

# Interlibros

Conceptualización de una aplicación  
móvil dedicada al mercado de libros  
de texto de segunda mano

---

Memoria de Proyecto de Final de Máster  
Máster en aplicaciones multimedia  
Itinerario Profesionalizador

Autor: Elena Torres Romero  
Profesor: David García Solórzano  
Consultor: Sergio Schvarstein Liuboschetz

This document , App New Procurador (Memoria) © 2015 by José B. Devia is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercialShareAlike 4.0 International License.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0>



A toda mi familia y en especial a  
Alejandro, por brindarme apoyo  
incondicional siempre.  
Gracias a todos, ¡os quiero!

# Resumen

El libro de texto es un material esencial e indispensable en la educación de cualquier estudiante. A pesar de ello, el precio de este producto se ha caracterizado siempre por ser elevado, y a ello se suma el añadido de que, por lo general, cada estudiante necesita varios de ellos durante cada curso, además de otros muchos materiales que se añaden a la factura al inicio y a lo largo de éste. Concretamente y según datos del Instituto Nacional de Estadística (INE) 1, la vuelta al cole cuesta a las familias 838 euros de media por hijo en edad escolar, que viene a ser aproximadamente el 3,09% de euros que gasta un hogar al año, cifra que, además, no ha dejado de incrementar desde el 2008. A ello se debe sumar que es habitual en una familia contar con más de un hijo en edad de escolarización, por lo que esos datos se multiplican y se añaden a una columna de gastos para muchas familias difícil de asumir.

Aunque se trata de un problema real, todavía hoy no es muy habitual optar por el comercio o el intercambio de libros de texto previamente usados y que no sean de una misma familia. Sea por falta de hábito y/o porque existe poca oferta de servicios dedicados a este tipo de comercio, lo cierto es que se podría decir que se trata de un sector todavía por desarrollar.

El presente proyecto consiste en el desarrollo del prototipo de una aplicación móvil nativa llamada Interlibros, la cual se dedicará a la compraventa e intercambio de libros de texto de segunda mano en un catálogo creado por la comunidad de usuarios.

El propósito final de esta aplicación es la de ofrecer a los grupos vulnerables que representan el público diana de la misma una alternativa de compra que se adapte mejor a sus necesidades económicas suponiendo no sólo un ahorro económico, sino la contribución a una forma de comercio menos consumista y más colaborativo.

# Abstract

The textbook is an essential and indispensable tool in the education of any student. However, the price of this product has always been known for being high and, moreover, each student needs several of them for every course, along with many other materials that are added to the bill at the beginning and throughout it. Specifically and according to the National Statistics Institute (INE) 1, the back to school costs to families an average of € 838 per child in school age, approximately the 3.09% of a household spends in a year, an amount that has been increasing since 2008. In addition to this, it is common in a family having more than one child in school age, so that expense is multiplied and added to a bill difficult to assume for many families.

Although this is a real problem, it is still very uncommon the choose of trading or exchange previously used text books that are not of the same family. Whether for lack of habit and / or because there is little lack of services dedicated to this type of trade, the truth is that you could say that this is an area yet to be developed.

This project involves the prototype development of a native mobile application named Interlibros, which will be dedicated to the trading and exchange of used textbooks in a catalog created by the user community.

The ultimate purpose of this application is to provide to the vulnerable groups who represent the target audience of the same an alternative that fits their financial needs, assuming not only a money save, but the contribution to a way of trade less consumerist and more collaborative.

# Palabras clave o Keywords

Segunda mano, Intercambio, Compraventa, Libro de texto, App, Prototipo App.

## Anotaciones y convenciones

### Uso de tipografías

Arial Sans Serif Regular tamaño 12 con interlineado 1,5 (21pt).

Tipos de contenidos:

Arial regular: Cuerpo de texto y pies de imágenes.

*Arial Italic: Idiomas extranjeros*

**Arial Bold: Títulos y subtítulos**

# Índice

## CAPITULO 1. INTRODUCCIÓN

<b>A. Introducción</b>	<b>9</b>
<b>B. Motivación personal / Justificación</b>	<b>10</b>
<b>C. Objetivos</b>	<b>11</b>
1. Objetivos generales	11
2. Objetivos específicos	11
3. Limitaciones	12
4. Alcance del proyecto	12
<b>D. Metodología</b>	<b>13</b>
1. Cascasa o Waterfall	14
2. Prototipaje	15
3. Organización de entregas	15
<b>E. Planificación</b>	<b>16</b>
1. Tabla de entregas oficiales	16
2. Diagrama temporal	16
<b>F. Requisitos funcionales</b>	<b>17</b>
1. Equipo Humano	17
2. Equipo Técnico	17

## CAPITULO 2. ANALISIS

<b>A. Estado del Arte</b>	<b>20</b>
1. Analisis de mercado	20
2. Oportunidad de negocio (libros de...)	23
3. Diferenciación con la competencia	27
<b>B. Modelo de negocio</b>	<b>28</b>
1. Modelo de negocio	28
2. Análisis DAFO	36
<b>C. Estrategias de marketing</b>	<b>37</b>
1. Aso y la gran oportunidad	37
2. Estrategias de márketing en Interlibros	43
3. Presupuestos	46

# Indice

<b>D. Público objetivo o <i>Target</i></b>	
1. Definición del target	48
2. Análisis y encuesta	49
3. Perfiles de usuario	51

## **CAPITULO 3. ESPECIFICACIONES**

<b>A. Ecosistema móvil</b>	<b>53</b>
1. Tipo de aplicación	53
2. Plataformas soportadas	54
3. Dispositivos y usos de Internet	54
<b>B. Funcionalidades</b>	<b>58</b>
1. Definición de funcionalidades	58
2. Arbol de navegación	59
3. Mapa de <i>sketches</i> o <i>Mockups</i>	59

## **CAPITULO 4. PROTOTIPO Y DISEÑO**

<b>A. PROTOTIPO APP</b>	<b>61</b>
1. Presentación de prototipo finalizado	61
<b>B. DISEÑO</b>	
1. Principios de diseño	61
2. Esqueleto de navegacion	63
3. Galeria de gestos	64
4. Formas de mostrar contenidos	65
5. Formas de introduccion de datos	66
6. Mensajes de respuesta al usuario	67
7. Diseño de logotipo identificado e icono.	67

# Indice

**CAPITULO 5. CONCLUSIONES** 69

**A. CONCLUSIONES** 69

**B. LINEAS DE FUTURO** 70

## **ANEXOS**

**A. CAPTURAS DE PANTALLA**



# CAPITULO 1. INTRODUCCIÓN

## A. INTRODUCCIÓN

El libro de texto es un material esencial e indispensable en la educación de cualquier estudiante. A pesar de ello, el precio de este producto se ha caracterizado siempre por ser elevado, y a ello se suma el añadido de que, por lo general, cada estudiante necesita varios de ellos durante cada curso, además de otros muchos materiales que se añaden a la factura al inicio y a lo largo de éste. Concretamente y según datos del Instituto Nacional de Estadística (INE) 1, la vuelta al cole cuesta a las familias 838 euros de media por hijo en edad escolar, que viene a ser aproximadamente el 3,09% de euros que gasta un hogar al año, cifra que, además, no ha dejado de incrementar desde el 2008. A ello se debe sumar que es habitual en una familia contar con mas de un hijo en edad de escolarización, por lo que esos datos se multiplican y se añaden a una columna de gastos para muchas familias difícil de asumir. Aunque se trata de un problema real, todavía hoy no es muy habitual optar por el comercio de segunda mano o el intercambio de libros de texto previamente usados y que no sean de una misma familia. Sea por falta de hábito y/o porque existe poca oferta de servicios dedicados a este tipo de comercio, lo cierto es que se podría decir que se trata de un sector todavía por desarrollar. Sí existe alguna web dedicada a la compraventa de libros de segunda mano a nivel de toda España, pero no existe ninguna en el mercado de las aplicaciones.

El proyecto consiste en el desarrollo del prototipo de una aplicación móvil nativa llamada InterLibros y que se dedicará a la compraventa e intercambio de libros de texto de segunda mano, los cuales se ofrecerán a un precio mucho mas asequible que el precio real del libro nuevo. La aplicación pretende fomentar la compraventa de libros de texto usados entre usuarios, de manera que permite al mismo vender libros educativos que ya no necesite como también adquirir aquellos que desee o necesite y que se encuentren ofertados en el catálogo de mano de otros usuarios, y crear así una comunidad de intercambio entre ellos. El hecho de que se trate de una aplicación nativa se centra en la posibilidad de hacer uso de la función de geolocalización para ofrecer al usuario una modalidad de compra por proximidad, de manera que permita la posibilidad de adquirir o vender productos en persona si lo prefiere, y que, a su vez, garantiza una transacción mas personalizada y afín a cada usuario.

El propósito final de esta aplicación es la de ofrecer a los grupos vulnerables una alternativa de compra que se adapte mejor a sus necesidades económicas, y permitir no sólo un ahorro económico y una contribución positiva al medio ambiente, sino también la evolución hacia una actitud más inconformista y alternativa.

Antes de proseguir y para poder visualizar ya el producto final del proyecto, se incluye el vínculo al prototipo App de Interlibros, aunque de él se hablará en términos más específicos en capítulos posteriores.

<https://marvelapp.com/8046c1>

## B. MOTIVACIÓN PERSONAL / JUSTIFICACIÓN

- 1** Las razones que me motivan a desarrollar esta iniciativa, son las siguientes:  
El contexto social de crisis económica en el que nos encontramos, sumado al progresivo incremento anual de los gastos en enseñanza<sup>1</sup>, hacen evidente la necesidad que tienen muchas familias de una ayuda en este ámbito, de entre otros muchos. La idea de esta aplicación surge directamente de esa necesidad, la misma que representa la fuente de motivación y la que justifica llevar adelante esta iniciativa como proyecto personal.
- 2** El comercio de libros de texto de segunda mano supondría una alternativa de compra de este material escolar a un precio considerablemente más reducido, suponiendo un ahorro económico importante para las familias.
- 3** Expandir el comercio de segunda mano como una forma diferente de compra ayudará a promover una actitud más inconformista y motivar a la gente a buscar alternativas más afines a sus necesidades en lugar de aceptarlas a duras penas y rendirnos al consumismo exagerado.
- 4** El uso de libros de segunda mano representa una medida de sostenibilidad ideal basada en el reciclaje de esos libros de texto que, en lugar de ser tirados o abandonados por el desuso, se les da una segunda vida de mano de un nuevo estudiante que aprovechará su utilidad.
- 5** En el mercado de las aplicaciones móviles todavía no existe alguna dedicada a esta temática, el comercio de segunda mano en libros de texto. Se ha de tener que la necesidad que existe en muchas familias actualmente en España y la respuesta directa que representa Interlibros a esa necesidad, supone que, de entrada, su creación esté muy justificada. Por lo tanto, se podría decir que la probabilidad de éxito si se desarrollara, sería medio o alto.

# C. OBJETIVOS

## 1. Objetivos generales

Objetivos generales: ¿Qué se pretende con la implantación del proyecto?

- Satisfacer o solventar la necesidad presente en las familias con hijos en edad escolar de reducir los gastos destinados a los libros de texto durante cada curso escolar.
- Promover una actitud colectiva colaborativa y solidaria mediante acciones de intercambio y donaciones de libros de texto usados.
- Promover el comercio de proximidad como una forma ventajosa de comercio tanto para el usuario vendedor como para el usuario comprador.
- Promover a nivel social una actitud menos conformista frente al consumismo desorbitado
- Promover y contribuir en la sostenibilidad del medio ambiente a través del ahorro en la tala de árboles mediante la reutilización de libros de texto usados.

## 2. Objetivos específicos

Objetivos específicos: ¿Cómo se pretende conseguir?

Los objetivos generales se conseguirán mediante la consecución de los siguientes objetivos específicos:

- Desarrollo de un prototipo de aplicación móvil que ofrecerá al usuario servicios de compraventa e intercambio de libros de texto de segunda mano a un precio reducido y considerablemente inferior a su precio original, el cual se informará en la misma.
- Obtención un prototipo de aplicación que permitirá visualizar ofertas actualizadas y personalizadas de libros de texto de segunda mano mediante filtros de búsqueda precisos y consistentes en: grado de enseñanza, asignatura, editorial, en escala ascendente de precio.
- Obtención un prototipo con un diseño intuitivo y que permita una navegación ágil y efectiva.
- Obtención un prototipo de aplicación que ofrecerá la opción de denunciar anuncios fraudulentos.
- Obtención un prototipo de aplicación que ofrecerá en cada oferta una puntuación del estado del libro acompañado de uno y/o dos fotografías que verifiquen dicho estado como garantía de calidad para el comprador.

Factores críticos del éxito del proyecto.

- Obtener un producto que no de por satisfechas las necesidades presentadas por el público potencial o target, es decir, que no se cumpla con los objetivos prefijados.

## Razón y oportunidad del proyecto

- Ofrecer alternativas de compra a los usuarios potenciales, promover un tipo de comercio que huya del consumismo exorbitado y se adapte a las necesidades económicas reales de la sociedad.

## 3. Límites y restricciones

### ¿Qué no incluirá el proyecto?

- El proyecto no abarca la programación de la aplicación y finalizará con el prototipo, que representará el paso previo a un posible desarrollo posterior.
- El prototipo de aplicación no ofrecerá servicio de pago electrónico, siendo la transacción de compra y venta directa y en mano entre comprador y vendedor.
- El prototipo resultante del proyecto no ofrecerá una muestra del catálogo completo de libros de texto, sino que sólo se presentará una muestra a modo de ejemplo modelo, no real.

## 4. Alcance del proyecto

Como resultado de las conclusiones obtenidas de la encuesta, el abastecimiento del proyecto abarcará:

Un prototipo de una aplicación que permitirá:

Registrar un perfil o cuenta de usuario.

Visualizar catálogos de ofertas de libros de texto de segunda mano.

Comprar libros de texto de segunda mano procedentes del catálogo.

Buscar libros de texto mediante la utilización de uno, dos o tres filtros diferentes; grado de enseñanza, asignatura y editorial.

Ordenar los resultados de toda búsqueda por orden creciente de precio.

Revender libros de texto propios a otros usuarios.

Valorar mediante una escala de puntuación el estado de un libro antes de ser vendido / donado / intercambiado como garantía de calidad al usuario comprador.

Intercambiar libros de texto con otro usuario si existe relación de interés.

Destacar o marcar ofertas de interés especial por parte del usuario.

Denunciar ofertas que resulten fraudulentas.

## D. METODOLOGÍA

A nivel general, es sabido que todo proyecto está formado por una serie de etapas con unas acciones propias de cada una. Estas acciones se suelen dividir en unidades mas pequeñas o EDT con el único fin de poder ser manejadas y monitorizadas con mayor facilidad. También existe diversidad de metodologías a la hora de trabajar en esas EDT a lo largo de la vida de un proyecto. Concretamente, en el actual proyecto se han adoptado un total de dos metodologías:

### 1. Cascada o *Waterfall*

El curso natural de desarrollo del proyecto ha comprendido una serie de iteraciones ligadas entre sí y secuenciales, por lo que la consecución de una depende irremediamente de la anterior. Esta forma de organización en escalones descendentes es propia del modelo cascada o Waterfall y se conoce desde que fue creada por Winston W. Royce en 1970.

Un factor muy característico de esta forma de trabajo es el exhaustivo control existente en cada una de las etapas y que normalmente cursa con la elaboración de multitud de documentación con el objetivo de revisar y aprobar cada etapa antes de finalizarse e iniciar la siguiente. Dichas revisiones o aprobaciones constituyen los entregables a lo largo del semestre, que han servido para guiar y orientar el buen curso del proyecto.

#### 1. Inicio. Definición y Análisis

Definición del proyecto: Requisitos Justificación. Análisis del contexto

#### 2. Planificación

Definición de objetivos y de alcance del proyecto, Enumeración de acciones o EDT, Calendarización de EDT en el tiempo (Diagrama de Gantt).

#### 3. Ejecución. Desarrollo del producto

Definir plan de negocio y estrategias de marketing, Definir especificaciones del producto, Crear el prototipo de la aplicación, Realizar evaluaciones de los resultados y aplicar medidas correctoras a errores o detalles susceptibles de modificación.

#### 4. Mantenimiento y pruebas

Realizar evaluaciones de los resultados y aplicar medidas correctoras a errores o detalles susceptibles de modificación.

#### 5. Cierre

Elaboración de memoria de proyecto, Presentación del prototipo finalizado.

Figura 1. Esquemización de metodolgia en cascada

## 2. Prototipaje

Los prototipos se definen como versiones incompletas o estáticas de un producto que posteriormente se desarrollará. La metodología de prototipaje se centra en la creación de los prototipos y ya no es tan una metodología como la cascada o waterfall, sino que es una vía de manejo más concreta y complementaria al resto, ya que únicamente se hará uso de ella cuando sea preciso.

El producto, en este caso, la aplicación de Interlibros, se dividirá en partes pequeñas, las interfaces, para ser diseñadas una a una primero en una calidad baja a modo de dibujo, *sketch o mockup* para, posteriormente, ser diseñadas en alta calidad o resolución.

Finalmente, todas las interfaces en alta resolución se unen para conformar un prototipo dinámico desde el punto de vista de estar ligadas entre sí, pero estático a nivel funcional.

## 3. El cliente como parte del equipo

Es muy habitual que en estas metodologías se incluya al cliente como parte del equipo de desarrollo y a lo largo de todo el proyecto. Éste vendría a ser aquel que contrata al desarrollador para que elabore la aplicación. En el caso de este proyecto, el cliente vendría a ser la tutoría representante de la asignatura del trabajo de fin de máster, quien ha elaborado una serie de revisiones periódicas y repartidas en cuatro fases o etapas de acuerdo al plan docente.

Por otro lado, el cliente final es el público objetivo o *Target*, que indirectamente nos guía con pautas mediante sus preferencias y su perfil de usuario.

## 4. Organización del trabajo

Esta forma de organización corresponde a las fases de entrega en las que se ha dividido buena parte del proyecto de acuerdo al plan docente. En total, el semestre comprende cuatro entregables que engloban una serie de acciones concretas que responden a la cadena de procesos.

A continuación se representa cada una de las fases de entrega:

### FASE I. Propuesta del proyecto

Esta primera fase de entrega comprende la definición formal del producto que se pretende desarrollar en el proyecto, las justificaciones y motivaciones personales y las palabras clave que lo representan. Es, por lo tanto, la base de todo y una parte esencial para el resto del proyecto.

Entregable resultante: etorresrome\_PAC1.pdf

## FASE 2. Mandato del proyecto y Planificación

El siguiente paso consiste en la definición de los objetivos del proyecto y, de acuerdo a ellos, establecer una planificación realista en un calendario temporal. En esta fase, por lo tanto, fue necesaria la realización de un análisis de mercado o estado del arte para conocer la situación del contexto del producto, así como la elaboración de un diagrama de Gantt que representara todas las actividades contempladas en el proyecto y su duración estimada.

Entregable resultante: etorresrome\_PAC2.pdf

## FASE 3. Entrega 1. Producto I

Esta fase ya corresponde a la ejecución del producto del proyecto. Se inicia la definición de las especificaciones del mismo, así como la elaboración de los *sketches* o *mockups* de las interfaces que lo componen. En total, se incluyeron las siguientes acciones:

- Ecosistema móvil
- Funcionalidades
- Árbol de navegación
- Mapa de *sketches*

Entregable resultante: etorresrome\_PAC3.zip

## FASE 4. Entrega 2. Producto II

En esta fase se prosigue el trabajo iniciado en la anterior, la cual finalizó con el diseño y la representación de los *sketches*. El trabajo realizado consiste en la elaboración de las interfaces móvil de la app en alta resolución, la creación del prototipo dinámico y el informe de las especificaciones en cuanto al diseño.

Entregable resultante: etorresrome\_PAC4.zip

# E. PLANIFICACION

## 1. Tabla de entregables

1. PAC 1 - PROPUESTA	5 / 10 / 2015
2. PAC 2 - MANDATO Y PLANIFICACIÓN	19 / 10 / 2015
3. PAC 3 - ENTREGA 1. PRODUCTO I	16 / 10 / 2015
4. PAC 4 - ENTREGA 2. PRODUCTO II	14 / 10 / 2015

## 2. Diagrama temporal

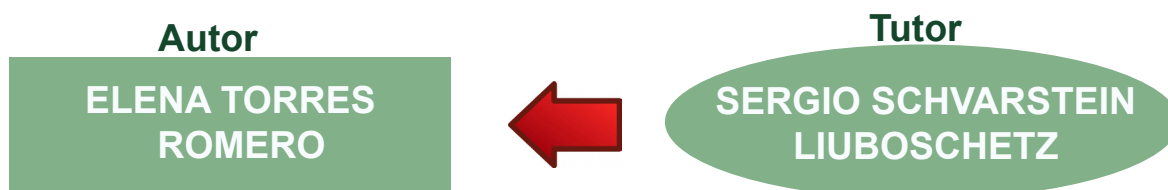
ID	NOMBRE	DURACION	INICIO	FIN
	A. PROPUESTA DE PROYECTO	2 días	02/10/2015	03/10/2015
01	1. Definición y justificación	1 día	02/10/2015	02/10/2015
02	2. Palabras clave o keywords	1 día	03/10/2015	03/10/2015
	<b>ENTREGA PAC 1</b>			
	<b>B. MANDATO DE PROYECTO Y PLANIFICACION</b>	<b>5 días</b>	<b>08/10/2015</b>	<b>12/10/2015</b>
03	1. Análisis de mercado	4 días	08/10/2015	11/10/2015
04	2. Objetivos y alcance	1 día	12/10/2015	12/10/2015
	<b>ENTREGA PAC 2</b>			
	<b>C. PRODUCTO (I)</b>	<b>17 días</b>	<b>21/10/2015</b>	<b>04/11/2015</b>
05	1. Funcionalidades	3 días	21/10/2015	23/10/2015
06	2. Ecosistema móvil	1 día	26/10/2015	26/10/2015
07	3. Contextos de uso	1 día	26/10/2015	26/10/2015
08	4. Maquetación interfaz (sketches)	10 días	28/10/2015	12/11/2015
09	5. Arbol de navegación	3 días	02/11/2015	04/11/2015
	<b>ENTREGA PAC 3</b>			
	<b>D. PRODUCTO (II)</b>	<b>28 días</b>	<b>11/11/2015</b>	<b>11/12/2015</b>
10	1. Desarrollo de prototipo	20 días	11/11/2015	08/12/2015
11	2. Prueba piloto de prototipo	2 días	08/12/2015	09/12/2015
12	3. Rectificaciones y ajustes	2 días	10/12/2015	11/12/2015
13	4. Esqueleto de navegación	1 día	11/12/2015	11/12/2015
14	5. Galería de gestos	1 día	11/12/2015	11/12/2015
15	6. Formas de mostrar contenidos	1 día	12/12/2015	12/12/2015
16	7. Formas de introducción de datos	1 día	12/12/2015	12/12/2015
17	8. Mensajes de respuesta a usuario	1 día	12/12/2015	12/12/2015
18	9. Creación de logotipo e icono	3 días	08/12/2015	11/12/2015
	<b>ENTREGA PAC 4</b>			
	<b>E. MODELO Y ESTRATEGIAS DE NEGOCIO</b>	<b>6 días</b>	<b>14/12/2015</b>	<b>19/12/2015</b>
19	1. Elección de modelo de negocio	3 días	14/12/2015	17/12/2015
20	2. Definición de estrategias de marketing	3 días	17/12/2015	19/12/2015
21	3. Memoria de proyecto	7 días	16/12/2015	23/12/2015
22	4. Presentación de producto en .ppt	2 días	23/12/2015	27/12/2015
	<b>ENTREGA PAC 5</b>			



# F. REQUISITOS FUNCIONALES

## 1. Equipo Humano

El presente proyecto se ha desarrollado de forma individual, por lo que el equipo humano esta comprendido por una única persona y autora del mismo. Como parte externa al equipo y con una finalidad revisora y de guía en el proyecto se haya en papel de tutor el señor Sergio Schvarstein Liuboschetz.



