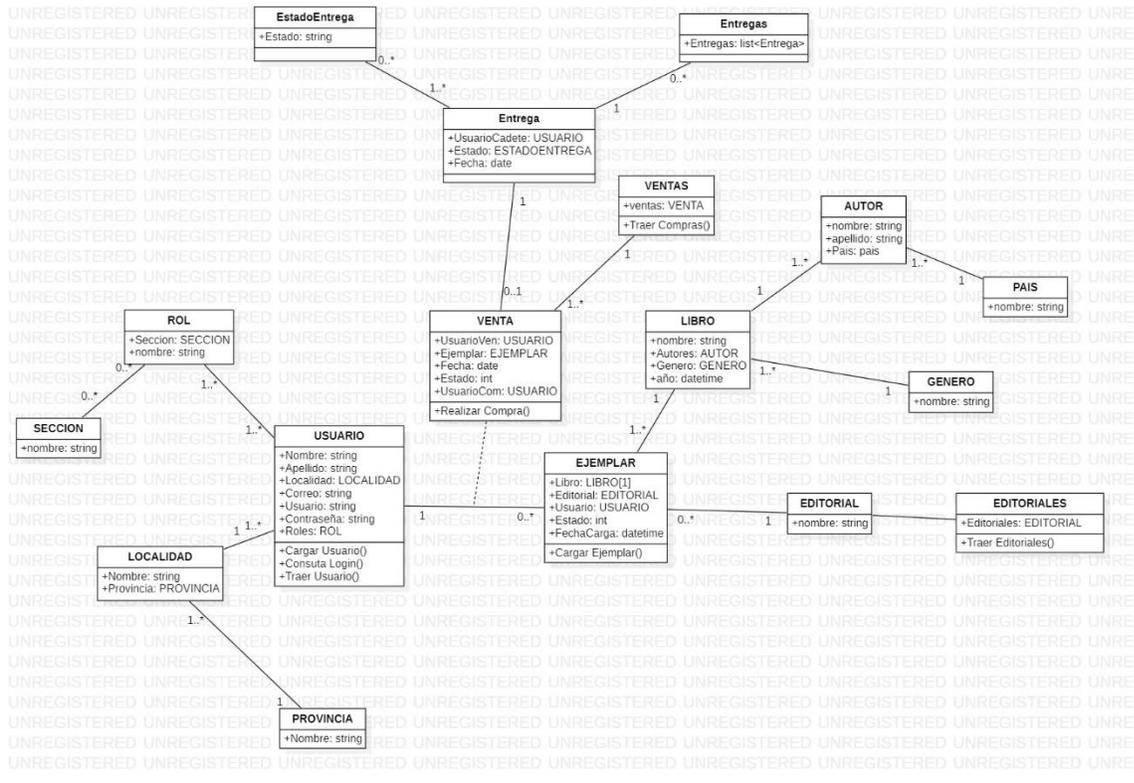
Turno: Mañana

Año: 2024

Proyecto: Libros Libres

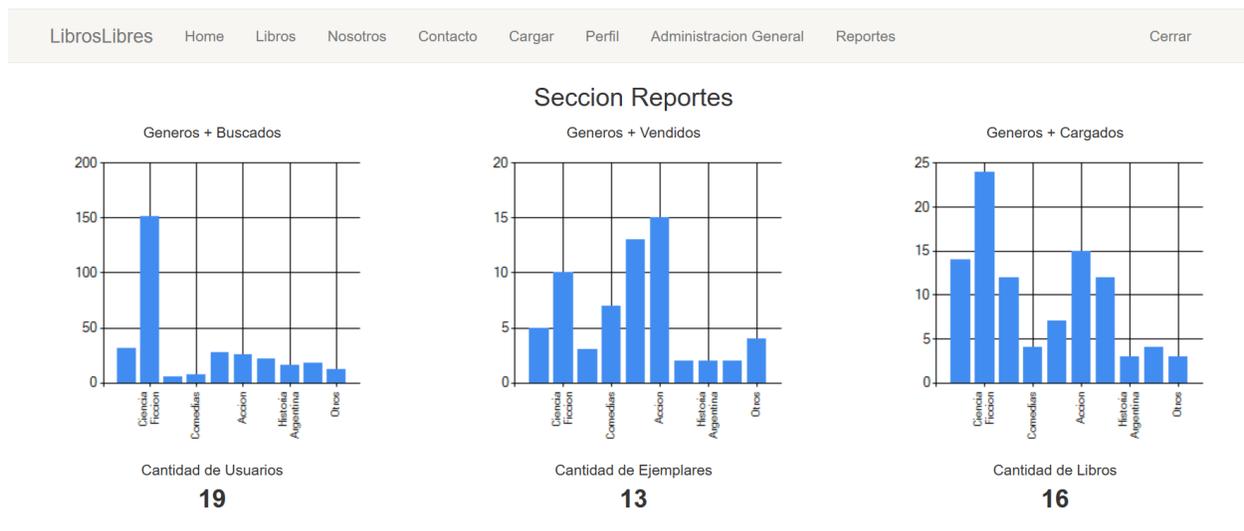


### 2.5.2. Diagrama de clases



### CAPTURAS DE VISTA DEL PRODUCTO

### REPORTE



	<b>UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA</b> Facultad de Tecnología Informática			
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería		Profesores: Mg. Ing. Silvia V. Poncio – Ing. Pablo A. Audoglio	
	Alumno: Ariel Jakubowski		Legajo: B00008776-T1	
	Sede: Rosario	Comisión: 5-A	Turno: Mañana	Año: 2024
Proyecto: Libros Libres				

## VISTA DE ENTREGAS

LibrosLibres
Home

BIENVENIDO REPARTIDOR

ENTREGAS DISPONIBLES

3 - SALTA Y LAGOS

4 - SANTIAGO Y BROWN

## PANTALLA DE ADMINISTRACION GENERAL

LibrosLibres
Home
Libros
Nosotros
Contacto
Cargar
Perfil
Administracion General
Reportes
Cerrar

### ADMINISTRACION GENERAL

Libros

Editoriales

Autores

Generos

Usuarios

Prestamos

-Ariel Jakubowski

## 10.14 Anexos técnicos

### 14.1 Seguridad

El módulo de seguridad cuenta con la capacidad del registro de usuarios mediante encriptación de contraseña y selección de roles, por defecto el rol general será el de usuario normal, pero la administración de la plataforma cuenta con la posibilidad de modificación del rol.

Captura Administración de usuarios

	<b>UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA</b> Facultad de Tecnología Informática			
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería		Profesores: Mg. Ing. Silvia V. Poncio – Ing. Pablo A. Audoglio	
	Alumno: Ariel Jakubowski		Legajo: B00008776-T1	
	Sede: Rosario	Comisión: 5-A	Turno: Mañana	Año: 2024
Proyecto: Libros Libres				

### Administrar Usuarios

<p>Dni <input type="text"/></p> <p>Nombre <input type="text"/></p> <p>Apellido <input type="text"/></p> <p>Provincia <input type="text" value="santa fe"/></p> <p>Contraseña <input type="password"/></p>	<p>Ciudad <input type="text" value="Rosario"/></p> <p>Calle <input type="text"/></p> <p>N° <input type="text"/></p> <p>Correo <input type="text"/></p> <p>Permisos <input type="text" value="administrador"/></p>
<input type="button" value="Agregar"/> <input type="button" value="Modificar"/> <input type="button" value="Eliminar"/>	<input type="button" value="Buscar"/>