## 2. Equipo Técnico

### Hardware

EQUIPO	CARACTERISTICAS	
<b>PC</b>	Procesador	Intel(R) Core(TM)2 Duo CPU T6500 @ 2.10 Ghz 2.10 GHz
	Memoria RAM	4,00 GB
	Tipo de Sistema	Sistema operativo de 32 bits

Tabla 1. Especificaciones de hardware de equipo técnico

EQUIPO	CARACTERISTICAS	
<b>MÓVIL</b>	Procesador	Iquad-Core Qualcomm Snapdragon 800 2.26 Ghz, GPU Adreno 330
	Memoria RAM	2,00 GB
	Sistema Operativo	Android OS, v4.4 KitKat

Tabla 2. Especificaciones de hardware de equipo técnico

## Software



Figura 2. Moqups. Logotipo

### MOQUPS

Es una herramienta editora de *sketches* o *mockups*, que son dibujos o maquetas a escala o tamaño real del producto. Representan el primer plasmado en papel de una idea de producto. Es un programa online gratuito.

Web: [www.moqups.com](http://www.moqups.com)



Figura 3. Marvelapps. Logotipo

### MARVELAPP

Es un editor gratuito de prototipos interactivos para sitios web, dispositivos Android, IOS, e incluso para smartwatch. Se realizan a partir de imágenes en una amplia gama de formatos aceptados, incluso proyectos Photoshop.

Web: [www.marvelapp.com](http://www.marvelapp.com)



Figura 4. Adobe Photoshop. Logotipo

### ADOBE PHOTOSHOP

Adobe es una gama de programas en forma de talleres dotados de herramientas y funciones altamente profesionales creada por Adobe Systems y dirigidas a la publicación impresa, publicación web, postproducción De video y dispositivos móviles.

Photoshop es un editor de elementos fotográficos y gráficos rasterizados.

Web: [www.adobe.com](http://www.adobe.com)



Figura 5. Adobe Illustrator. Logotipo

### ADOBE ILLUSTRATOR

Illustrator también forma parte de la familia de programas de Adobe. Se trata de un editor de elementos gráficos vectoriales y esta pensado para la creación de ilustración o pintura contemporánea mediante el dibujo vectorial.

Web: [www.adobe.com](http://www.adobe.com)

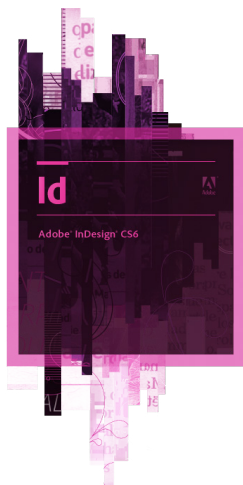


Figura 6. Adobe InDesign.  
Logotipo

## ADOBE INDESIGN

InDesign también pertenece al paquete de programas de Adobe. Concretamente, este es un editor destinado a la maquetación de composiciones digitales y tiene un uso extendido a nivel editorial.

Web: [www.adobe.com](http://www.adobe.com)

## Google Trends

Una herramienta de Google destinada a medir la popularidad de términos concretos en el motor de búsqueda del mismo. Ofrece informes gráficos de la evolución temporal por ubicación geográfica e informa de lo que es tendencia del momento en cada punto del planeta.

Web: [www.google.es/trends](http://www.google.es/trends)

## Semrush

Una web de estudios de mercado que realiza informes diversos sobre el tráfico de una web o un término concreto (*keyword*). Ofrece un servicio gratuito con limitación en el número de informes de mercado obtenidos.

Web: [www.semrush.com](http://www.semrush.com)

# CAPITULO 2. ANALISIS

## A. ESTADO DEL ARTE

### 1. Análisis de mercado

La aplicación de Interlibros abarca la compraventa e intercambio de libros de texto de segunda mano. Para conocer mejor el contexto profesional de la aplicación, se ha realizado un estudio de la evolución del comercio de segunda mano en internet mediante herramientas de analítica web como Google Trends y Semrush.

De esta forma, se han obtenido datos interesantes que han sido interpretados para realizar hipótesis que, a su vez, ayudarán en el transcurso de la toma de decisiones durante el desarrollo de la aplicación.

#### Tendencias del comercio de segunda mano en España

Para entender la evolución del comercio de segunda mano en España, se ha partido de la visualización gráfica de la tendencia que ha sufrido del término “segunda mano” en Internet en los últimos diez años. Para ello, se ha utilizado la herramienta de métricas de palabras clave o keywords conocida como Google Trends.



Figura 7. Tendencia de búsquedas del término “Segunda mano”, Google Trends.

Aunque se han de tener en cuenta factores como las mejoras que se han producido en las herramientas de medición, el gráfico 1 muestra una tendencia de aumento progresivo que se inicia de forma exponencial a partir del año 2011. Salvo un período de descenso entre los meses de enero y junio del mismo año, la tendencia mantiene un crecimiento progresivo hasta estabilizarse a partir del 2013.

Un factor importante y que puede haber tenido un papel clave en la explicación de esta inclinación no es otro que el contexto socio económico que ha caracterizado el periodo temporal mostrado en el gráfico. La relación entre el aumento exponencial del número de búsquedas del concepto de segunda mano y el ámbito de crisis que se ha vivido en esos años en España y que continúan actualmente, pueden haber propiciado a la gente a optar por esta forma alternativa de comercio.

Parece existir una relación entre el aumento exponencial de búsquedas del concepto “segunda mano” y el ámbito de crisis socio económico vivido en el período temporal estudiado y que, dicho sea de paso, aún continúa actualmente. Como ya se explicó anteriormente, las necesidades sociales que comporta un contexto de recesión se traduce en tendencias por parte de la población a la elección de alternativas que se adapten a esas necesidades presentes; en este caso, a la búsqueda de productos a un precio que se adapte a las condiciones económicas individuales.

En su día este fenómeno no pasó inadvertido y no fue uno, sino varios los portales web que surgieron para dedicarse a este sector comercial. Son los ejemplos de páginas web muy conocidas a día de hoy, como segundamano.es o milanuncios.com.

Para conocer mejor la evolución histórica que han tenido estas conocidas webs se ha estudiado su progresión histórica mediante la herramienta de análisis web, Semrush.

A continuación se expone un gráfico que representa el tráfico obtenido mediante motores de búsqueda de forma gratuita, conocido como tráfico orgánico, registrado a lo largo de los últimos diez años en ambos sitios (figuras 8 y 9).



Figura 8. Tráfico orgánico Segundamano.es; Semrush



Figura 9. Tráfico orgánico Milanuncios.com; Semrush.

En ambos casos se aprecia una tendencia claramente positiva. El portal web de [segundamano.es](http://segundamano.es) registra un inicio rápido en enero de 2011, fecha a partir de la cual empieza esa tendencia al crecimiento progresivo (figura 8).

En la evolución de la web de [milanuncios.com](http://milanuncios.com) (figura 9), el comportamiento del tráfico orgánico es muy similar, aunque la diferencia radica en el volumen del mismo, que es en este caso bastante menor en comparación al primero.

## El comercio de segunda mano y las aplicaciones móvil

Los constantes avances tecnológicos han dado como fruto la llegada del smartphone, el cual ha traído consigo no sólo un auténtico fenómeno social sino la aparición de un nuevo formato o software informático, las aplicaciones móvil. Estas representan hoy un poderoso nuevo canal social donde se reflejan las novedades o últimas tendencias del mercado.

En lo que respecta al comercio de segunda mano en el mercado de las aplicaciones móvil, desde hace escasos años proliferan algunas aplicaciones que se dedican al sector. Se trata, por ejemplo, de la ya exitosa *Wallapop*, que cuenta con más de 7 millones de descargas, o *Selltag*, quizás su competidora más potente y cercana, aunque con bastantes menos descargas registradas. La aparición de este tipo de aplicaciones han supuesto un giro al comercio de segunda mano en todo el país y a la que se le ha dado un carácter más ágil y expandido en la población. Este cambio radical se debe principalmente a las tendencias sociales explicadas anteriormente sumado a las amplias y variadas facilidades que nos ofrece este nuevo formato que representa la aplicación móvil; comercio de proximidad, accesibilidad, experiencia de usuario, filtros de búsqueda, etc.

## El comercio de segunda mano y las redes sociales

Las redes sociales constituyen otro canal de comunicación que, en el caso concreto de algunas como Facebook o Twitter, cuenta con un tráfico de usuarios inmenso, de manera que se convierten en un vehículo único para la difusión, promoción o, en otras palabras, establecer estrategias de marketing digital. En el comercio de segunda mano este canal ha tenido también un papel importante en la proliferación de la práctica del comercio de segunda mano, aunque quizás no de una forma directa. Para seguir con *Wallapop* como ejemplo modelo, se sabe que esta aplicación en sus inicios se valió de Facebook como método de promoción y marketing y para darse a conocer mediante campañas de marketing direccionado a grupos que, dentro de la comunidad, representaban su público diana o target. Esta estrategia les permitió aumentar sus descargas, a su vez enriquecer su catálogo, y expandir su aplicación hasta convertirse en una de las aplicaciones españolas con mayor éxito del catálogo.

Por otro lado, también existen grupos de Facebook dedicados en sí al comercio de segunda mano y al trueque, no obstante las dos páginas dedicadas a ello han acabado cerradas por no haber funcionado. Estas observaciones llevan a pensar en Facebook y, en general, las redes sociales como un canal útil mas bien para establecer una relación con el público potencial o target del producto y desarrollar en él estrategias de marketing y promoción bien direccionadas.

Las primeras conclusiones a las que se llega si se realiza una valoración de todos los datos obtenidos y expuestos anteriormente, es que existen coincidencias claras y que responden a una relación causal entre todas ellas. Por un lado, el contexto socio económico que caracteriza la época de crisis que se vive en España genera unas necesidades que comportan que su población realice búsquedas de alternativas de comercio que se adapten a las mismas; el comercio de segunda mano. Estos comportamientos se reflejan en las tendencias de búsqueda como se ha representado mediante Google Trends. Este fenómeno genera que, a su vez y como fruto de esa inclinación, se popularicen portales web y aplicaciones móvil dedicados al sector y estos mantengan actualmente una estabilidad e incluso provoquen cambios en la percepción social de la práctica, como ha sido el caso expuesto de la aplicación Wallapop.

## 2. Oportunidades de negocio

### El libro de texto en el comercio de segunda mano

Con anterioridad se habló de la enseñanza como uno de los sectores que más gastos genera al año en familias con hijos en edad escolar, siendo los libros de texto al inicio de cada curso el producto que mas quebraderos de cabeza llega a ocasionar a muchas familias. Las tendencias reflejadas hasta ahora con respecto al sector del comercio de segunda mano representan factores muy favorecedores para apostar por una aplicación como Interlibros. En pocas palabras, que el hecho de que existe el contexto que genera la necesidad que justifica la creación de la misma apuntarían a un éxito de entrada posible.



**Figura 10. Fomento de reciclaje de libros.**

Cabe decir que a nivel internacional existe una expansión de esta práctica, donde países avanzados como Alemania, Estados Unidos, Irlanda,..etc, se fomenta la cultura del intercambio de libros de texto antes de ser reciclados ya que suponen dos ventajas:

- **Economizar:** El ahorro económico para las familias
- **Sostenibilidad:** El ahorro de la tala de millones de árboles cada año.

Se ha procedido a rastrear internet en busca de portales web dedicados exclusivamente a la compraventa, intercambio y/o donaciones de libros de texto de segunda mano. Los resultados han sido dos plataformas web dedicadas a esta temática y las cuales han sido analizadas:



Figura 11. Logotipo BookInt.eu

### **BookInt.eu ([www.bookint.eu](http://www.bookint.eu))**

Un portal web cuyo eslogan promete ser la única aplicación para la gestión del intercambio de libros de texto en los centros de enseñanza. Asimismo y como bien lo describe, se centra en la práctica del intercambio con un organismo intermediario o entidad gestora interesada y que representan generalmente los colegios y los centros de asociación de madres y padres.

Esta iniciativa funciona mediante la web que permite a la gente suscribirse de forma fácil y gratuita y en la que puede empezar a donar libros susceptibles de intercambio de forma inmediata, además de controlar ciertos parámetros de funcionamiento como los períodos de entrega y recogida, etc. De esta manera, una vez el usuario ha introducido los libros que pretende donar, recibe un comunicado por parte de la entidad gestora indicándole el lugar y la fecha de entrega, y cada participante de esta práctica tendrá derecho a recoger tantos libros como haya donado.

### **Relibrea ([www.relibrea.com](http://www.relibrea.com))**

Relibrea es un portal que ya sí se dedica a la compraventa de libros de textos de segunda mano en sí. Otra diferencia con la anterior plataforma es la transacción, que se realiza de forma directa entre vendedor y comprador, esta vez sin un intermediario que gestione fechas de entrega o que haga de punto de recepción.

El servicio de esta plataforma facilita el contacto del vendedor al usuario que esté interesado en el libro ofertado además de permitir la búsqueda por cercanía, de manera que puedan establecer un contacto para hablar sobre el producto o quedar directamente para realizar la transacción.

Para conocer mejor las estadísticas en cuanto al tráfico que presentan ambas páginas web, se ha realizado un estudio comparativo de la densidad del tráfico orgánico en ambas y su evolución temporal en los últimos meses.

Se obtuvieron los siguientes resultados:



Figura 12. Logotipo Relibrea





Figura 13. Tráfico orgánico de BookInt.eu; Semrush

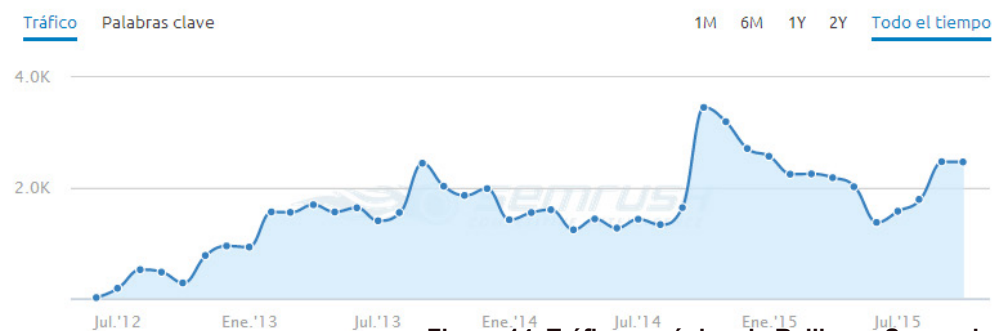


Figura 14. Tráfico orgánico de Relibrea; Semrush

El análisis web de *Semrush* representa un tráfico mayor a la página web anterior de *Relibrea* (figura 14), que dispone además de un número mayor de palabras clave. Ha de tenerse en cuenta que se trata de webs que ofrecen servicios diferentes. Se puede concluir que el tipo de gestión con intermediarios que presenta la web de *Bookint.eu* (figura 13) no acaba de tener éxito, mientras que parece ser que el modelo de compraventa de segunda mano tradicional, de forma directa, se acepta más. Aún así, la baja densidad que caracterizan ambas webs a nivel general demuestran que quizás no se estén siguiendo estrategias de marketing adecuadas.

Aún así el estudio comparativo realizado ha sido productivo y revelador para futuras decisiones en el transcurso del desarrollo del producto de este proyecto.

## Otros ámbitos web

Ya que no se han encontrado mas portales de compraventa de libros de texto, se ha generalizado mas en la búsqueda del sector al que pertenece; el comercio de segunda mano. Para éste si que existen unas cuantas páginas web que abarcan una gran diversidad de categorías de producto y que son hoy bastante conocidas en el país. Es el caso de páginas web como *segundamano.es* y *milanuncios.com*

Se ha procedido a analizar cada una de las webs para conocer el grado de abarcamiento del catálogo.



Figura 15. Logotipo segundamano

### Segundamano.es

A nivel de todo el país, ofrece un stock de unos 73000 libros de texto. El método para la transacción es el mismo que en el caso de la plataforma Relibrea. La web ofrece una descripción del libro, una fotografía, el precio establecido y el municipio del vendedor, además del contacto del vendedor para que el interesado pueda comunicarse con el y realizar la transacción. Consta, además, de la opción de marcar libros como destacados o favoritos, además de las opciones de compartir.

### Milanuncios.com

La web ofrece un catálogo mucho más amplio, con 165000 libros. Las características en cuanto a la presentación del producto es similar; una breve descripción del mismo, una fotografía, el precio y el contacto, además de las opciones de compartir y destacar como favorito. Como elemento añadido se encuentra en la opción de visualizar estadísticas de visitas al propio anuncio. No obstante, esta web no te ofrece información previa de la localización concreta del vendedor como el municipio, sino únicamente la provincia.



Figura 16. Logotipo mundoanuncios

## Libros de texto de segunda mano en el contexto móvil

Se ha procedido a evaluar a nivel general el catálogo de aplicaciones que ofrecen los marketplaces de las principales plataformas tales como Android y iOS. El objetivo principal era buscar si existe alguna aplicación que se dedique en exclusiva a la temática de InterLibros, sea compraventa, el intercambio o las donaciones. Los resultados obtenidos fueron que no se haya, a día de hoy, una aplicación como tal, aunque sí sabemos que la aplicación *Wallapop*.

Se ha realizado una exploración de dicha aplicación para conocer las categorías de productos ofertados, y se ha encontrado que existe una categoría global que abarca libros, películas, videojuegos y música, un factor importante que debemos tener en cuenta. Se procedió a realizar búsquedas de libros de texto donde se encontraron resultados, aunque quizás muy a nivel global y con falta de especificidad. No obstante, no se encontraron opciones de intercambio.

Por otro lado, también se ha realizado una inmersión concretamente en la categoría de educación con el propósito de acercarnos al público diana de Interlibros y conocer qué aplicaciones triunfan más en ella.

Las temáticas evidentemente varían, desde aplicaciones dedicadas a la creación de atractivos horarios semanales, juegos de aprendizaje, libros interactivos, guías de formulación, etc. También se ha observado como los profesores representan ya un grupo de gran interés dentro del público en este mercado y existe ya un repertorio de aplicaciones de todo tipo con el fin de ejercer como herramienta de soporte a los mismos para la gestión de las clases.

La idea era encontrar temáticas similares a la reutilización de libros de texto usados y, de nuevo, no se ha hallado ninguna dedicada a este fin, un dato que resultaría favorecedor para un futuro desarrollo de esta aplicación.

### 3. Diferenciación con la competencia

- 1 Especialización. Los portales web como [segundamano.es](http://segundamano.es) y aplicaciones como [wallapop](https://www.wallapop.com/) ofrecen muchos productos. Esto comporta que no les permita hacer una categorización o clasificación muy precisa, pues se extendería demasiado dada la gran variedad de productos que se ofrecen. En el caso de la aplicación de Interlibros, ésta al dedicarse en exclusiva a la oferta de libros de texto de segunda mano permite que se pueda ofrecer una clasificación o categorización mucho más precisa con la inclusión de diversos filtros. Esto permitirá una búsqueda más rápida, personalizada y por lo tanto, efectiva.
- 2 Carácter colaborativo: Se ha de destacar que aunque la aplicación ofrezca el servicio de compraventa de libros de texto, esta no representa la funcionalidad principal, sino también la opción de intercambio. Estas acciones dotan a la misma de un carácter solidario y colaboración colectiva por parte de los usuarios y que a la vez añaden una ventaja competitiva con respecto a aplicaciones como [wallapop](https://www.wallapop.com/) o otras plataformas de comercio de segunda mano como [segundamano](http://segundamano.com), [milanuncios](https://www.milanuncios.com/), etc.
- 3 Comercio de proximidad: La prestación móvil de GPS permite que el usuario pueda visualizar ofertas que se encuentren próximas a su ubicación geográfica. Esta modalidad de compra representa una ventaja frente a las plataformas web como [segundamano.com](http://segundamano.com), ya que estas presentan las ofertas a nivel geográfico únicamente con posibilidad de filtrar por ciudad, pero no por proximidad de la oferta a la ubicación geográfica del usuario. Hablar de esta forma de comercio no es solo hablar de comodidad, sino también de sostenibilidad principalmente por reducir los costes de transporte al disminuir las distancias entre el vendedor y el comprador.

# B. MODELO DE NEGOCIO

## 1. Modelo de negocio en Interlibros

En el proceso de creación de una aplicación es esencial que el producto final sea funcional, práctica y, sobre todo, que cubra o responda una necesidad presente en el usuario. No obstante, es evidente que para asegurar el futuro de la aplicación será necesario que sea rentable. El retorno de inversión (ROI) dependerá del tipo de modelo de negocio que se utilice.

Antes de elegir un modelo para rentabilizar una aplicación es de vital importancia hacerse una serie de preguntas: ¿Cuál es el auténtico objetivo de la app? y ¿Cómo es el perfil de su público potencial? Las características que dan respuesta a estas preguntas son las que mejor orientarán a la decantación por la estrategia idónea. De hecho, acertar en este punto será vital para que de la aplicación se obtengan los resultados esperados, que se cubran los gastos en financiación ocasionados y perdure o no en un futuro mas o menos próximo.

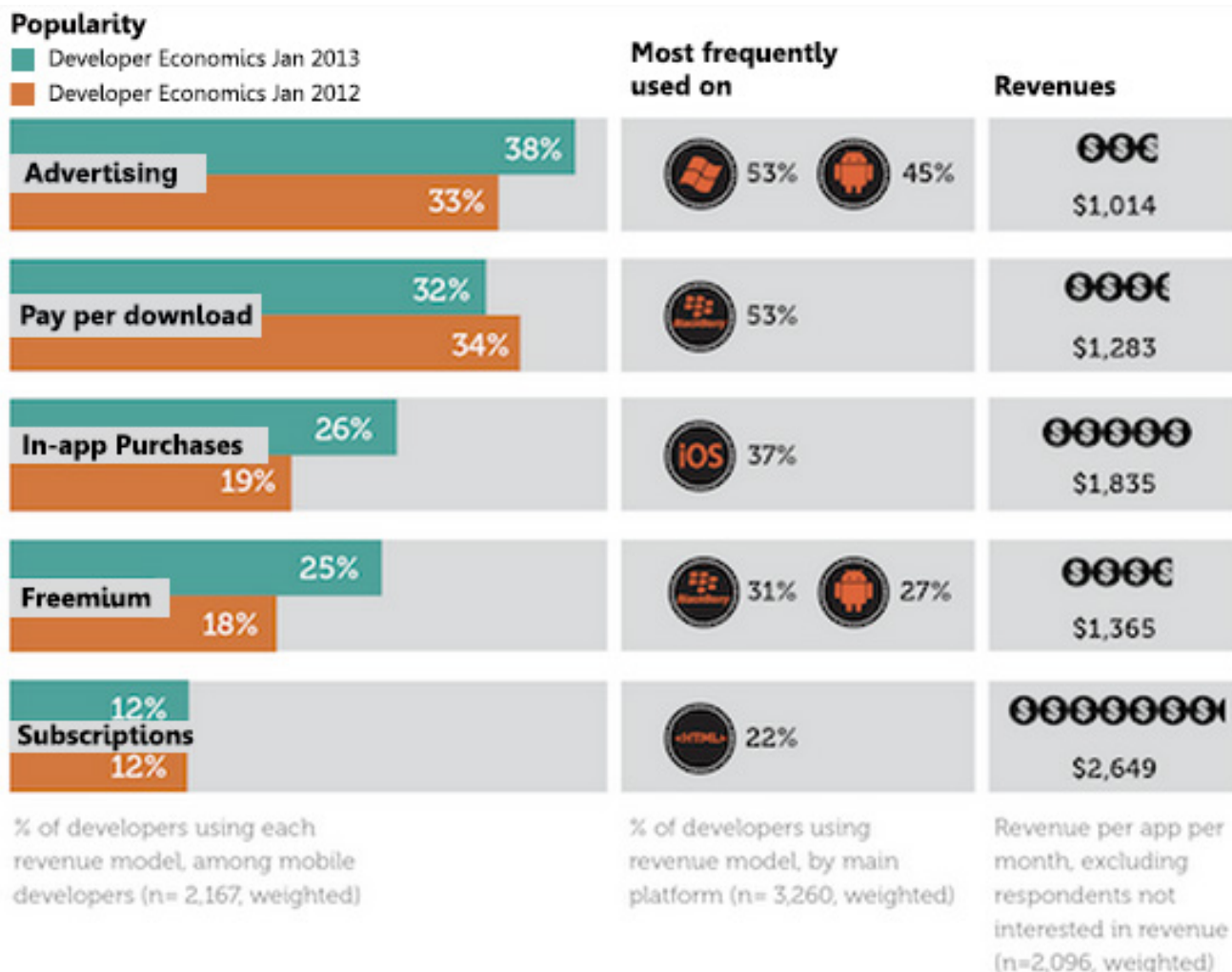


Figura 17. Popularidad de modelos de negocio y ganancias. Fuente: www.developereconomics.com

Como se representa en el gráfico ofrecido en el estudio Developer Economics 2013 la publicidad es el modelo más utilizado, aunque por otro lado no es la forma con la que se obtienen mejores beneficios, sino el modelo de pago por suscripción.

En el negocio de una App, existen tres posibilidades que engloban, a su vez, diferentes fuentes de las que obtener beneficios: gratuitas, gratuitas con compras in-App o Freemium y de pago.

Para la elección del modelo necesario para elaborar un plan de negocio sólido, primero ha sido necesario plantearse una cuestión básica; ¿será Interlibros una App de pago, gratuita o Freemium? Para tomar la decisión acertada, se ha procedido a estudiar las ventajas e inconvenientes de cada uno y que se detallan a continuación.

### **Aplicación de pago**

La otra opción o camino en un modelo de negocio app es el pago por su descarga. En este aspecto ya surge una nueva cuestión esencial, y esa no es otra que ¿qué cantidad de dinero está dispuesto a pagar el usuario potencial por la misma? Para definir un precio acertado, un modo útil de tener una aproximación es saber qué cantidad se paga por aplicaciones similares o que representan la competencia. Saber si se vende bien por el precio que piden puede servir de guía a la hora de medir el precio que vale la aplicación que se pretende ofertar, siendo en este caso, Interlibros.

Se debe tener en cuenta que implantar un modelo de ingresos como tal, en el cual se obtiene beneficio únicamente en el pago de la descarga de la aplicación, puede presentar riesgos a largo plazo. Una vez se produce el momento cumbre o cima en el número de descargas, lo habitual es que en un periodo de tiempo variable éste número empieza a descender hasta “estancarse”. Es decir, una vez se consiga la descarga del máximo de usuarios potenciales de la aplicación, cesarán las descargas y, por lo tanto, los beneficios generados por las mismas. Por ello es recomendable en el caso de adoptar este modelo una combinación o adición de un modelo de ingresos recurrentes que permita aportar beneficios a largo plazo, dando así solución al problema.

No obstante y aunque se consiguiera una estabilidad con un ROI positivo, se trata de un modelo que no encaja con el propósito y la esencia de la aplicación de Interlibros. Si se pretende ofrecer la aplicación como una ayuda a familias con dificultades para asumir los gastos generados por, entre otros, los libros de texto, no es coherente ofrecerles una ayuda en forma de aplicación que, a su vez, también les pide una inversión económica. Es evidente que las características o el perfil de nuestro target nos pide una solución que les ayude a reducir sus gastos familiares, no generar nuevos ya que, aunque se tratara de un precio simbólico, la intención que percibiría el público sería contraria a la que se vende con el producto.

## Aplicación Freemium o In-App Purchases (micropagos)

Este modelo de aplicación, también conocido como Freemium, consiste en incluir dentro de la misma aplicación uno o más servicios o contenidos exclusivos que ofrezcan alguna ventaja al usuario. Estos servicios se ofrecerían a cambio de un micro pago o In-App Purchase sin el cual permanecerían bloqueados. En el caso de Interlibros, los servicios exclusivos podrían ofrecer al usuario free-mium una mayor comodidad a la hora de visualizar ofertas, así como también ventajas en procesos de compraventa.

- Ofrecer mayor visibilidad del anuncio ofertado por el usuario
- Posibilidad de visualizar ofertas antes que los demás usuarios
- Posibilidad de reservar una oferta durante 24h
- Exención de publicidad

Existen aplicaciones desarrolladas por las principales plataformas móvil para la implantación de In-App purchase o micropagos; Google wallet (Android), In App Purchase (iOS).

El mecanismo de funcionamiento se basa sencillamente en bloquear ciertos contenidos de nuestra app imponiendo un micro pago para poder desbloquearlos.

Es importante destacar que esta opción de monetización se deja en una opción de futuro a valorar en caso de no conseguir la rentabilidad suficiente y esperada para mantener la aplicación mediante la principal fuente de ingresos que representa la publicidad para la versión gratuita. Esta claro que nunca llegaría a ser totalmente de pago, pues el propósito y la esencia de la misma no es otra que ofrecer una ayuda económica a aquellas familias que necesitan un apoyo a la hora de asumir los gastos de este material escolar. Por lo tanto, la opción Freemium se relega como única forma mixta de pago y como una última opción a considerar en la evolución de la aplicación.

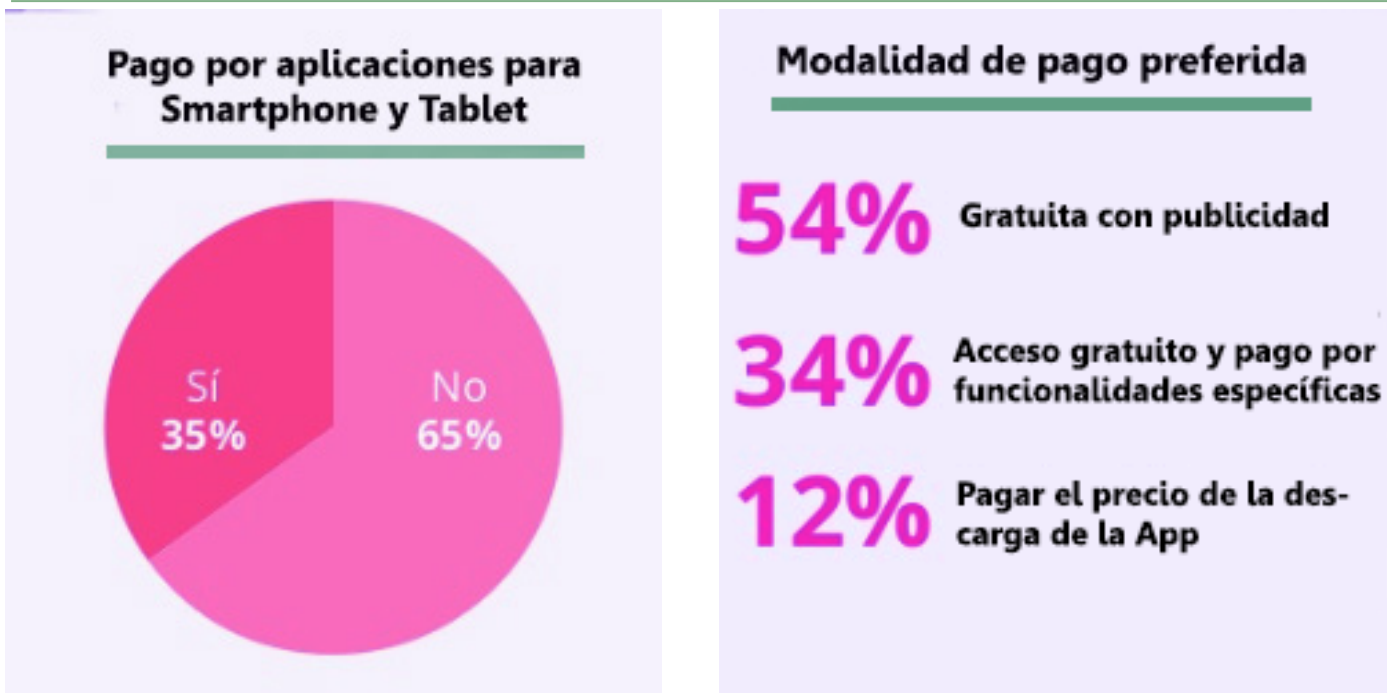


Figura 18 y 19. Preferencia de los usuarios por modalidades de pago en Apps. Adaptado de IAB Spain PickASO ([www.iabspain.net](http://www.iabspain.net)).

## Aplicación gratuita

El modelo de una aplicación gratuita se basa en que el usuario no pagará en ningún momento, ni por su descarga ni por su uso. Dado que en un principio no se obtienen beneficios económicos por parte del usuario, éstos se obtienen mediante fuentes secundarias o externas y que variarán según el plan de negocio que se aplique; publicidad, servicios freemium o in-app purchase, donativos, patrocinio, etc.

El modelo de aplicación gratuita parte de la principal ventaja de resultar mas atractiva al usuario por el mero hecho de ser gratis ya que tranquilidad y libertad de probar sin el riesgo a perder dinero. La aplicación después de ser descargada permanecerá instalada en el dispositivo del usuario si gusta mientras que será desinstalada si no consigue satisfacer las expectativas del mismo. Pero todo ello sin coste alguno.

La amplia comunidad de usuarios potenciales que representa una app gratuita la convierte en una herramienta muy útil a la hora de darse a conocer por parte de desarrolladores noveles. De esta forma, los usuarios prueban el producto y, si les gusta, la probabilidad de descargarse una futura aplicación de dicho desarrollador o una versión de pago de la misma, es mas alta. Por lo tanto, dado que la aplicación de Interlibros se introducirá por primera vez en el mercado móvil lo que mas interesa es hacerse con un número de descargas elevado, es decir, una comunidad de usuarios a los que fidelizar.

Como inconvenientes, las aplicaciones gratuitas se asocian a menudo a un producto poco elaborado, mientras que las que ofrecen un precio de descarga de entrada se percibe una garantía de calidad. Especialmente en plataformas como iOS en que el pago por aplicaciones esta mas asentado, existe una idea mas arraigada de que si algo es de pago es porque ha de ser bueno.

Se ha de tener en cuenta que la fuente de ingresos mas extendida en este tipo de aplicación es la publicidad. Por un lado, tenemos la desventaja de que los beneficios que se obtienen de ésta suelen ser bastante modestos, por lo que no siempre asegurarán un ROI positivo. Este hecho obliga a que exista un plan de negocio combinado, robusto y que permita no solo un retorno de la inversión, sino que asegure al mantenimiento de la aplicación.

Por otro lado, otro aspecto negativo a destacar de la publicidad como fuente de ingresos no es otra que la afectación negativa que tiene sobre la experiencia de usuario. Es bien sabido que los banners publicitarios son un medio bastante invasivo y que dependiendo del tipo de publicidad puede llegar a ser muy molesto. Tanto es así que existen modalidades de pago que únicamente ofrecen la misma app sin publicidad.

## Discusión

La suma de características que definen la aplicación de Interlibros, ya sea su naturaleza de consumo colaborativo por una comunidad, así como la importancia que tiene el perfil del usuario potencial de la misma ha concluido en la decantación por un modelo de aplicación totalmente gratuita. Es decir, el usuario no pagará de ningun modo, ni por su descarga ni por su uso. Ofrecer una aplicación de pago sería totalmente contraproducente, puesto que por un lado no se adaptaría a las características del perfil de usuario potencial, y además se contrapondría al propósito y la esencia de la que parte Interlibros. Por otro lado, la opción *Freemium* aunque se acercaría a un modelo mas aceptable a las características de la App en cuestión, inicialmente también se rechaza ya que se consideró que un modelo basado en In-App Purchases podría contraponerse en algunos aspectos a la visión colaborativa y de ahorro económico a los grupos vulnerables. Ante el riesgo de conseguir una percepción negativa por parte del usuario potencial, se decidió apostar únicamente por una App totalmente gratuita.

## Formas de rentabilizar una App gratuita

A la hora de obtener beneficios en una aplicación gratuita, existen varias fuentes o formas de rentabilizarla. En el proyecto de aplicación de Interlibros se revisaron una serie de modelos para valorar si se adecuaban a las características de la misma.



En total se contemplaron las siguientes:

1. Publicidad Display
2. Marketing de Afiliación
3. Patrocinio
4. Compras in-App
5. Monetización externa a la App
6. Donaciones
7. Venta de la App a terceros

## I. Publicidad Display

En este tipo de aplicación los ingresos se obtienen mediante la publicidad con la inserción de banners publicitarios que actúan como hipervínculos a otras apps, webs, etc. La publicidad es una de las fuentes de ingresos que ofrece mayor tendencia ascendente. Según el Estudio de Inversión en publicidad digital, de IAB Spain, las inversiones en publicidad en dispositivos móviles ascendió un 47% en España el año 2013 con respecto al anterior, y un 40% en 2014. El vídeo representa el elemento publicitario más recurrido en el sector publicitario.

Utilizar la publicidad sólo se permite en aquellas aplicaciones que son totalmente gratuitas, puesto que sería muy contraproducente hacerlo en aquellas aplicaciones por las que el usuario ha pagado sencillamente por el carácter invasivo y molesto que puede resultar la reproducción de anuncios en la interfaz de una aplicación.

Dada la rentabilidad fácil que se puede obtener mediante la publicidad, esta forma de monetización sería una de las utilizadas en Interlibros. No obstante, se buscaría la complementación de otras herramientas para evitar el abuso de publicidad en la aplicación que, como se sabe, tiene la desventaja de empeorar la experiencia de usuario debido a su carácter invasivo.

Cómo obtener beneficios mediante la publicidad in App:

- Tarifas proporcionales al número de impactos o número de veces que un usuario visualiza un banner incluido en una App.
- Pagos proporcionales al número de clics realizados a un banner en una App.

La gestión de toda la publicidad se realizaría mediante plataformas adservers propias de cada sistema operativo, tales como iAd (iOS) y AdMob (Android).

## II. Marketing de Afiliación

Se trata de otro modelo también bastante extendido y el cual consiste en la promoción de otras empresas, ya sea de sus productos o servicios en la aplicación a cambio de una compensación económica que viene en forma de comisiones por consecución, la cual podrá cumplirse con la transacción de una compra, con la petición de información de un usuario, etc.

Esta forma de rentabilización puede ser muy útil si esta bien focalizada y existe una relación real entre la temática de la aplicación y la empresa afiliada. Esto significará que dichas empresas comparten un perfil de usuario idéntico o muy similar.

En el caso de Interlibros, se ha considerado ésta como una segunda forma para rentabilizar la aplicación. Dado que el target o perfil de usuario de la misma consiste en padres con un perfil económico medio-bajo, podrían seleccionarse como empresas afiliadas otros servicios de oferta de artículos económicos para niños; ropa, material escolar, etc, así como otras aplicaciones o webs de servicio como herramienta de utilidad para padres en general.

## III. Patrocinio

Este modelo se basa en crear una aplicación que represente a su vez la imagen de una marca o empresa a cambio de una prestación económica. Ésta puede estar directamente relacionada y pensada a propósito con una temática determinada de manera que responda a la empresa o marca patrocinadora, es decir, que sea realizada “ad hoc”. Asimismo, el patrocinio no necesariamente tiene que crearse con la aplicación, sino que puede venir a posteriori en el momento en que una marca determinada se interesa en una aplicación por sus características con respecto al tráfico que ofrece, su temática, etc.

La aplicación de este proyecto, Interlibros, no responde a este tipo de modelo dado que no se conoce una empresa que inicialmente esté interesada en patrocinarla. No obstante, no descarto la posibilidad de que en un futuro lanzamiento y escalamiento de esta aplicación, surgiera el interés por parte de alguna empresa, asociación u organización a patrocinarla.

Aún así es importante tener en cuenta de los riesgos que comporta un modelo como tal:

- El patrocinio puede verse como algo negativo en un sentido comercial dependiendo de como se realice. En este caso, sería posible solo en caso de que el patrocinador no fuera una empresa con una esencia consumista, sino una organización o asociación cuyo propósito girara entorno a las necesidades del grupo o target que presentan los padres de hijos en edad escolar.
- En el caso a llegar a realizarse un patrocinio, es posible que esta fuera la única fuente de ingresos, un aspecto negativo ya que contar con una empresa patrocinadora puede extenderse en un periodo temporal relativo, caduco e inestable.

- El papel del patrocinador en la aplicación puede llegar a ser impositivo y además ejercer un control excesivo sobre la misma

## IV. Donaciones

Las donaciones consisten en ofrecer a aquellos usuarios que estén satisfechos y agradecidos con su experiencia en la aplicación a realizar una aportación económica a los desarrolladores.

Teniendo en cuenta el perfil de usuario potencial de Interlibros, el cual fue estudiado anteriormente, se aprecia que el nivel socioeconómico o adquisitivo no es bueno, pues la gran mayoría de los encuestados presentaron problemas a la hora de asumir los gastos generados al inicio de un nuevo curso escolar. Esto lleva a pensar que la opción de las donaciones no se adecue a las condiciones de los usuarios, e incluso que ésta fuera percibida como algo negativo y ser, por lo tanto, contraproducente.

## V. Monetización externa de la App

Este tipo de modelo se basa en la comercialización legal de los datos generados por la base de usuarios de la aplicación. Es decir, la fuente de ingresos son los mismos usuarios, indirectamente, pero obtenidos de forma externa por una empresa que esté interesada en obtenerlos a cambio de una compensación económica.

Podría ser interesante si en un futuro de la aplicación de Interlibros surgiera alguna empresa u organización interesada en el público o comunidad de usuarios de la misma. Siempre y cuando se valorara y aprobara el fin por el que se pretende obtener dichos datos.

## VI. Venta de la App a terceros

Se trata de generar un producto que sea lo suficientemente sólido y exitoso como para que una empresa externa esté interesada en adquirirlo. Existen diversos casos que ejemplifican la premisa de que el pez grande se come al pequeño; recientemente Facebook compró Whatsapp por cerca de 22.000 millones de dólares.