Captura ejemplo de contraseña encriptada

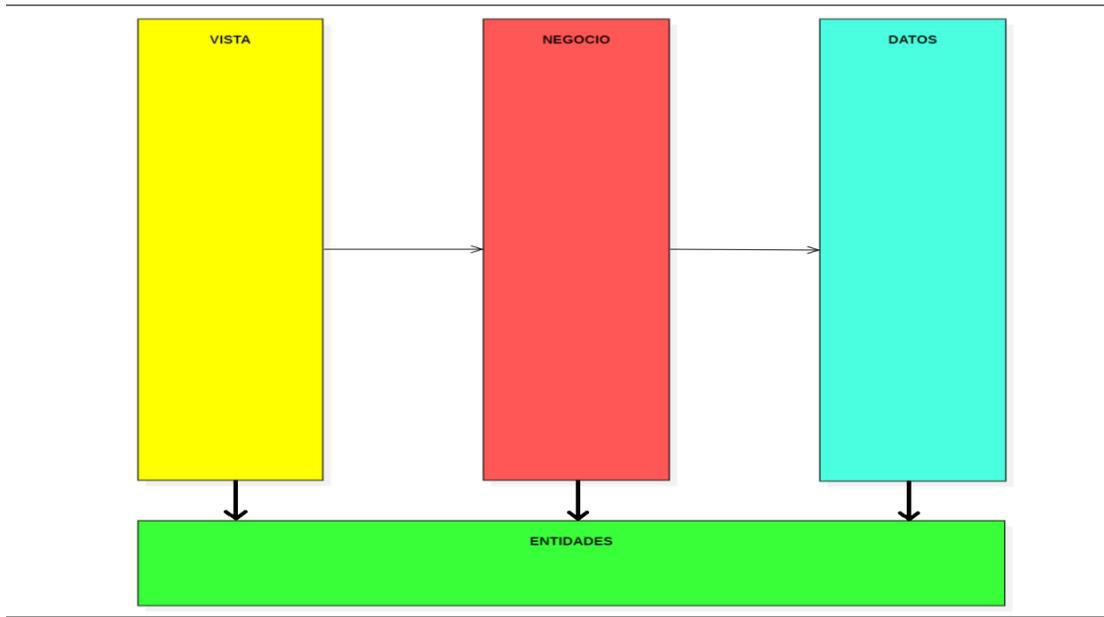
Ejemplo de cómo se guarda la contraseña en la base de datos, para seguridad de los usuarios estos serán eliminados.

16	41111111	6d14ccde102c3a20693749a3040378c4539cb3e435c7b5640...	2
17	51111111	6d14ccde102c3a20693749a3040378c4539cb3e435c7b5640...	2
18	123456798	6d14ccde102c3a20693749a3040378c4539cb3e435c7b5640...	1

## 14.2 Arquitectura

Por lo visto a lo largo de todo el trabajo, tanto en los diagramas de robustez con en los de secuencia se seleccionó una arquitectura de proyecto MVC, con una capa de entidades como biblioteca de clases para su utilización.

	<b>UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA</b> Facultad de Tecnología Informática			
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería		Profesores: Mg. Ing. Silvia V. Poncio – Ing. Pablo A. Audoglio	
	Alumno: Ariel Jakubowski		Legajo: B00008776-T1	
	Sede: Rosario	Comisión: 5-A	Turno: Mañana	Año: 2024
Proyecto: Libros Libres				



### 14.3 Auditoria

El sistema cuenta con un proceso de logueo en base de datos que persiste constantemente los ingresos de los usuarios en un espacio y las acciones que realiza en otro.

Se facilita unas capturas para ver los ejemplos de logueo

#### Sesión

	id	usuario	accion	fecha
1	1	88888	Ingreso al sistema	1900-01-01 00:00:00.000
2	2	88888	El usuario pudo ingresar al sistema	2022-10-24 00:00:00.000
3	3	88888	El usuario pudo ingresar al sistema	2022-10-24 00:00:00.000
4	5	88888	fallo ingreso al sistema	2022-10-24 00:00:00.000
5	6	88888	El usuario pudo ingresar al sistema	2022-10-25 00:00:00.000
6	7	88888	El usuario pudo ingresar al sistema	2022-10-25 00:00:00.000

#### Acción

	<b>UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA</b> Facultad de Tecnología Informática			
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería		Profesores: Mg. Ing. Silvia V. Poncio – Ing. Pablo A. Audoglio	
	Alumno: Ariel Jakubowski		Legajo: B00008776-T1	
	Sede: Rosario	Comisión: 5-A	Turno: Mañana	Año: 2024
Proyecto: Libros Libres				

29	34	35550450	Cambio el estado del ejemplar a inactivo	2022-12-14 22:45:41.920
30	35	35550450	Cambio el estado del ejemplar a activo	2022-12-14 22:45:43.587
31	36	35550450	Genero una donacion	2022-12-14 22:57:03.657
32	37	35550450	Cambio el estado del ejemplar a inactivo	2022-12-16 16:00:47.657
33	38	35550450	Cambio el estado del ejemplar a activo	2022-12-16 16:00:48.777
34	39	35550450	Cambio el estado del ejemplar a inactivo	2022-12-16 16:00:50.077

#### 14.4 Acceso al Código

Se le comparte el enlace de GitHub donde se aloja el repositorio del proyecto explicado en este artículo:

<https://github.com/ArielJaku/TrabajoFinalIngenieria.git>

### C. ANEXOS

#### C.1. Bibliografía

el-libro.org.ar. (2 de agosto de 2023). La Feria Internacional del Libro de Rosario. Recuperado de:

<https://www.el-libro.org.ar/fundacion/feria-del-libro-de-rosario>

santafe.gob.ar. (16 de septiembre de 2022). El Ministerio de Educación presentó el Plan Nacional de Lecturas Santa Fe. Recuperado de:

<https://www.santafe.gob.ar/noticias/noticia/268505/>

lavoz.com.ar. (12 de abril de 2023). 6 de cada 10 alumnos vulnerables en el país no logran el nivel mínimo de lectura en primaria. Recuperado de:

<https://www.lavoz.com.ar/ciudadanos/educacion/6-de-cada-10-alumnos-vulnerables-en-el-pais-no-logran-el-nivel-minimo-de-lectura-en-primaria/>

	<b>UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA</b> Facultad de Tecnología Informática			
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería		Profesores: Mg. Ing. Silvia V. Poncio – Ing. Pablo A. Audoglio	
	Alumno: Ariel Jakubowski		Legajo: B00008776-T1	
	Sede: Rosario	Comisión: 5-A	Turno: Mañana	Año: 2024
Proyecto: Libros Libres				

argentina.gob.ar. (20 de agosto de 2021). Leer abre mundos. Recuperado de:

<https://www.argentina.gob.ar/educacion/pnl/leer-abre-mundos>

el-libro.org.ar. (27 de abril de 2023). La Feria Internacional del Libro de Buenos Aires.

Recuperado de:

<https://www.el-libro.org.ar/internacional/general/>

lanacion.com.ar. (23 de mayo de 2018). Lectura, en picada: solamente cuatro de cada diez argentinos leyeron un libro en el último año. Recuperado de:

<https://www.lanacion.com.ar/cultura/lectura-en-picada-solamente-cuatro-de-cada-diez-argentinos-leyeron-un-libro-en-el-ultimo-ano-nid2137033/>

argentina.gob.ar. (30 de diciembre de 2019). Plan Nacional de Lecturas. Recuperado de:

<https://www.argentina.gob.ar/educacion/pnl>

unr.edu.ar. (12 de diciembre de 2022). Aumentó un 20% la cantidad de estudiantes en la última década. Recuperado de:

<https://unr.edu.ar/la-unr-incremento-un-20-por-ciento-la-cantidad-de-estudiantes-en-la-ultima-decada/>

clapps.com.ar. (05 de marzo de 2019). Estudiantes extranjeros en Rosario, fenómeno en crecimiento. Recuperado de:

<https://clapps.com.ar/estudiantes-extranjeros-en-rosario-fenomeno-en-crecimiento/>

	<b>UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA</b> Facultad de Tecnología Informática			
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería		Profesores: Mg. Ing. Silvia V. Poncio – Ing. Pablo A. Audoglio	
	Alumno: Ariel Jakubowski		Legajo: B00008776-T1	
	Sede: Rosario	Comisión: 5-A	Turno: Mañana	Año: 2024
Proyecto: Libros Libres				

forbesargentina.com. (04 de noviembre de 2021). La Argentina es el país de la región que más lee e invierte en libros. Recuperado de:

<https://www.forbesargentina.com/lifestyle/la-argentina-pais-region-mas-lee-e-invierte-libros-n9578>

elciudadanoweb.com. (25 de noviembre de 2023). Cuántos somos, cómo estamos. Recuperado de:

<https://www.elciudadanoweb.com/cuantos-somos-como-estamos-deudas-de-los-40-anos-de-democracia-en-el-departamento-rosario/>

Por último, para finalizar se deja al usuario un enlace en donde se encuentran varios archivos para indagar sobre los cálculos hechos para este proyecto, como también los videos de presentación de la propuesta y la estrategia de marketing social que se piensa desplegar:

[https://drive.google.com/drive/folders/1bjXMPomZ7ndypp\\_p4V8eumTYbOF5a\\_Y4?usp=drive\\_link](https://drive.google.com/drive/folders/1bjXMPomZ7ndypp_p4V8eumTYbOF5a_Y4?usp=drive_link)