Este modelo de ingresos es algo con el que es posible encontrarse en el transcurso de vida de la aplicación de Interlibros, aunque ésta no se lanza con ese propósito o objetivo, con lo cual en el caso de que surgiera una empresa externa interesada en adquirirla, es evidente que se valorarían todas las condiciones.

## 2. Análisis DAFO

### AMENAZAS

1. Sector muy competitivo.
2. Difícil diferenciación.
3. Mercado inmaduro, susceptible y vulnerable al cambio ante nuevas tecnologías.
4. Dificultad de acertar en el modelo de negocio.

### DEBILIDADES

1. Existencia de multitud de Apps.
2. Diversidad de Sistemas Operativos (OS) entre usuarios.
3. Inexperiencia por parte de desarrolladores noveles.
4. Necesidad de inversión en TIC por parte del Target (móvil requerido).

### FORTALEZAS

1. Novedad del producto.
2. Fácil distribución en el mercado.
3. Fácil y ágil uso de la App.
4. Utilidad del servicio que ofrece.
4. Gratuidad de la App.

### OPORTUNIDADES

1. Apertura a formas de comercio alternativas.
2. Estimación de elevado número de usuarios potenciales.
3. Revolución en sector educativo a la hora de adquirir material escolar (libros de texto)
4. Fácil decisión de descarga por gratuidad
5. Satisfacción usuaria por cubrir una necesidad a la hora de asumir gastos en material escolar.

# C. ESTRATEGIAS DE MARKETING

## 1. ASO y la gran oportunidad

ASO (*App Store Optimization*) es el proceso mediante el cual se pretende optimizar las aplicaciones móviles de manera que aparezcan en un buen puesto en los resultados de búsqueda de una tienda de aplicaciones o marketplace. Cuanto mejor sea ese puesto o posicionamiento ASO, mayor visibilidad se conseguirá y, por lo tanto, será vista por un número mayor de clientes potenciales. La visibilidad es la clave para conseguir mayores accesos y, por lo tanto, mayores descargas.



Figura 20. Tendencia ascendente de nº de usuarios en una App como resultado de implantación de acciones estratégicas ASO. Google Trends.

En pocas palabras, toda esta cadena de procesos tiene el objetivo común de conseguir un mayor tráfico a la página de presentación de la aplicación en el marketplace correspondiente y lograr la conversión del usuario; la ansiada descarga de la aplicación con los consecuentes y esperados beneficios derivados de la misma.

Es evidente que unos resultados satisfactorios del proceso ASO es necesario conocer lo mejor posible al cliente potencial y hacer una buena definición de las palabras clave (keywords) que definan la aplicación de Interlibros y las cuales conducirán al usuario a la nombrada página de presentación o *Landing page*.

### Cómo planificar acciones ASO

Las estrategias ASO trabajan sobre las dos secciones que conforman una página de aterrizaje de una aplicación móvil o *Landing page*. Estas dos secciones son la On-Page (u On-Metadatos) y Off-Page (u Off-Metadatos) que, a su vez, engloban una serie de parámetros que se explicarán a continuación.

#### Optimización On-Page (On-metadatos)

Los parámetros que comprende esta sección son aquellos controlables por parte del desarrollador. Es decir, se podrán aplicar acciones directas sobre ellos (On-Metadatos).

Se enumeran en:

- **Título de la App.** Representa el elemento básico y determinante de cualquier estrategia ASO e incluye de forma natural las palabras clave o keywords principales. Un título acertado será aquel que sea lo más corto posible de manera que se facilite su lectura completa y evitar siempre ser repetitivo o irrelevante con keywords en el mismo título y en la descripción de la app.
- **Descripción de la App.** Definición de qué es la aplicación, en qué consiste y qué ofrece al usuario, muy semejante a lo que sería la meta descripción de cualquier web. Representa también el primer contacto con el mismo una vez aterriza en la página de la aplicación del marketplace. Es vital que la descripción sea clara y eficaz, para ello se aconseja que la primera parte o la más visual contenga los puntos fuertes de la app tratando de convertirla en un “call to action”, es decir, llamar la atención al usuario y convencerle a descargar la aplicación porque es mejor que la competencia.

Existen ciertas variaciones entre el App Store (iOS) y Google Play (Android):

**App Store:** en la descripción no han de incluirse keywords ya que no posicionan. En el marketplace de apple existe un campo dedicado exclusivamente a su inclusión, tratando siempre de no repetirlos.

**Google Play:** la descripción entorno a las keywords de una forma natural y no visiblemente intencionada. A diferencia del anterior las keywords sí posicionan en la descripción ya que no existe un campo dedicado exclusivamente a las keywords, por lo que exige una descripción sólida, competente y que incluya las palabras clave que se hayan seleccionado previamente.

- **Keywords.** También denominadas palabras clave, son aquellas por las que aparecerá la aplicación en los resultados, es decir, cada usuario que teclee una palabra clave, esta lo conducirá de entre otras a la página de aterrizaje o *landing page* en la lista de resultados del motor de búsqueda en cuestión. Las keywords son un elemento clave y el cimiento de cualquier estrategia de posicionamiento ASO y de su adecuada selección dependerá en gran medida que se obtengan o no las descargas esperadas. Para lograrlo, se han de tener en cuenta los siguientes puntos:
  - Escoger palabras clave que la App de una manera veraz.
  - Escoger palabras de categoría, con un alto volumen de búsquedas y, a ser posible, que ofrezca una competencia baja. Por un lado, sería inútil elegir keywords con apenas competencia debido a un volumen escaso de búsquedas ya que lo interesa es conseguir palabras que ofrezcan tráfico. Por otro lado, tampoco nos interesa conseguir aquellas que tienen el mayor volumen de búsquedas si presentan una competencia pasmosa, pues aunque pujemos por ellas, nuestra posición en los resultados de las mismas puede no ser muy favorecedor.

- Icono de la App. Se trata de un elemento visual que juega un papel diferencial para el usuario por ese motivo. Es esencial aprovechar ese carácter visual ofreciendo un icono original, vistoso y atractivo a la vez que descriptivo y que represente fielmente a la aplicación. Aunque no parezca tener un papel tan importante, lo cierto es que conseguir que el icono destaque sobre los de la competencia significa tener mucho terreno a favor.
- Categoría. Aunque no es una tarea difícil, es importante que la aplicación se encuentre bien clasificada para favorecer su búsqueda. La aplicación de Interlibros se encontraría en la categoría de Aplicaciones.
- Capturas de pantalla. Es otro elemento visual que tiene un gran poder de generar impresión al usuario. Es por ello que las capturas de pantalla o “pantallazos” juegan un papel crucial a la hora de llamar la atención al usuario. Una buena forma de hacerlo es seleccionar las pantallas más vistosas y atractivas que ofrezcan lo mejor de la app, en este caso Interlibros, y acompañarlas de un texto descriptivo. La idea es informar al máximo al usuario de una forma veraz para conseguir una percepción de garantía de calidad.
- Demostración de App en canal Youtube. Una función muy novedosa en la tienda de Google Play permite incluir un vídeo explicativo que refuerce la presentación. Se trata de una herramienta muy útil para el ASO de cualquier app y que se incluirá en un futuro lanzamiento de Interlibros.
- Google Plus. Dado que Google Plus es la red social del buscador, se la deberá tener en cuenta por motivos obvios. Un elemento que en términos de estrategias ASO resultará de utilidad son las valoraciones +1 que ésta red social permite.

## Optimización Off-Page (Off-Metadate)

A diferencia de los anteriores, los parámetros que engloban la Off-Metadate no son controlables directamente por los desarrolladores, sino que vienen dados por la respuesta de los usuarios. Por ello, la forma de actuar sobre ellos será influir sobre la respuesta del usuario mediante acciones ASO.

Componen la Off-Page:

- Valoraciones y votos en la aplicación (Ratings). Representan una herramienta esencial para la conversión de una aplicación, además de ser también un factor importante en la estrategia ASO. Es evidente que si una aplicación muestra multitud de valoraciones muy positivas se percibirá como una garantía de calidad que ejercerá un papel muy beneficioso sobre los usuarios.

Contar con valoraciones positivas mejora el posicionamiento de la app, por lo que será importante llevar a cabo acciones que influyan en la obtención de buenas valoraciones (p.ej: Realizar actualizaciones periódicas que permitan atender a aquellos aspectos o mejoras propuestas por los usuarios).

- Comentarios de los usuarios (reviews). Los comentarios de los usuarios sirven como valoraciones o “exámenes” de toda aplicación. Es evidente que la única manera de mejorar es aprender de errores, y en este caso la mejor manera será escuchar o atender los comentarios negativos para tratar de mejorar corrigiendo esos errores o aspectos mejorables según los usuarios. Todo ello promoverá la conversión de la app y un mejor posicionamiento.

Por otro lado, también los comentarios positivos favorecen, pues permiten dar una buena imagen ante aquellos usuarios indecisos que se valen de opiniones ajenas para dar el paso en la descarga de la aplicación.

El objetivo final siempre será conseguir el mayor número de comentarios positivos, y esos se consiguen haciendo un buen trabajo, es decir, escuchar las críticas para tratar de mejorar siempre.

- Número de descargas. El número de descargas permite aumentar la visibilidad en los marketplaces. Por otro lado, que una aplicación tenga un volumen de descargas elevado aumenta la percepción positiva del usuario de la misma.
- Linkbuilding. Este término se refiere a crear una red de links desde páginas web externas a la aplicación. Es evidente que Google Play tiene acceso a todos los índices de búsqueda de Google, y éste gracias a su algoritmo puede medir la cantidad y la calidad de los enlaces que contiene una App. Cuanto mayor número de enlaces de calidad, mayor PR, que viene a ser la reputación. Por este motivo, era muy beneficioso conseguir enlaces desde webs de alta popularidad para conseguir puestos privilegiados.
- Linkbuilding. Este término se refiere a crear una red de links desde páginas web externas a la aplicación. Es evidente que Google Play tiene acceso a todos los índices de búsqueda de Google, y éste gracias a su algoritmo puede medir la cantidad y la calidad de los enlaces que contiene una App. Cuanto mayor número de enlaces de calidad, mayor PR, que viene a ser la reputación. Por este motivo, era muy beneficioso conseguir enlaces desde webs de alta popularidad para conseguir puestos privilegiados.



## ¿Por qué invertir en ASO?

Es clave tener en cuenta que, cuando se lanza una aplicación al mercado, hay 10 posibilidades más de descarga durante los primeros días, sobre todo si se trata de una aplicación gratuita. Eso significa que, de entrada, es posible que se reciban diez veces más visitas a la página de presentación de la App de Interlibros por parte de los usuarios, y por lo tanto, que la conozcan. Este dato permite llegar a la deducción de que las App Stores son un canal clave en el descubrimiento de las aplicaciones gracias a una serie de factores; la eficiencia de los buscadores en los marketplace, la utilidad de las valoraciones para los usuarios antes de descargarla, la confianza en los filtros de calidad de la plataforma, etc.

Es muy importante tanto para un lanzamiento como para escalar posiciones el conocer por qué canales se mueve el público y mediante cuales descubre Apps nuevas. Para ello, se ha procedido a conocer mediante estudios cuales de ellos son los que ofrecen un porcentaje mayor en el descubrimiento de aplicaciones.

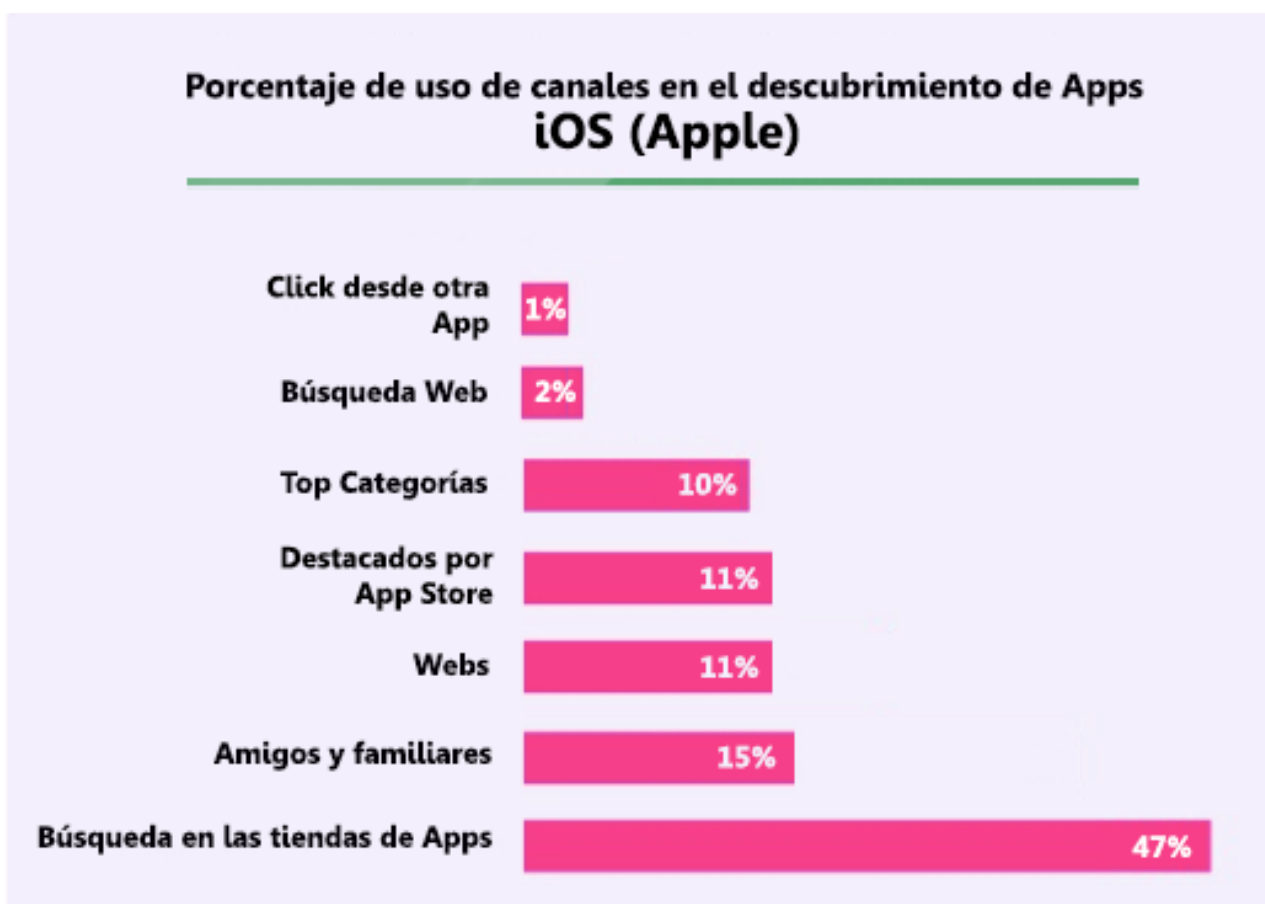


Figura 21. Porcentaje del uso de canales en el descubrimiento de Apps en iOS.  
Fuente: TUNE , MobileDevHQ, 2014: "How Users Find Apps" .

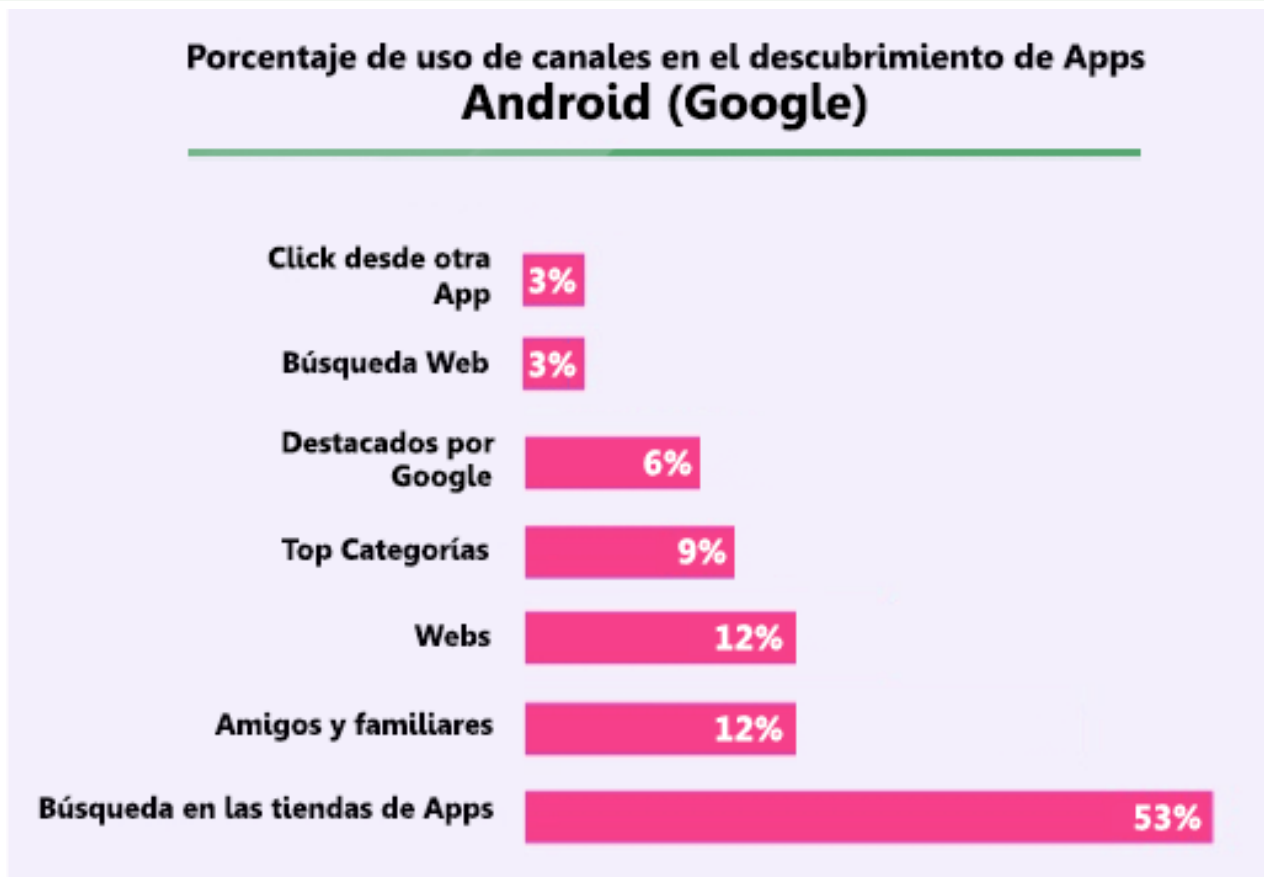


Figura 22. Porcentaje del uso de canales en el descubrimiento de Apps en Android.  
Fuente: TUNE , MobileDevHQ, 2014: “How Users Find Apps” .

Tal y como se muestra en las figuras 21 y 22, el estudio realizado por MobileDevHQ<sup>2</sup> posteriormente adquirida por TUNE, revela que el 53% de los usuarios de dispositivos Android y el 47% de los usuarios iOS descubrieron y descargaron la última aplicación mediante su búsqueda en los correspondientes Marketplaces. Este dato lleva a la deducción de la importancia que tiene la optimización del posicionamiento en las App Store (ASO) y que se estudiará mas detenidamente a continuación. El papel de estos planes de optimización tendrán un papel fundamental durante toda la vida de una App, sea desde su lanzamiento hasta la escalada de posiciones en los rankings de aplicaciones. Que exista esta tendencia no significa que sea útil únicamente implantar estrategias ASO, sino que existen otras muchas fórmulas que permitirán mejorar posiciones. Ejemplo de ello es, continuando con los resultados del estudio representados anteriormente, la fuerza que tiene el “boca a boca” sobre los usuarios. Prueba de ello son las cifras del 15% y el 12% que representan el descubrimiento de Apps mediante la recomendación verbal de amigos y familiares, un canal con una gran importancia por el factor confianza que representa para el usuario.

Entre iOS y Android existen pocas variaciones. Los usuarios Android buscan mas aplicaciones mediante el buscador de su marketplace y, por otro lado, demuestra que se vale menos del boca a boca que en el caso de los usuarios iOS. El descubrimiento de Apps mediante la sección de destacados o *Top Charts* sea categórico o general del App Store de cada plataforma, esta mas extendido entre los usuarios iOS, con un porcentaje sensiblemente mayor que el de los usuarios Android.

## 2. Estrategia de marketing en interlibros

### I. Investigación de palabras clave

Antes de empezar cualquier plan de optimización ASO es interesante partir de una definición de las palabras clave sobre la que interesa planificar dicha estrategia. Aunque parezca una tarea sencilla, la definición de las palabras clave requieren de un estudio y un análisis sobre un listado que inicialmente se hará para saber cual es su grado de dificultad de posicionamiento. La idea es tratar de conocer cuales de las que son relevantes para la App tienen mas potencial de tráfico y si se pretende invertir, intentar que sea lo menos posible para que se cumpla esa rentabilidad. Esta dependerá de la competencia que presente cada una, es decir, de los desarrolladores que estén interesados por las mismas.

Para ello he hecho uso de una herramienta propia de Google llamada *Search-based Keyword Tool* (SbKT), la cual tras simular que queremos iniciar una campaña publicitaria, muestra una lista de palabras populares y que a su vez son relevantes para nuestra web.

#### KEYWORDS

Segunda mano,  
Intercambio,  
Compraventa,  
Libro de texto,  
App.

#### Popularidad de búsqueda de palabras clave

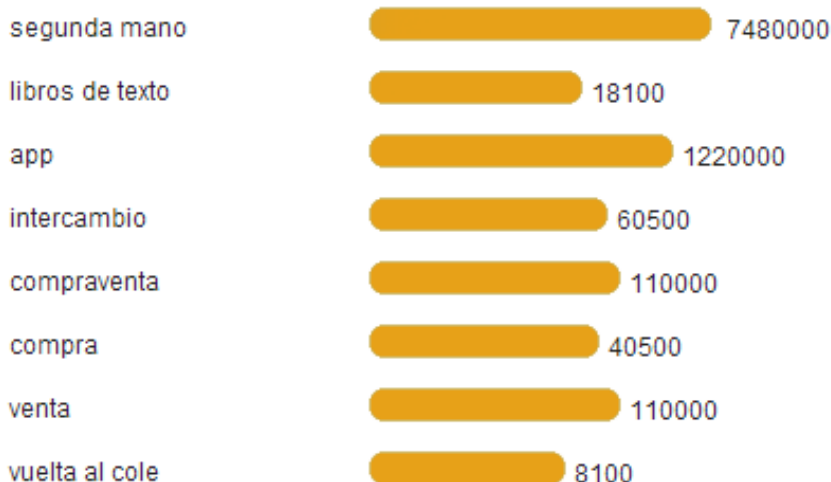


Figura 22. Representación de la popularidad de las palabras clave para Interlibros. Adaptado de Google AdWords.

### II. Acciones o estrategias ASO

Hacer un pulcro trabajo en la On-Metadada mediante la definición clara, precisa y acertada de todos los parámetros que componen la sección On-Page.

Como ya se ha estudiado, esto permitirá conseguir una buena posición en los principales motores de búsqueda, con el consecuente aumento de visitas a la página principal o de presentación de la aplicación en los marketplace correspondientes y con el objetivo de obtener las mayores conversiones de usuarios posible.

A continuación se representa lo que sería la página principal de la aplicación Interlibros en Google Play.

### III. Estudiar Audiencia (Monitorización)

Toda estrategia de marketing finaliza con una fase analítica que se extiende a lo largo de toda la vida de la aplicación para asegurar su correcto mantenimiento. Será necesario partir de un análisis inicial para saber con certeza de donde partimos para poder apreciar la evolución de las posiciones de la aplicación. Los efectos que tengan la implantación de acciones estratégicas ASO se verán reflejadas sobre el posicionamiento se verán reflejadas en los resultados, por lo que cuanto mayor sea la monitorización, mayor será el conocimiento del estado de la misma y, por lo tanto, de su control. Cuanto mayor número de parámetros se conozcan, mayor posibilidad de mejoras habrá. El ASO se asemeja en gran medida a las acciones SEO, por lo que también tienen el carácter duradero y por las que será necesario tener paciencia y, sobre todo, constancia.

### IV. Redes Sociales

Las redes sociales mueven grandes masas de gente a diario, motivo por el que estos canales representan una poderosa herramienta publicitaria y, por lo tanto, de promoción para cualquier App. Es sabido que está muy extendido en las empresas el uso de éstas para ganar más visibilidad y “branding” es decir, crear un perfil de marca, una imagen que interese ofrecer al cliente para favorecer la estrategia de negocio.

Mantener un perfil competente en las redes sociales no se centra únicamente en adquirir nuevos visitantes, sino que va más allá de eso. El objetivo principal de cualquier perfil social de empresa es la de crear comunidad, afianzar usuarios, promover en esos usuarios el comportamiento que interesa a la misma. Acciones que pueden garantizarnos esta conversión es establecer relaciones de calidad con los miembros, y únicamente podremos conseguirlo si llamamos la atención de los miembros, ya sea creando diálogo, ofreciendo contenido atractivo.

Pero para afianzar una comunidad en las principales redes sociales, es decir, tener un perfil competente, no basta con crearlo y publicar contenido cada cierto tiempo, es vital cumplir con los siguientes puntos:

**Crear contenido útil y atractivo para los usuarios.** Tomando como ejemplo la red social Facebook, para el lanzamiento de Interlibros se creará una página o perfil en esta red social en la que se publicará no sólo contenido informativo sobre qué ofrece la aplicación, sino contenido que ofrezca un feedback con los usuarios. ¿Como? Ofreciendo un contenido que les haga participar, hablar, compartir...todas esas acciones que aportan tráfico y movimiento en la red. De esta manera conseguimos que se hable de nosotros.

**Generar conversación.** Para conseguir lo explicado anteriormente será necesario partir de un volumen suficiente de usuarios activos. De lo contrario, publicar contenido es como hablarle a la pared o a una habitación vacía. Tenemos que contar con una masa de gente para que se genere conversación con los usuarios. Crear conversación que hable de la marca de Interlibros significa publicidad directa de la misma, mantenernos “en movimiento” en los principales motores de búsqueda y, evidentemente, ganar posiciones frente a competidores. Por otro lado, generar conversación entre los usuarios también sirve para escucharlos y conocer mejor qué buscan y, por lo tanto, qué aspectos mejorar para optimizar la marca. ¿Que mejor forma de estudiar al cliente hay que hablar directamente con él?

**Ser constante y frecuente en las publicaciones.** Es habitual que los usuarios sean seguidores solo durante un tiempo en concreto, básicamente hasta que nos olvidamos de ello, y en la mayoría de casos el motivo es que esa marca o producto ha dejado de gustar o simplemente ha desaparecido. Es evidente que si se consigue mantener una buena visibilidad a través de contenidos de calidad para el usuario, tendremos muchas más posibilidades de conseguir mantener el interés de los seguidores y, por lo tanto, de las visitas al perfil.

Por otro lado, debemos estar siempre al día de las novedades en el mundo de internet, cosa que no es fácil teniendo en cuenta el constante cambio en el que se encuentra. Sabemos que nacer y morir en internet está a la orden del día, y hoy un programa que es el último grito mañana posiblemente no lo quiera nadie (a “grosso modo”). De acuerdo a esto, considero que deberían incluirse otras herramientas potenciales en lo que se refiere a mover masas, pues uno de nuestros objetivos es el de llegar a un buen volumen de personas

**Instagram:** Además de ser desarrollada por Facebook es una de las redes más populares y ya cuenta con más de 100 millones de usuarios. Solo por este dato opino que vale la pena crear un perfil para esta red social, y más teniendo en cuenta que se trata de una acción totalmente gratuita, por lo que únicamente puede mejorar el posicionamiento de la web. Por otro lado, tenemos otro factor favorecedor en el elemento base de este programa; imágenes y videos, por el cual podemos ofrecer fácilmente contenido. Si se hace un buen uso de esta potente red social podrían obtenerse beneficios importantes beneficios.

**RANKEAR  
KEYWORDS**

**ESTRATEGIAS  
ASO**

**MONITORIZAR  
AUDIENCIA**

**PROMOCIÓN  
REDES SOCIALES**

### 3. Presupuesto

#### ¿Cuánto cuesta desarrollar Interlibros?

El presente proyecto finaliza en el paso previo al desarrollo de la App en términos de programación. No obstante, se han realizado cálculos sobre el coste estimado que supondría llevar a cabo ese paso. Dado que en el equipo humano no se cuenta con un desarrollador de aplicaciones, sería necesario acudir a una empresa dedicada a la programación de Apps.

Existen multitud de herramientas que ofrecen un presupuesto aproximado dependiendo de los servicios y prestaciones que se quiera integrar en ella. En este caso, la aplicación de Interlibros incluiría, en términos de programación, los siguientes elementos:



**9000€**

Figura 23. Iconos vectoriales representativos (CC-BY). Fuente: freepik.com

Desarrollar una aplicación que requiera de un servidor al que enviar datos de usuario (p.ej: perfiles de usuario) es uno de los elementos que mas aumentan el presupuesto de la factura, así como la posibilidad de entrar o hacer login indistintamente mediante email o perfil social. Todos estos factores comportan que la factura total ascienda a un precio aproximado de 9000€, coste obtenido mediante un calculador de presupuestos App gratuito y online; [cuantocuestamiapp](#)<sup>3</sup>.

# D. PUBLICO OBJETIVO

## 1. Definición del público objetivo o *Target*

### Perfil sociodemográfico

- Ubicación (hábitat): se centrará a un público que viva principalmente en territorio nacional u otros países de habla hispana.
- Posición en el hogar: personas que sean padres o madres o tutores responsables de 1 o más hijos que estén en edad de escolarización
- Sexo: Hombres y mujeres, por tener la misma probabilidad de ser el padre o la madre del niño/a cuya alimentación les provoca esa situación de necesidad que nuestra aplicación pretende atender.
- Edad: el rango de edad del grupo es amplio y variado, así como lo es también la edad con el hoy día una persona puede convertirse en padre o madre gracias a las posibilidades que brinda la medicina a la sociedad. Aproximamos un rango de entre los 18 y los 50 años o más, siendo conscientes de la posibilidad de existir excepciones (p.ej.: madres o padres de 16 o 52 años con un hijo o mas de la edad especificada).
- Educación y nivel de conocimientos: partimos de un público inexperto, cuyo nivel educacional puede ser tanto básico (primaria, secundaria) como avanzado (estudios universitarios).

### Perfil socioeconómico

- Ingresos: El acceso se extiende a cualquier persona cuyos ingresos sean los mínimos necesarios para que se disponga de un dispositivo móvil. Ha de considerarse también que de esta aplicación pueden favorecerse tanto personas con un nivel de ingresos lo suficientemente mínimo como para que los gastos economicos generados por los libros de texto supongan un problema, asi como aquellas que no lo presenten y quieran beneficiarse igualmente de sus ofertas.
- Ocupación: Las características con respecto a los ingresos amplía el público tanto personas que se encuentren laboralmente activas como las que no (desempleadas)



## 2. Encuesta y análisis

Para conocer con mas detalle el perfil de usuario del público objetivo o *Target* representativo de la aplicación de Interlibros, se diseñó una encuesta online con una serie de preguntas orientadas a los grupos diana; padres o familias con uno o más integrantes en edad de escolarización, tutores, etc.

Para poder visualizar la encuesta, click en el vínculo siguiente:

<https://docs.google.com/forms/d/1tQ-qRfGgXB8ET0djuM-fHX2S5BKr2gTEgLzOJ7Xe3BOK/viewform>

Los resultados que se obtuvieron de la misma, se interpretan y exponen gráficamente a continuación.

**1** La encuesta sobre la aplicación de Interlibros ha alcanzado un público de 46 personas, todas ellas clientes potenciales al disponer de un smartphone donde descargar la aplicación. La mayoría de los encuestados (78,3 %) tienen un smartphone con un sistema operativo Android, más interesante que su competidor al exigir menos requisitos para la distribución de aplicaciones. El resto, iphone (17,4%) y Windows Phone (4,3%)

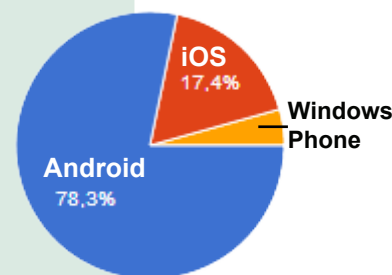


Figura 24. Sistema Operativo móvil



Figura 25. ¿Comprarian libros de texto de 2ª mano?

**2** La encuesta destaca una cuestión muy positiva, y es que todos los usuarios están abiertos a comprar libros de segunda mano, sin excepción, seguramente debido a otro dato que arroja la encuesta: todos los usuarios, salvo uno, consideran elevado el gasto anual de libros de texto.

**3** Al parecer, pese a tratarse la venta de segunda mano de una alternativa muy demandada y utilizada, tan solo dos de los usuarios ha comprado libros de segunda mano alguna vez mediante el uso de una plataforma online especializada. Este dato indica que los usuarios no conocen muchos medios para poder comprar libros de segunda mano, aunque el interés está ahí. Un interés que puede quedar solventado con la aparición de una aplicación como Interlibros, una aplicación que los encuestados han valorado con una nota media de 8,17 sobre 10.

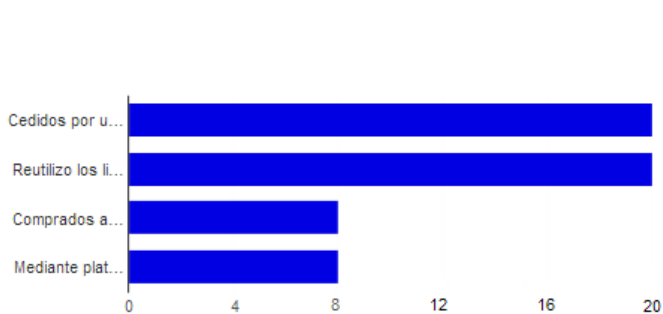


Imagen 26. ¿Cómo obtienen libros de texto de 2ª mano?

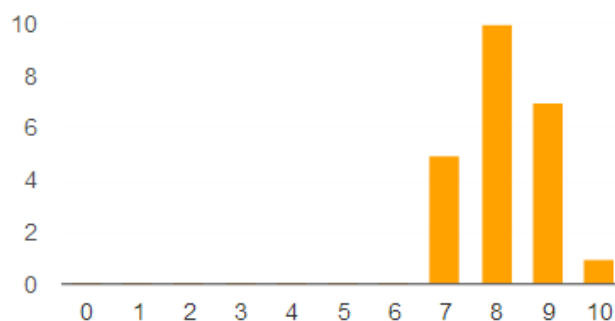


Imagen 27. Nota media de la propuesta de app

**4** En cuanto a las prestaciones que ofrece la aplicación, 32 de los 46 encuestados utilizaría la aplicación para vender sus propios libros además de para comprar. Esta opción de venta también generaría tráfico en la aplicación, factor clave para sacar rentabilidad a la aplicación.

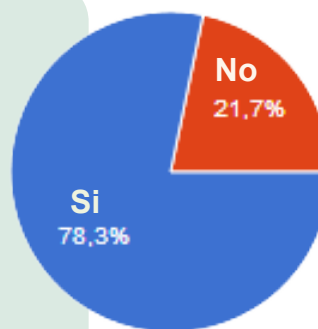


Imagen 27. ¿Venderían sus libros?

**5** Por otro lado, lo que más preocupa a los usuarios es el conocer el estado de los libros de textos de segunda mano que ofrece la aplicación. Como los responsables de la aplicación no se pueden hacer cargo de saber con seguridad el estado de los libros ofertados, se tiene que garantizar la honestidad del vendedor mediante un sistema de valoraciones del cliente, como hacen en otras aplicaciones y sitios web. Otras medidas para garantizar la calidad de los libros y la honestidad de sus vendedores podría ser mediante la posibilidad de denunciar ofertas que parezcan al usuario fraudulentas o no razonables.

Por otro lado, existe la opción de realizar una valoración del estado del libro por parte del vendedor antes de ofertarlo, de manera que, sumado a las fotografías exigidas, el comprador puede tener una idea verídica de su estado.

**Resumiendo, todos los encuestados consideran un problema el elevado precio de los libros de texto en el mercado, por lo que se muestran muy abiertos a comprar ejemplares de segunda mano. Por eso, una aplicación como Interlibros les sería de gran ayuda para acceder más fácilmente a estos libros de precio reducido, consiguiendo así un ahorro en sus economías y cubriendo una necesidad real de mercado.**

### 3. Perfiles de usuario y contextos de uso

**Nombre: Ana**  
**Edad: 35 años**  
**Profesión: dependienta**

#### CASO 1

##### **Descripción:**

Ana está casada y tiene dos hijas, Miriam, de 10 años y Alicia, de seis. Viven en Madrid, lugar donde también trabaja como dependienta en una tienda de electrodomésticos en una jornada completa de siete horas de lunes a sábado. En los últimos tres años la situación económica familiar ha sufrido cambios significativos debido a que el padre del núcleo familiar se ha quedado sin trabajo y hasta el momento sólo ha podido conseguir trabajos puntuales en el sector obrero.

Es por ello que, durante los últimos años, han tenido más dificultades para asimilar los gastos familiares mensuales pues prácticamente es Ana el único miembro que lleva el dinero a casa.

##### **Descripción del escenario:**

Es un miércoles a las 17:30h y se encuentran a finales de agosto, por lo que se aproxima la llamada "vuelta al cole". Aunque a las niñas esto les produce emoción ya que significa volver a la rutina escolar, la realidad es que para los padres, más que una alegría no deja de ser una situación más similar a la de un reto por los gastos que van a suponer. En el trabajo Ana lo ha comentado con sus compañeras, algunas de ellas también madres, y se ha llevado una sorpresa. María, también dependienta del mismo establecimiento y madre de dos hijos, le comenta que se ha descargado la aplicación de INTERLIBROS y que, ya que tiene la lista de libros de texto de este año, los ha buscado en la misma. Muchos de ellos los ha podido encontrar a un precio bastante más reducido que su precio original y ya ha hablado con un par de vendedores que viven en la ciudad para comprárselos.

## CASO 2

**Nombre:** Irene  
**Edad:** 40 años  
**Profesión:** Enfermera

### **Descripción:**

Irene esta casada y tiene un hijo de 12 años, Alejandro. Es enfermera de Atención Primaria, trabaja en un ambulatorio de un distrito de Barcelona. Su marido y el padre de Alejandro, trabaja como diseñador gráfico a modo freelance.

### **Descripción del escenario:**

Es un jueves a las 18:00h y Irene acaba de recibir la lista de libros de texto que toca en el nuevo curso de Alejandro. Irene ya conoce la aplicación de Interlibros y no es la primera vez que la utiliza, pues la descubrió cuando quiso deshacerse de los libros de su hijo al finalizar el curso ese mismo verano. Su problema inicial fue buscar una forma de deshacerse de esos libros que ya no necesita su hijo y que por pena a tirarlos acaban ocupando sitio en casa. No pudo deshacerse de todos, pero la aplicación le sirve para mantenerlos ofertados y donarlos poco a poco a quien los necesite. Este año a modo de prueba se ha propuesto usar la aplicación también para adquirir algunos de los libros que le toca cursar a Alejandro. Para su sorpresa, varios de los incluidos en la lista se encuentran ofertados, y el precio que ofrecen suponen un ahorro de hasta 15 o 20 euros por libro, de modo que se pone en contacto con los vendedores, también con la idea ver si existe relación de interés para intercambiarlos por los que tiene ya ofertados.

# CAPITULO 3. ESPECIFICACIONES

## A. ECOSISTEMA MOVIL

### 1. Tipo de aplicación

Se ha decidido que se tratará de una aplicación nativa. Se denominan así por haberse desarrollado en el lenguaje nativo y propio del terminal, que variará en función del sistema operativo que utilice el mismo (java en Android, Objective C en iOS, etc). Las aplicaciones nativas tienen la característica diferencial de que éstas funcionarán mediante los recursos propios del smartphone; GPS, cámara, etc, además de otras muchas ventajas como un mejor rendimiento, así como también la disposición de una interfaz mejor adaptada y personalizada al sistema operativo.

Las razones que han llevado a decidirse por la aplicación nativa como mas ventajosa para INTER-LIBROS, son las siguientes:

- 1** Requisito de la función de geolocalización. Será necesario habilitar esta función para que sea posible visualizar ofertas por proximidad a la ubicación del usuario. Únicamente tratándose de una aplicación nativa podrá aprovecharse esta funcionalidad, hecho que respalda totalmente la inclinación hacia éste tipo.
- 2** Requisito de la función de cámara. Esta función será necesaria para fotografiar los libros que se pretenda ofertar, si es el caso. No obstante, esta función no sería indispensable puesto que se ofrece la posibilidad de subir una fotografía como archivo ya preexistente en el teléfono móvil.
- 3** Requisito de conexión a redes. Tanto para la visualización de ofertas actualizadas como para cualquier proceso de pacto o negociación será necesario el uso de una red de datos por parte del dispositivo del usuario. Por lo tanto, disponer de una función de conexión a red Wi Fi o Internet en el dispositivo (3g o 4g) serán indispensables para el funcionamiento de la misma.
- 4** Marketplace. Se trata de la galería de aplicaciones propia de cada sistema operativo y en ellas se catalogan todas las aplicaciones existentes ofertadas por el mismo. A nivel de marketing son de gran interés las ventajas que ofrecen estas tiendas virtuales de las diferentes plataformas existentes a la hora de promocionar la aplicación y darle visibilidad, ya que son los mayores directorios de aplicaciones y donde los cuales existe un mayor tráfico de usuarios.

## 2. Plataformas

Para la elección de las plataformas en las que se ofrecerá la aplicación de INTERLIBROS era necesario valorar a nivel estatal cuales son los sistemas operativos mas extendidos en cuanto a los dispositivos móviles mas utilizados. La idea principal es, en función de la información que ofrezcan los sondeos, la elección de una o dos plataformas.

Para ello se ha consultado a Kantar WorldPanel<sup>1</sup> una eficaz web dedicada a la investigación de mercados que brinda información sobre muchas cuestiones de este sector, como es el mercado móvil.

### ¿Qué cuota de mercado representan los principales sistemas operativos móviles en España?



Imagen 28. Cuota de mercado móvil en España. Adaptado de Kantar WorldPanel.

Tal y como se aprecia en la representación (Imagen 28), en España Android gana por goleada con un 90% de la cuota de mercado móvil, y es además de los países con una mayor proporción de terminales Android a diferencia de otros países en los que iOS ha ganado terreno con proporciones menos dispares entre si. Se debe tener en cuenta principalmente que la gran mayoría de marcas de móvil se sustenta sobre el sistema Android, además de que algunas de esas marcas se encuentran en un punto emergente, como es el ejemplo de la conocida BQ española, que ha tenido una muy buena entrada en el mercado sobre todo durante los últimos dos años. Otra marca que ha registrado un crecimiento importante es la conocida marca china, Huawei, que ocupa una posición bastante competente en el mercado.

La cuota que representa iOS en España es muy inferior a Android, aunque existe el dato diferencial y significativo de que la cuota representativa no sólo representa un sistema operativo, sino a una única marca de dispositivo, mientras que Android engloba a una gran masa de marcas. Esto significa que ese porcentaje representa a la proporción de usuarios que utiliza un dispositivo móvil de una marca (Apple) en España y la cual usa su sistema operativo propio, unico y exclusivo de la marca.

## Android

Para dar a conocer nuestra aplicación al público y evaluar su impacto inicial en el mercado, se apostará inicialmente por este sistema operativo. Para empezar a evaluar la respuesta y las opiniones de los usuarios sobre nuestra aplicación, la elección de Android como sistema operativo es sin duda el que ofrece un mayor público y número de usuarios potenciales, y en cuyo Marketplace, Google Play, se ofrecerá la misma.

La implantación de la App de Interlibros también para la plataforma iOS queda relegada a un plan de futuro y que dependerá de la evolución que tenga la misma en el entorno Android en caso de que se desarrolle.



Imagen 29. Logotipo Android

## 3. Dispositivos y uso de internet

El móvil se ha convertido en el dispositivo móvil más extendido y, además, a lo largo de los últimos años y con la aparición de los teléfonos inteligentes o “smartphones”, éste ha pasado a convertirse en el principal tipo de conexión a Internet. En 2014 al menos un 67% de los hogares en España accedieron a la red mediante un smartphone Según datos ofrecidos por la Encuesta sobre Equipamiento y Uso de Tecnologías de Información y Comunicación en los Hogares, del Instituto Nacional de Estadística (INE)<sup>4</sup>. También se indica que este tipo de dispositivo es el de elección o el preferido por los españoles para conectarse a Internet (81%), antes incluso que otros dispositivos como el portátil (72,2%), el ordenador de sobremesa, o la tablet (53%).

Estos datos, sumados a los ofrecidos respecto a las ventajas ofrecidas por el formato de aplicación móvil nativa nos ha llevado a pensar que el smartphone es, sin duda, el dispositivo que nos ofrecerá mayores garantías de éxito para la aplicación de Interlibros.

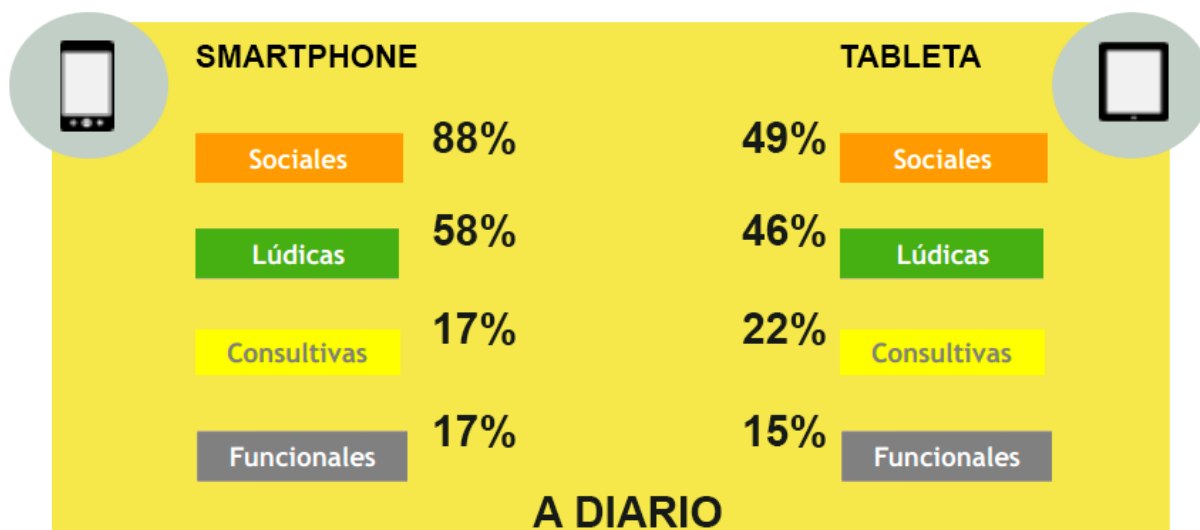
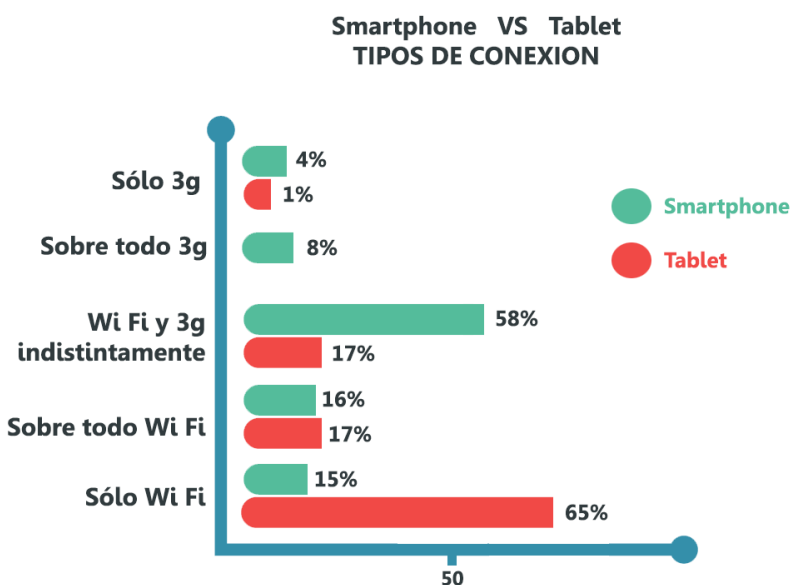


Imagen 30. Comparativa según tipo de actividad en Smartphone y Tablet. Adaptado de IAB Spain Mobile Marketing Results, September 2013

Por otro lado, aunque el estudio se ha centrado en el smartphone como dispositivo central de esta aplicación, también se ha realizado una comparativa frente a otro dispositivo a tener en cuenta por su reciente expansión en el mercado móvil, la tableta. Los datos se han obtenido mediante los resultados obtenidos en el **V Estudio Anual IAB Spain Mobile Marketing**<sup>5</sup>, en septiembre de 2013. El objetivo del mismo no era otro que estudiar el tipo de uso que se le da a ambos y valorar si la tableta representa un dispositivo móvil de interés para la aplicación.

En general, las tabletas presentan una clara menor proporción en cuanto a la realización de actividades sociales (aquí se englobarían aplicaciones como Whatsapp, Facebook, etc), las cuales son mucho más realizadas desde un dispositivo smartphone. Más allá de este dato, el resto ofrece una naturaleza muy similar entre ambos dispositivos, siendo incluso superior el porcentaje de actividades consultivas en tablets que en smartphones. Por otro lado, el estudio también refleja que se realizan más acciones de compra desde smartphone que desde tablets.



**Imagen 31. Comparativa según tipo conexión en Smartphone y Tablet;. Adaptado de IAB Spain Mobile Marketing Results, September 2013**

Por otro lado y mediante la misma fuente, se ha valorado también el tipo de redes utilizadas en ambos. Se sabe que hoy en día todos los dispositivos smartphone cuentan con redes 3g y 4g, y que una gran proporción de usuarios disponen de uno. No es lo mismo en el caso de las tabletas que, a diferencia del caso anterior, la mayoría hace uso de red mediante Wi Fi. Este dato indica que la mayoría de usuarios de tablets solo podrían utilizar la aplicación de Interlibros a pleno rendimiento en un lugar donde sea posible una conexión Wi Fi.

Es por esto que se toma como dispositivo primordial y básico el smartphone y desde el que se va a trabajar más. No obstante, se tendrá en cuenta la importancia de desarrollar un modelo de aplicación que sea versátil y adaptativo a cualquiera de los dos dispositivos ya que la proporción de usuarios que hacen uso de tabletas en ambientes como el domicilio está también bastante extendido y representa una importante ventaja.



## Smartphone

Las características que definen este dispositivo y que marcan la diferencia frente a otros, son las siguientes:

- **Portabilidad.** A pesar de que existen otros dispositivos propiamente móviles, el Smartphone es sin duda el que mejor cumple el papel de elemento personal y, por lo tanto, el que más llevan las personas consigo.
- **Disponibilidad.** La explicación anterior se traduce en un mayor uso del mismo y de convertirse, por lo tanto, en la herramienta de elección para numerosas acciones, ya sean lúdicas, u otras más funcionales como servicios de consulta, etc.
- **Interactividad.** Los Smartphone han evolucionado mucho desde su origen, aunque siempre se han caracterizado por ofrecer funcionalidades de gran utilidad basadas en la versatilidad y la intuición. Hoy en día, los usuarios cuentan con una gran diversidad de aplicaciones cada una de las cuales se ajustarán a unas necesidades puntuales que puede o no presentar cualquier persona y las cuales justificarán su descarga para su utilización.

## Tablet

A nivel estadístico, las tabletas representan un papel importante en el mundo de los dispositivos móviles, siendo cada vez más los usuarios que cuentan con éstas como herramienta ya no solo de uso personal, sino también como una herramienta de trabajo, siendo este último caso más frecuente incluso que con los smartphones.

Existen una serie de características que se estudiaron en la anterior entrega y que llevan a determinar que las tabletas representan también un dispositivo susceptible de ser soportado por nuestra aplicación. Estas características son:

- **La expansión en su uso.** El creciente aumento de usuarios que utilizan tablets en su día a día nos hacen elegir las como segundo dispositivo de elección y el cuál soportará también la aplicación de Interlibros.
- **Tipo de acción.** El porcentaje que representan las acciones de consulta en las tabletas no apenas difiere del caso de los Smartphone, siendo el porcentaje en éste último incluso algo más bajo. Otro tipo de acción que define nuestra aplicación es la de compra, la cual la representa un porcentaje prácticamente igual en los dos casos de dispositivo. Es por ello que se trata de dos dispositivos similares y que únicamente presentan diferencias en los contextos de uso.

# B. FUNCIONALIDADES

## 1. Definición de funcionalidades

### 1. Menú principal a modo “sidebar”.

Es la modalidad de menú que predomina en el mercado de aplicaciones y se caracteriza por tratarse de una ventana lateral omnipresente que se despliega pulsando un botón que acostumbra a encontrarse en una esquina superior. Las funcionalidades principales de la aplicación se encontrarán en este menú lateral, y se enumeran en:

**Opción de registro.** En la cabecera del menu modo “sidebar” ofrecerá al usuario un acceso directo hacia el registro de usuario en la aplicación, que podrá hacerse directamente mediante la cuenta existente de Facebook, Gmail o como usuario nuevo. En caso de que esté registrado, mostrará el nombre de usuario y un avatar.

- **1.1. Inbox.** Se trata de un directorio de mensajes entre el usuario y las personas de interés y con las que previamente ha habido una conversación. Aquí se guardan las conversaciones y donde el usuario podrá revisar mensajes nuevos si es el caso, revisar mensajes antiguos, borrarlos, etc.
- **1.2. Favoritos.** Esta sección viene a ser la clásica página de “favoritos” o pendientes del usuario, ofertas en las que el usuario está interesado pero ha aparcado como posible compra o para revisarlas en otro momento. La disposición de las ofertas se mostrará como en la interfaz principal, con imágenes representativas del producto de interés, del que podrá extraerse información del libro mediante un click sobre la misma.
- **1.3. Nuevo en mi zona.** Gracias a la función de geolocalización, será posible visualizar ofertas recientes que se encuentren en un radio de proximidad al usuario. De esta forma, éste podrá echar un vistazo rápido a las ofertas que se encuentren cerca de él.
- **1.4 Mis Anuncios.** Esta sección incluye las ofertas propias del usuario si es el caso. La interfaz mostrará un listado de las ofertas representadas en una caja horizontal que incluirá una pequeña foto representativa y un pequeño texto informativo del libro ofertado. Clicando sobre el mismo se podrá visualizar información sobre el estado del anuncio mediante gráficas estadísticas sobre las visitas, etc.
- **1.5 Ofertar.** Función para crear y publicar una oferta de libro de texto. Los campos a rellenar en el mismo consistirán en; título del libro, materia, grado de enseñanza, editorial, precio, breve descripción y valoración de estado. Una vez publicada, ya figurará en la sección de “Mis libros” del usuario donde podrá revisar el estado de la misma.
- **1.6 Ajustes/Ayuda:** Panel de administración del usuario sobre determinadas funcionalidades (notificaciones, GPS, etc) así como una página de preguntas frecuentes (Faq) y definición de términos y condiciones

**2. Colección de ofertas.** La primera interfaz de entrada ya ofrece una colección de las ofertas de libros de texto más actualizadas y las cuales se encuentran ordenadas por defecto en función de la proximidad y la fecha de publicación. Esta característica puede modificarse pulsando en la funcionalidad que se encuentra en la misma interfaz y la cual se explica a continuación.

**3. Búsqueda / Filtros de búsqueda.** Es el botón de búsqueda directo que existe en toda interfaz de catálogos. Permite detallar la misma mediante una serie de filtros, que son: título, materia, grado de enseñanza, editorial, precio y proximidad.

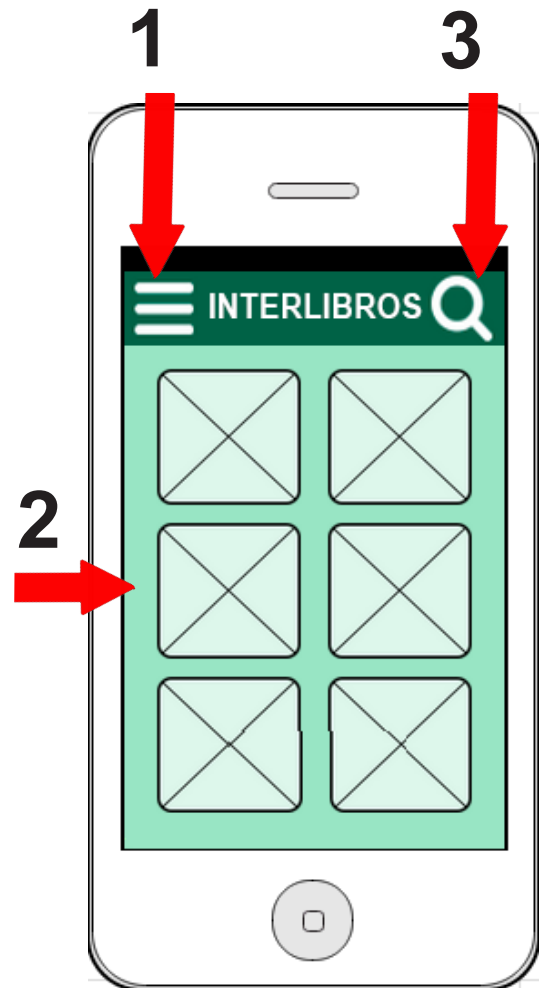


Imagen 32. Representación de elementos icónicos básicos o centrales. Mockup

## 2. Árbol de navegación

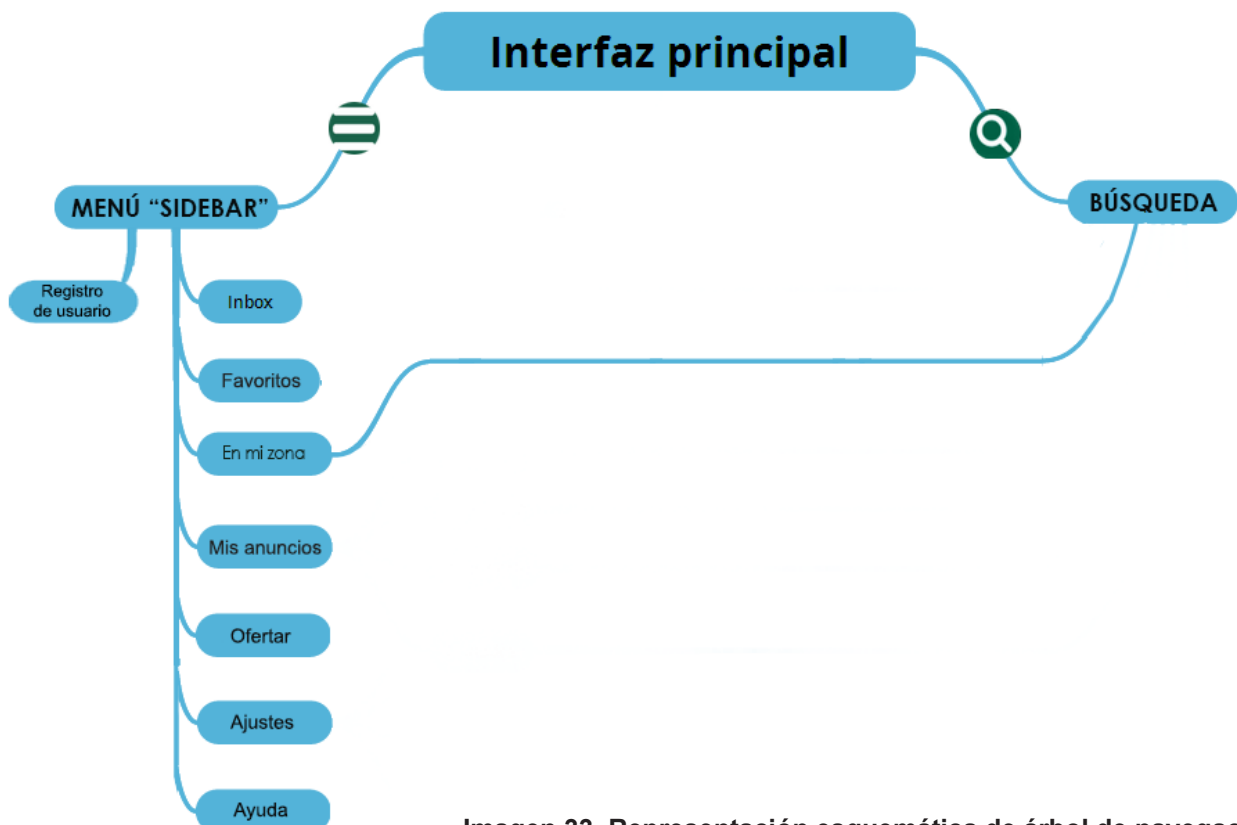


Imagen 33. Representación esquemática de árbol de navegación

### 3. Mapa de *sketches* o *mockups*

Los sketches o mockups de una App consisten en la representación gráfica en forma de maqueta a escala o a tamaño real de las interfaces que componen la misma. Estos elementos son constituyen la primera impresión gráfica y visual de la idea abstracta de cualquier aplicación y es, a su vez, el paso previo al diseño de las interfaces en alta definición.

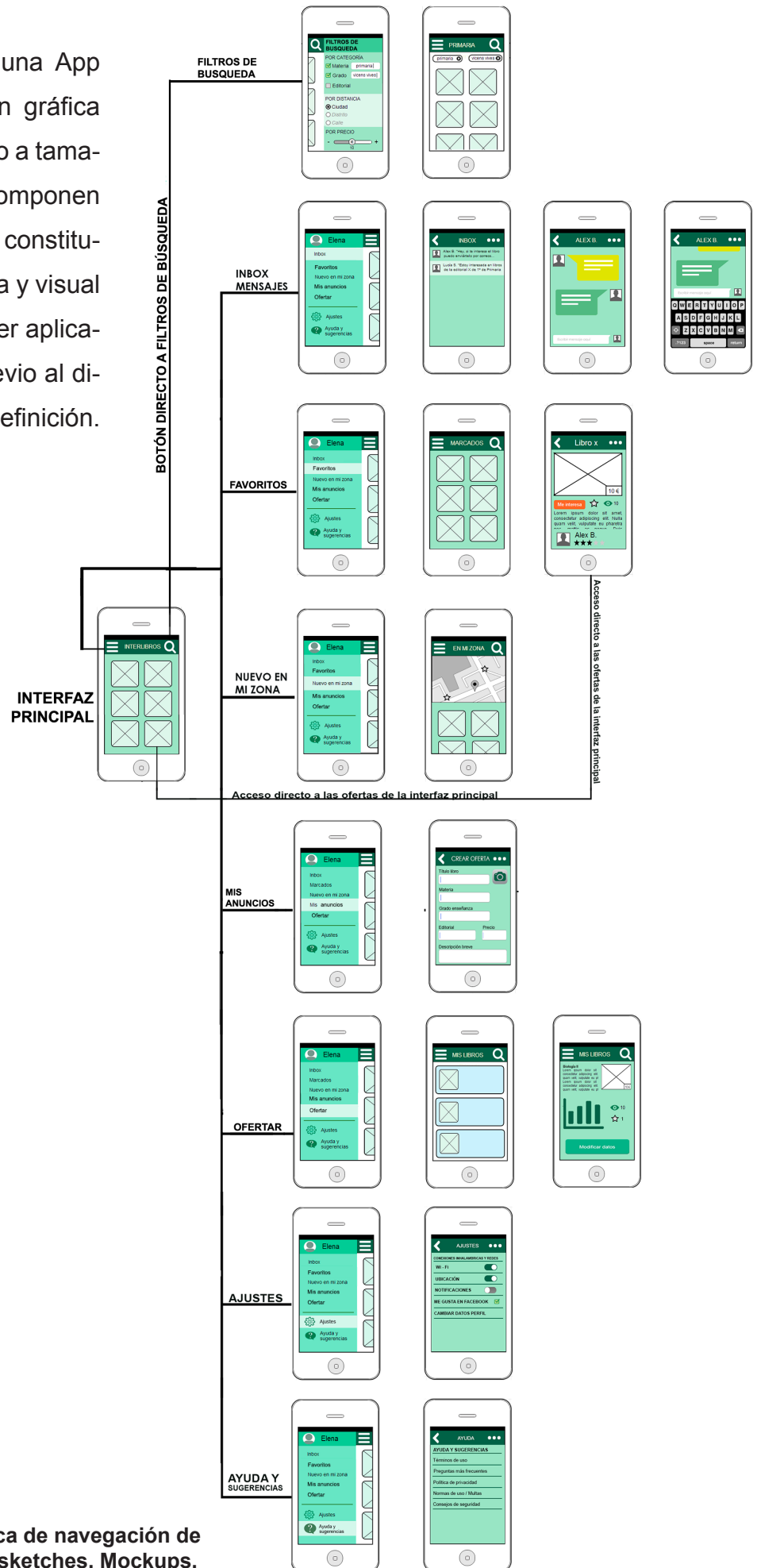


Imagen 34. Representación gráfica de navegación de Interlibros mediante mockups o sketches. Mockups.

# CAPITULO 4. PROTOTIPO Y DISEÑO

## A. PROTOTIPO APP

### 1. Presentación de prototipo finalizado

Visualiza el prototipo de Interlibros aquí:

<https://marvelapp.com/8046c1>

El diseño del prototipo de Interlibros se ha realizado con el editor de prototipos de aplicaciones Marvelapp mediante proyectos trabajados en photoshop (formato .psd). Cada una de las interfaces se han realizado en alta resolución para ofrecer una gran calidad de imagen y, con ello, optimizar la experiencia de usuario.

## A. DISEÑO

### 1. Principios de diseño

- **Simplicidad.** La aplicación parte de una interfaz principal que ofrece el contenido central de la misma; las ofertas de libros de texto de segunda mano, y a la que reconducen todos los apartados que componen la aplicación. El diseño se pensó hacer sencillo desde el principio, pues es la mejor forma de ofrecer una navegabilidad clara, intuitiva, ágil y fácil de utilizar para todo tipo de usuarios que pueda hacer uso de la misma.

El segundo elemento principal de la aplicación es el menú lateral, también conocido como “sidebar” y el cual ofrece prácticamente todo el resto de contenidos de la aplicación, repartido en apartados: Inbox, Favoritos, Nuevo en mi zona, Mis anuncios, Ofertar libro, Ajustes y Ayuda

- **Consistencia.** La idea de utilizar este tipo de menú ha sido el creciente uso del mismo en la mayoría de aplicaciones, y que ha llevado a los usuarios a familiarizarse con el. El hecho de que este oculto y sin ocupar espacio en la interfaz a diferencia de otros tipos de menús aumentan la confortabilidad en el uso de la aplicación, pues cuenta con esas dos ventajas: ahorrar espacio que permite eliminar elementos visuales que confundan, así como ser intuitivo y de acceso fácil desde la interfaz principal.

**Eficiencia.** Todos los contenidos de la aplicación se encuentran conectados y relacionados estratégicamente entre sí, y de los cuales se puede saltar y acceder fácilmente desde el menú sidebar, que se encuentra en el símbolo permanente de la interfaz principal.

- **Metáforas.** El uso de símbolos o elementos visuales para representar las diferentes funciones que ofrece la aplicación potencia la simplicidad y evita la sobrecarga de la misma, además de potenciar el atractivo de la misma y favorece la adaptación del usuario a la misma.



Imagen 35. Captura de menú "sidebar".  
Marvelapp

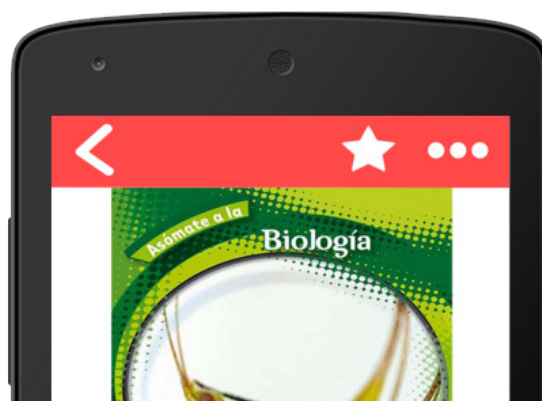


Imagen 36 y 37. Capturas de cabezal de interfaz con elementos simbólicos que hacen referencia a: atrás, favoritos, ajustes (arriba), menú y buscar (abajo).

## 2. Esqueleto de navegación

### Portada

En una aplicación es importante que exista una “puerta de entrada” atractiva para ejercer en el usuario una buena impresión. En ella he introducido una imagen representativa, que vendría a ser el icono de la aplicación. El objetivo de ello es crear un conjunto visual atractivo junto al nombre de la aplicación para facilitar que el usuario se familiarice con la misma y, al mismo tiempo, que asocie la aplicación a una imagen identificativa. El conjunto final de la portada son un contraste de tres colores que mantienen una armonía entre sí y son suaves a la vista, a la vez que dan ese contraste entre imagen, texto y fondo.



Imagen 38. Interfaz - Portada de App. Marvelapp



Imagen 39. Interfaz principal. Marvelapp

### Interfaz principal

La interfaz principal consta de un elemento fijo en todas y cada una de ellas:

**Cabezal:** Un cabezal pequeño y representativo de la aplicación, consistente en una franja del color distintivo de la aplicación y el cuál se utiliza para mostrar el nombre de la aplicación, como también para mostrar el nombre de secciones en la que se encuentre el usuario. En ella también se aprecian los símbolos anteriormente descritos. El objetivo de esta forma de interfaz ha sido darle una estructura personalizada, caracterizada por un color vivo a la vez que cómodo para la vista, y además ofrecer simplicidad al diseño para evitar elementos visuales irrelevantes que den pie a confusiones y a empeorar la experiencia del usuario.

### 3. Galería de gestos



Imagen 40. Desplazamiento vertical (ejemplo). Marvelapp

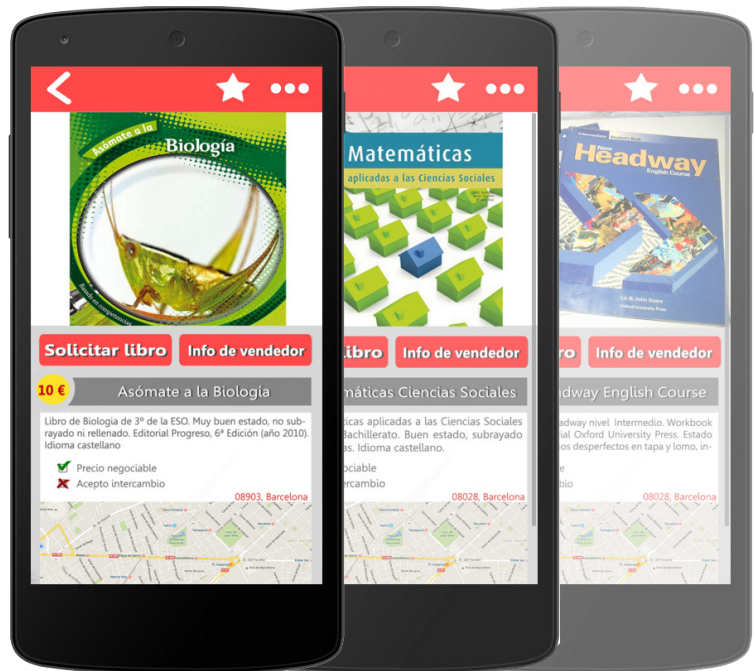


Imagen 41. Desplazamiento horizontal (ejemplo). Marvelapp

Existe una serie de gestos que nos permite interactuar de una forma intuitiva y práctica. Los principales gestos utilizados en nuestra aplicación son:

**Toque:** La mayoría de las funciones de nuestra aplicación responde mediante el toque (tap) puesto que es el gesto mas sencillo, natural y el mas extendido en las aplicaciones móviles.

**Deslizamiento vertical:** Deslizar o “swipe” nos permite desplazarnos en una interfaz dinámica como, en nuestro caso, el contenido de alguna de las interfaces, como también recorrer la superficie de una imagen grande

**Deslizamiento horizontal:** En el caso de la aplicación de Interlibros, el deslizamiento horizontal nos permite pasar directamente desde la oferta de un libro a otra y sin tener que volver a la interfaz principal o de catálogo.



## 4. Formas de mostrar contenidos

**Listados:** Algunas de las interfaces de la aplicación costan de un listado de elementos hipervinculados a interfaces secundarias. Es el ejemplo de la interfaz principal, donde se muestra el catálogo de anuncios de libros de texto. Se seleccionamos cualquiera de ellas, accederemos a una interfaz secundaria, que en este caso vendrá a ser el anuncio desplegado.

**Superposición de ventanas:** La superposición de ventanas representan todos aquellos elementos que ofrecen una funcionalidad propia en la aplicación y que se reproducen de forma superpuesta en la interfaz desde la que le hemos dado acceso y sin abrirse una nueva interfaz. Es el ejemplo de la acción de “solicitar libro” en los anuncios.

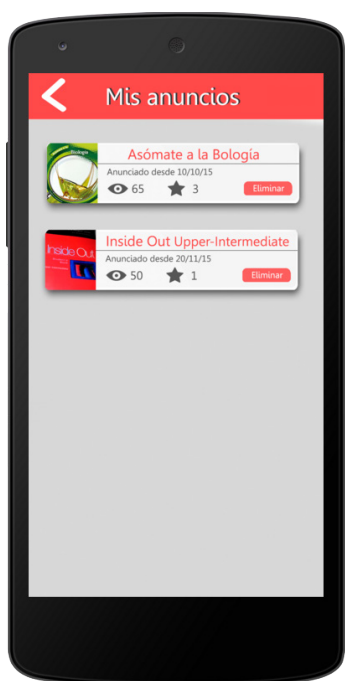


Imagen 42. Listado de contenidos. Marvelapp



Imagen 43. Ejemplo de superposición de ventana. Marvelapp

## 4. Formas de introducción de datos

**Botones.** Existen en la aplicación algunos elementos icónicos, como el que representa el menú sidebar, el botón de agregación de ofertas a favoritos, el buscador, el de cámara para representar la introducción de una foto en la interfaz de creación de un anuncio. Así mismo, todos los accesos a los contenidos de la aplicación se realizan mediante el toque a numerosos botones

**Campos de texto y formularios.** La aplicación consta de dos interfaces que requieren la introducción de texto, concretamente los formularios en las interfaces de filtro de búsqueda, de ofertar libros, de solicitar el libro a un vendedor, etc. El teclado de caracteres que aparecerá en la interfaz al clicar sobre el campo de texto se corresponderá al tipo de carácter a introducir. En el caso de la asignación de un precio, aparecerá automáticamente el teclado de caracteres numéricos y símbolos, mientras que en el caso de los campos de texto tipográfico aparecerá el teclado clásico de letras. La acción de publicar un anuncio presenta además la posibilidad de agregar una fotografía de archivo móvil o mediante la realización de una fotografía con la cámara fotográfica propia del dispositivo.



Imagen 44. Introducción de datos textuales. Marvelapp



Imagen 45. Introducción de datos numéricos. Marvelapp



Imagen 46. Cuadro de diálogo referente a introducción de fotografía. Marvelapp

## 5. Mensajes de respuesta al usuario

Los mensajes de respuesta al usuario son aquellos que aparecen en la interfaz para informar al mismo de que un proceso o una acción se ha realizado con éxito. Tal es el ejemplo de la acción de añadir una oferta de interés a la sección de favoritos del usuario, o la acción de transmitir la denuncia de una oferta.



Imagen 47. Ejemplo de mensaje de respuesta a usuario



Imagen 48. Ejemplo de mensaje de respuesta al usuario (2)

## 6. Diseño de logotipo e icono identificativo

La etapa de crear el prototipo de la aplicación ha requerido de la disposición de un logotipo para presentarlo como portada de presentación de la aplicación por en sencilo de motivo de aportar consistencia, personalidad, atractivo y, además, para empezar la familiarización del usuario con la aplicación a través de una imagen identificativa.

Para la creación del prototipo se tenían claro dos elementos a destacar: el libro como elemento protagonista y central acompañado de un segundo elemento que ejerza de complemento y que aporte un gesto de comunidad, de colaboración y de solidaridad. Por ello, se pensó en dos manos que se encuentran en señal de acuerdo y que representa fielmente el gesto de colaboración

La fuente que se eligió para el logotipo es la "Typographica", una tipografía creada por Denis Ludlow en 2015 ( [www.sharkshock.net](http://www.sharkshock.net) ), perteneciente a la familia sans serif y de estilo geométrico. La idea era utilizar una fuente fuerte, estilo negrita pero con un toque artístico y que rehuyera de las clásicas que recuerdan a cualquier documento de texto.



Imagen 49 y 50. Versiones de logotipo de Interlibros



Imagen 51. Icono sin texto



Imagen 52. Icono con texto

# CAPITULO 5. CONCLUSIONES

## A. CONCLUSIONES

La idea de aplicación de Interlibros ha surgido plenamente de una visión de necesidad vista por mi persona y por parte de los grupos de población vulnerables a los gastos excesivos en material escolar, concretamente los libros de texto. He considerado desde un principio que la creación de esta App está plenamente justificada por ese motivo y, por lo tanto, se prevee que podría tener una buena entrada en el supuesto caso de su desarrollo.

La consecución de este proyecto ha sido compleja dados los numerosos ámbitos en los que es necesario trabajar para lograr un producto eficiente y de calidad en el mercado de las aplicaciones, el cual vale decir que es muy competitivo y no basta con hacer las cosas medianamente bien. Exige que se realicen lo mejor posible, pues de ello dependerá su éxito. La experiencia en la realización de este trabajo he aprendido que detrás de una aplicación existe un gran trabajo en ámbitos que antes apenas conocía.

Por un lado, quizás el hecho de ser muy novel en el ámbito del desarrollo de aplicaciones ha complicado algunas tareas que, de no serlo, seguramente se habrían realizado por lo menos con mayor rapidez, y reconozco que he sentido frustración en mas de una ocasión. Por otro lado y con el que me quedo tras esta experiencia es la gran multitud de temas de los que he aprendido mucho. Y, en general del descubrimiento de una profesión que, a día de hoy, abre las puertas a mucha gente pero que aunque lo parezca, no es nada fácil. Considero que el desarrollo de aplicaciones está pensado para gente emprendedora, autodidacta, exigente, paciente y, sobre todo, personas que arriesgan y fehaciente de sus ideales.

## B. LINEAS DE FUTURO

### 1. Desarrollo y lanzamiento de Interlibros

Dado mi carácter novel en el ámbito de desarrollo de aplicaciones, la programación de una App funcional de Interlibros no ha sido considerada, como tampoco su lanzamiento al mercado. No obstante, todo este trabajo realizado ha quedado a un paso de esa fase que no se descarga para un futuro próximo. Confío plenamente en las oportunidades presentes en este proyecto, y por ello me gustaría continuar desarrollando mis habilidades en el sector para poder seguir trabajando en él.

Considero que en el mundo de las aplicaciones las posibilidades están abiertas para todos y, aunque se trate de un trabajo duro, lo único que diferencia a un emprendedor de una persona con ganas de materializar una idea de su imaginación es atreverse a dar el paso y apostar por esa idea. Pasar de la idea de la imaginación al papel y de éste, a su desarrollo.

# BIBLIOGRAFIA

## Referencias

- [1] INE: Instituto Nacional de Estadística [Internet]. España: Encuesta de Presupuestos Familiares, año 2013; 16 de junio de 2014. Disponible en: <http://www.ine.es/prensa/np848.pdf>
- [2] MOBILEDEVHQ by TUNE [Internet]. How Users Find Apps; Año 2014. Disponible en: [http://www.mobiledevhq.com/resources/whitepaper\\_how\\_users\\_find\\_apps.pdf](http://www.mobiledevhq.com/resources/whitepaper_how_users_find_apps.pdf)
- [3] YeePLY [Internet]. ¿Cuánto cuesta desarrollar mi app?; Disponible en: <http://www.cuantocuestamiapp.com>
- [4] INE: Instituto Nacional de Estadística [Internet]. España: Encuesta sobre Equipamiento y Uso de Tecnologías de Información y Comunicación en los Hogares. Año 2014. 2 de noviembre de 2014. Disponible en: <http://www.ine.es/prensa/np864.pdf>
- [5] IAB: V Estudio Anual IAB Spain Mobile Marketing: Informe de Resultados. Septiembre de 2013. Disponible en: [http://www.iabspain.net/wp-content/uploads/downloads/2013/09/V\\_Estudio\\_Mobile\\_Marketing\\_version\\_corta.pdf](http://www.iabspain.net/wp-content/uploads/downloads/2013/09/V_Estudio_Mobile_Marketing_version_corta.pdf)
- IAB [Internet]. Interactive Advertising Bureau [Consultado el 15 de octubre de 2015]. Disponible en: <http://iabspain.net>
- Semrush [Internet]. 2008 - 2015. Datos competitivos para los profesionales del marketing digital. [Consultado el 19 de octubre de 2015]. Disponible en: <http://www.semrush.com>
- Suman. 10 de marzo de 2015. Comercio de proximidad: la fuerza de lo cercano. [Internet Blog]. [Consultado el día 14 de octubre de 2015]. Disponible en: <http://blog.oxfamintermon.org/comercio-de-proximidad-la-fuerza-de-lo-cercano/>
- Google Trends [Internet]. 19 de octubre de 2015. Explora los datos de Tendencias de búsqueda de Google. Ahora, en tiempo real. [Consultado el 19 de octubre de 2015]. Disponible en: <https://www.google.es/trends/>

Smartapp [Internet]. 2015. What are you waiting for?. [Consultado el 19 de octubre de 2015]. Disponible en: <https://www.smartapp.com>

Relibrea [Internet]. 2014. Relibrea.com. [Consultado el 13 de octubre de 2015]. Disponible en: <https://www.relibrea.com>

BookInt.eu [Internet]. 2009. Venta e intercambio de libros de texto en escuelas y centros de enseñanza. [Consultado el 13 de octubre de 2015]. Disponible en: <https://www.bookint.eu>

Milanuncios [Internet]. 2015. ¡¡Mas de 6.000.000 de anuncios clasificados!! [Consultado el 10 de octubre de 2015]. Disponible en: <https://www.milanuncios.com>

Segundamano [Internet]. 2015. Compra y vende cerca de ti [Consultado el 10 de octubre de 2015]. Disponible en: <https://www.segundamano.es>

Moqups [Internet]. 2013. Online Mockup, Wireframe & UI Prototyping Tool. [Consultado el 14 de noviembre de 2015]. Disponible en: <http://moqups.com>

Ganttter [Internet] 2015. FREE cloud-based project scheduling. [Consultado el 14 de diciembre de 2015]. Disponible en: [www.ganttter.com](http://www.ganttter.com)

Marvelapp [Internet] 2015. Turn sketches, mockups and designs into web, iPhone, iOS, Android and Apple Watch app prototypes. [Consultado el 14 de diciembre de 2015]. Disponible en: [www.marvelapp.com](http://www.marvelapp.com)

Flickr [Internet]. El hogar de todas tus fotos. [Consultado el 11 de diciembre de 2015]. Disponible en [www.flickr.com](http://www.flickr.com)

Carmine Shot [Internet] 10 de diciembre de 2015. Tree. [Consultado el 8 de diciembre de 2015]. Disponible en <https://www.flickr.com/photos/xingty/23624704136/> (CC BY 2.0)

Mike [Internet] 9 de diciembre de 2009. Black Mesa 2015-12-09 - 16. [Consultado el 6 de diciembre de 2015]. Disponible en <https://www.flickr.com/photos/dierken/23629957156/> (CC BY 2.0)

Anshul Dhiman [Internet]. Cash Money Pay [Consultado el 11 de diciembre de 2015]. Disponible en [https://www.iconfinder.com/icons/438789/cash\\_money\\_pay\\_icon#size=128](https://www.iconfinder.com/icons/438789/cash_money_pay_icon#size=128) (CC BY 3.0)



Artem White [Internet]. Avatar clown face glasses human man mask icon [Consultado el 11 de diciembre de 2015]. Disponible en: [https://www.iconfinder.com/icons/653245/avatar\\_clown\\_face\\_glasses\\_human\\_man\\_mask\\_icon#size=128](https://www.iconfinder.com/icons/653245/avatar_clown_face_glasses_human_man_mask_icon#size=128) (CC BY 3.0)

Recep Kütük [Internet]. alert cancel danger error exit fault problem icon [Consultado el 11 de diciembre de 2015]. Disponible en: [https://www.iconfinder.com/icons/728918/alert\\_cancel\\_danger\\_error\\_exit\\_fault\\_problem\\_icon#size=128](https://www.iconfinder.com/icons/728918/alert_cancel_danger_error_exit_fault_problem_icon#size=128) (CC BY 3.0)

Recep Kütük [Internet]. File format gallery image photo photography picture icon [Consultado el 11 de diciembre de 2015]. Disponible en: [https://www.iconfinder.com/icons/728946/file\\_format\\_gallery\\_image\\_photo\\_photography\\_picture\\_icon#size=128](https://www.iconfinder.com/icons/728946/file_format_gallery_image_photo_photography_picture_icon#size=128) (CC BY 3.0)

Freepik [Internet]. 2010-15. Recursos gráficos para todos [Consultado el 02 de enero de 2016]. Disponible en: <http://www.freepik.es>

El espectador digital.com [Internet]. 2016. Entiendo la tecnología como un negocio [Consultado el 30 de diciembre de 2015]. Disponible en: <http://elespectadordigital.com/modelo-de-negocio-de-wallapop/>

Soluciones cuatrochenta S.L [Internet]. Cuatrochenta S.L [Consultado el 30 de diciembre de 2015]. Disponible en: <http://www.cuatrochenta.com/>

Luis F. López Sánchez [Internet]. Profesional de Marketing Online [Consultado el 21 de diciembre de 2015]. Disponible en: <http://luismarketingonline.es/modelos-de-ingresos-para-rentabilizar-una-app/>

Vision Mobile [Internet]. 2014. The leading research company in App economy [Consultado el 12 de diciembre de 2015]. Disponible en: <http://www.visionmobile.com/blog/2013/01/report-developer-economics-2013-key-insights/>

Carlos Jiménez [Internet]. 2016. Blog de Carlos Jiménez [Consultado el 12 de diciembre de 2015]. Disponible en: <http://carlosgjimenezg.com/wallapop-un-caso-de-exito-de-antai-venture-builder/>

LanceTalent [Internet]. 2016. Work relations are changing [Consultado el 23 de diciembre de 2015]. Disponible en: <https://www.lancetalent.com/blog/posicionamiento-aso-app-google-play/>

Comenzando de cero [Internet]. 2016. Tu guía web 2.0 [Consultado el 23 de diciembre de 2015]. Disponible en: <http://comenzandodecero.com/como-posicionar-apps-aso/>



# ANEXOS

## A. CAPTURAS DE PANTALLA





Entra o regístrate



Inbox

---

Favoritos

---

Nuevo en mi zona

---

Mis anuncios

---

Ofertar

---



Ajustes

---



Ayuda



Usuario X



Inbox

---

Favoritos

---

Nuevo en mi zona

---

Mis anuncios

---

Ofertar

---



Ajustes

---



Ayuda

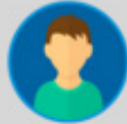
---



Desconectar



## Registro de usuario



**iRegístrate mediante tu  
perfil social!**



Entrar con perfil Facebook



Entrar con perfil Google

**Continuar con email**

ENTRAR

REGISTRAR



## Registro de usuario



**Regístrame**



# Interlibros



**15€** Headway English  
Student y Work Book



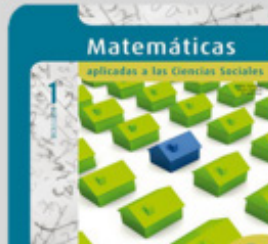
**10€** Lengua Castellana  
y Literatura



**12€** Ciencias y Tecnología  
Biología Bachiller



**9€** English File  
Pre-Intermediate



**8€** Matemáticas aplicadas  
a las Ciencias Sociales



**10€** Asómate a la Biología





[Solicitar libro](#)

[Info de vendedor](#)

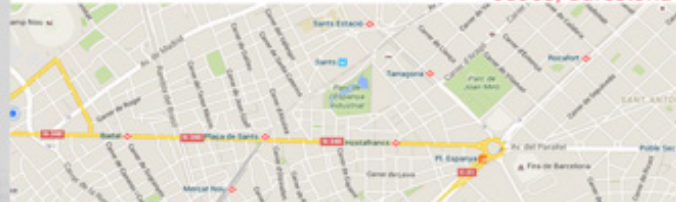
10 €

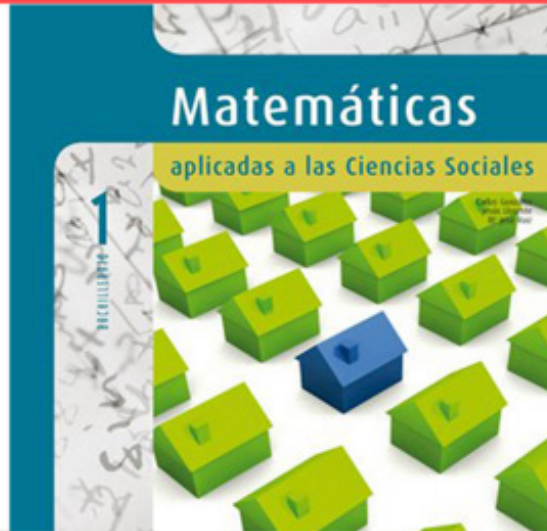
Asómate a la Biología

Libro de Biología de 3º de la ESO. Muy buen estado, no subrayado ni rellenado. Editorial Progreso, 6ª Edición (año 2010). Idioma castellano

- Precio negociable
- Acepto intercambio

08903, Barcelona





**Solicitar libro**

**Info de vendedor**

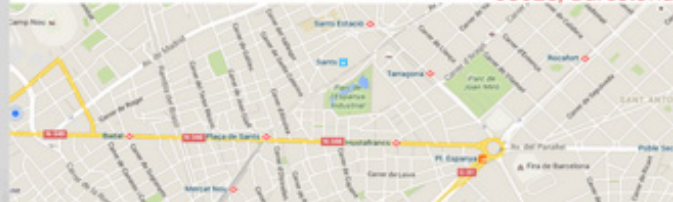
**8 €**

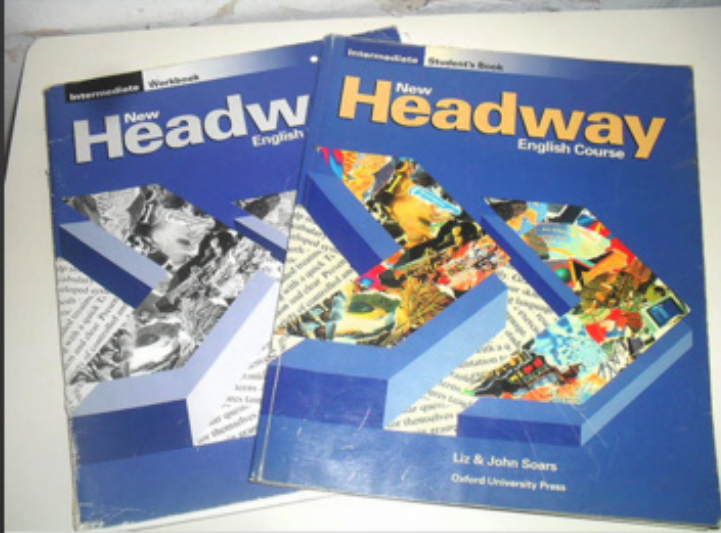
**Matemáticas Ciencias Sociales**

Libro de Matematicas aplicadas a las Ciencias Sociales del 1º curso de Bachillerato. Buen estado, subrayado en algunas páginas. Idioma castellano.

- Precio negociable
- Acepto intercambio

**08028, Barcelona**





**Solicitar libro**

**Info de vendedor**

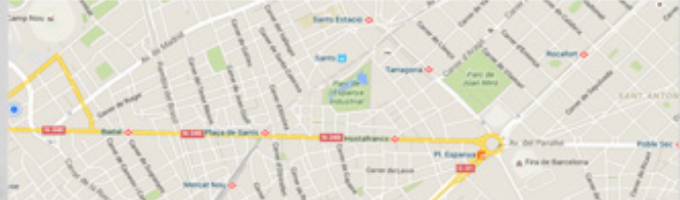
**15 €**

**New Headway English Course**

Libros de inglés New Headway nivel Intermedio. Workbook y Student's Book. Editorial Oxford University Press. Estado conservado, con pequeños desperfectos en tapa y lomo, in-

- ✓ Precio negociable
- ✓ Acepto intercambio

08028, Barcelona





# 1

## LENGUA CASTELLANA Y LITERATURA

BACHILLERATO



[Solicitar libro](#)

[Info de vendedor](#)

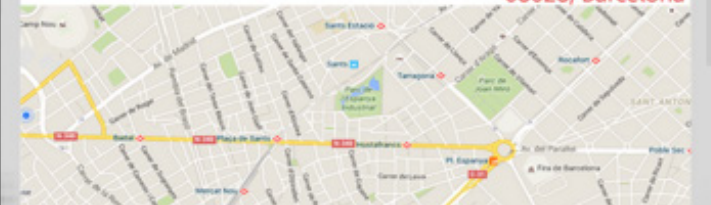
10 €

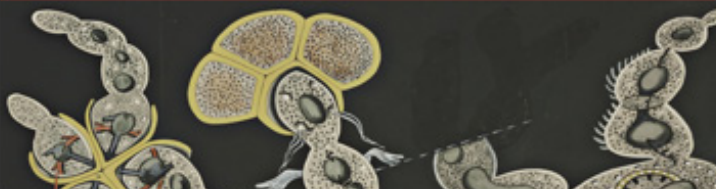
Lengua Castellana y Literatura

Libros de Lengua Castellana y Literatura de 1º curso de Bachillerato. Editorial Oxford Press, Idioma castellano. Muy buen estado, seminuevo (poco uso).


- Precio negociable
- Acepto intercambio

08028, Barcelona





ciencias y tecnología

 Bruño

# bachillerato

Juan Eduardo Penadero Cuartero (Coordinador)  
Antonio Olazábal Flores  
Auroca Lozano Montero  
Blanca Ruzquin Peñaña  
Juan Angel Argueta González  
M. del Rosario Fuente Flores

**Solicitar libro**

**Info de vendedor**

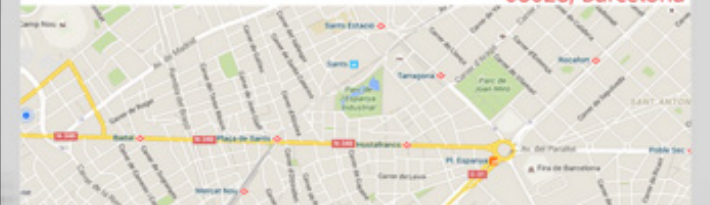
**12 €**

Ciencias y Tecnología. Biología

Libro de Biología del bachiller científico-técnico, 1º curso. Estado seminuevo (poco uso). Editorial Bruño. Idioma en castellano.

- Precio negociable
- Acepto intercambio

08028, Barcelona





third  
edition

# ENGLISH FILE

Pre-intermediate Student's Book

with DVD-ROM



Solicitar libro

Info de vendedor

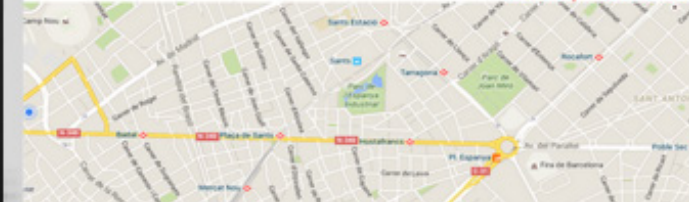
9 €

English File Pre-Intermediate

Student's Book de "English File" nivel Pre-Intermedio. Estado muy bueno, no subrayado, buen cuidado. Editorial Oxford. Incluye DVD-ROM funcionando.

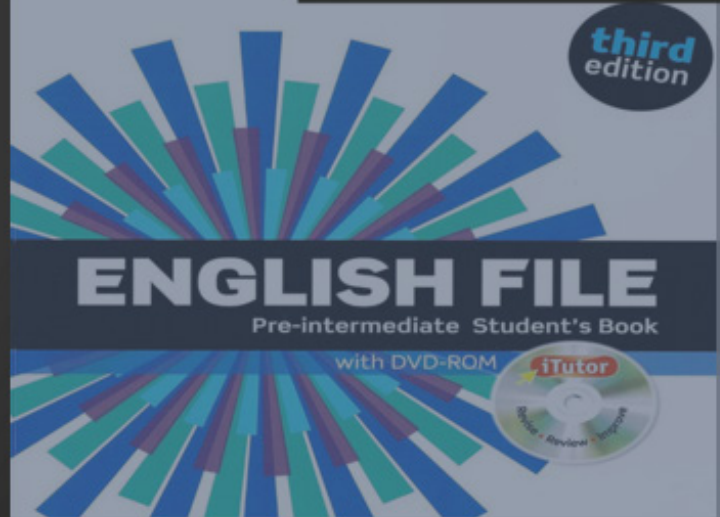
- ✓ Precio negociable
- ✓ Acepto intercambio

08028, Barcelona





Denunciar anuncio



Solicitar libro

Info de vendedor

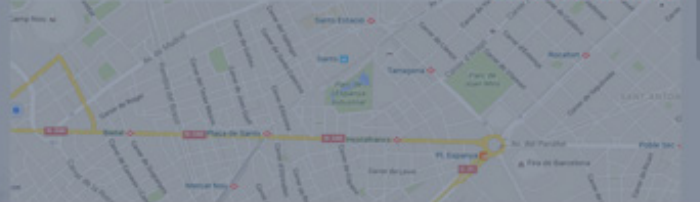
9 €

English File Pre-Intermediate

Student's Book de "English File" nivel Pre-Intermedio. Estado muy bueno, no subrayado, buen cuidado. Editorial Oxford. Incluye DVD-ROM funcionando.

- Precio negociable
- Acepto intercambio

08028, Barcelona





## Denunciar



Producto  
no permitido



Imagen no  
concordante



Contenido  
explícito



Precio no  
concordante



Anuncio falso  
o fraudulento





**Lucía S.**

🌐 Barcelona, España

✉ lucia.s@gmail.com



✓ Usuario verificado

✓ Acepta intercambios

✓ Acepta negociaciones

Vendidos	En venta
5	15

10 €

### Asómate a la Biología

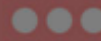
Libro de Biología de 3º de la ESO. Muy buen estado, no subrayado ni relleno. Editorial Progreso, 6ª Edición (año 2010). Idioma castellano

✓ Precio negociable

✗ Acepto intercambio

08903, Barcelona





## Solicitar libro

Escribe un mensaje al vendedor

Cancelar

Enviar

Solicitar libro

Info de vendedor

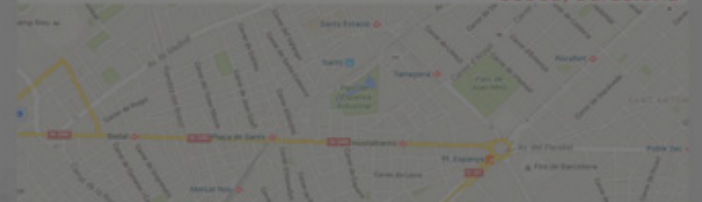
10 €

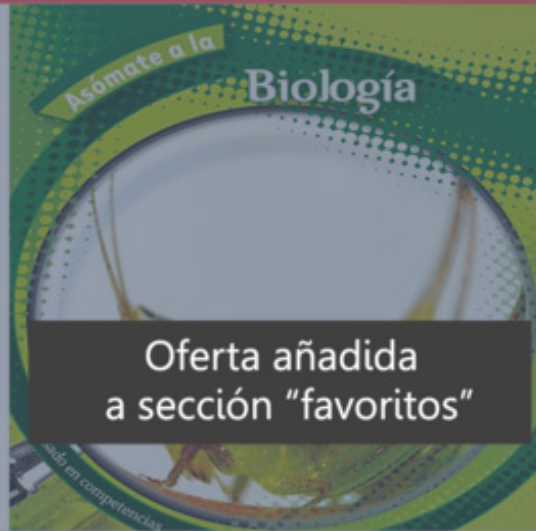
Asómate a la Biología

Libro de Biología de 3º de la ESO. Muy buen estado, no subrayado ni rellenado. Editorial Progreso, 6ª Edición (año 2010). Idioma castellano

- Precio negociable
- Acepto intercambio

08903, Barcelona





Oferta añadida  
a sección "favoritos"

[Solicitar libro](#)

[Info de vendedor](#)

10 €

Asómate a la Biología

Libro de Biología de 3º de la ESO. Muy buen estado, no subrayado ni relleno. Editorial Progreso, 6ª Edición (año 2010). Idioma castellano

- Precio negociable
- Acepto intercambio

08903, Barcelona





## Filtro de búsqueda

🔍 Título del libro

### Características

Materia / Asignatura

Curso educativo

Editorial

### Distancia

En mi distrito



En mi ciudad



### Precio

Mínimo

Máximo

**Aplicar filtros**



## Inbox



Hola, estoy interesada en los libros de Insite Out, me parece bien el precio que pides por ellos. Espero tu respuesta, ¡gracias! >



¡Hola Elena! Acabo de ver la alarma ya que llevo unos cuantos días sin móvil...Gracias por comentármelo. Tu plan me parece genial [. . .] >



Jannicke



Hola, estoy interesada en los libros de Inside Out, me parece bien el precio que pides por ellos. Espero tu respuesta, ¡gracias!

¡Hola Jannicke! Gracias por tu interés. Si te interesan a ese precio, son tuyos. Mi zona es el barrio de Les Corts. Si te va bien, cualquier tarde a partir de las 16h estoy libre. Espero tu confirmación.



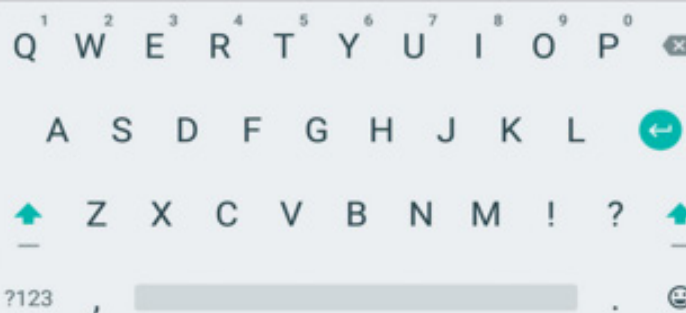


Jannicke



Hola, estoy interesada en los libros de Inside Out, me parece bien el precio que pides por ellos. Espero tu respuesta, ¡gracias!

¡Hola Jannicke! Gracias por tu interés. Si te interesan a ese precio, son tuyos. Mi zona es el barrio de Les Corts. Si te ba bien, cualquier tarde a partir de las 16h estoy libre. Espero tu confirmación.

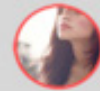




Ana M.



Hola, tu libro de English File esta en mi lista de favoritos y me ha saltado la alerta de intercambio ya que según la app estarías interesada en los míos de Inside Out. ¿Accederías a cambiarlos? Espero tu respuesta, gracias.



¡Hola Elena! La verdad es que acabo de ver la alarma ya que llevo varios días sin móvil...Tu plan me parece muy bien siempre y cuando podamos coincidir un día para hacer el trueque. No tengo mucha disponibilidad, únicamente los jueves por la tarde. ¿Qué te parece?



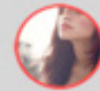




Ana M.



Hola, tu libro de English File esta en mi lista de favoritos y me ha saltado la alerta de intercambio ya que según la app estarías interesada en los míos de Inside Out. ¿Accederías a cambiarlos? Espero tu respuesta, gracias.



¡Hola Elena! La verdad es que acabo de ver la alarma ya que llevo varios días sin móvil...Tu plan me parece muy bien siempre y cuando podamos coincidir un día para hacer el trueque. No tengo mucha disponibilidad, únicamente los jueves por la tarde. ¿Qué te parece?



Q W E R T Y U I O P  
A S D F G H J K L  
Z X C V B N M ! ?  
?123 , .



Ja

Info de usuario

Vaciar conversación



Hola, libros bien el precio que pides por ellos. Espero tu respuesta, ¡gracias!

¡Hola Jannicke! Gracias por tu interés. Si te interesan a ese precio, son tuyos. Mi zona es el barrio de Les Corts. Si te va bien, cualquier tarde a partir de las 16h estoy libre. Espero tu confirmación.





Jannicke



Hola, estoy interesada em los



**Jannicke**

Barcelona, España

janni@gmail.com



✓ Usuario verificado

**acepta intercambios**

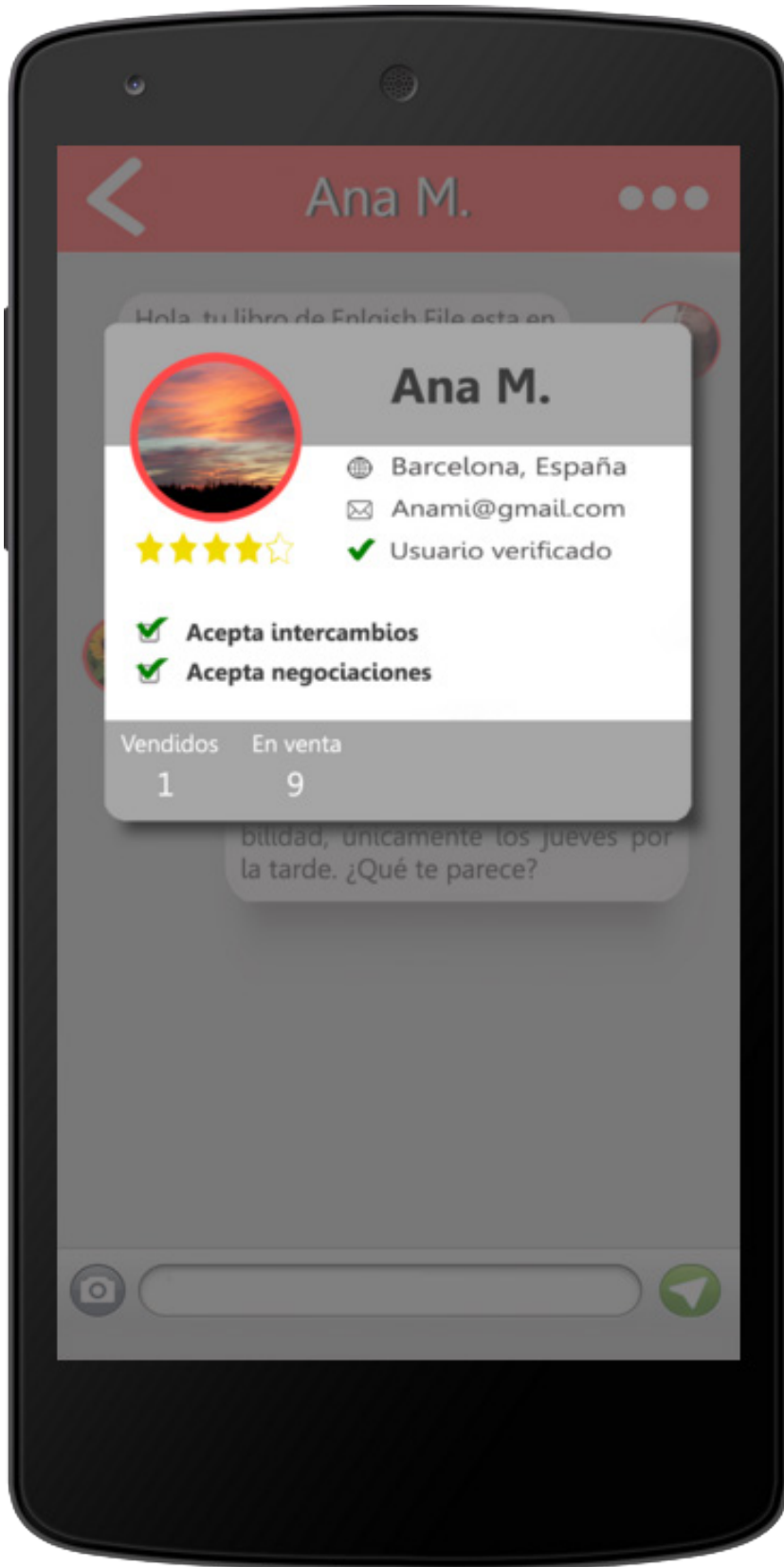
**acepta negociaciones**

Vendidos    En venta

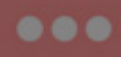
2

15





Ana M.



Ana M.

Barcelona, España

Anami@gmail.com



Usuario verificado

- Acepta intercambios
- Acepta negociaciones

Vendidos	En venta
1	9

bilidad, unicamente los jueves por la tarde. ¿Qué te parece?



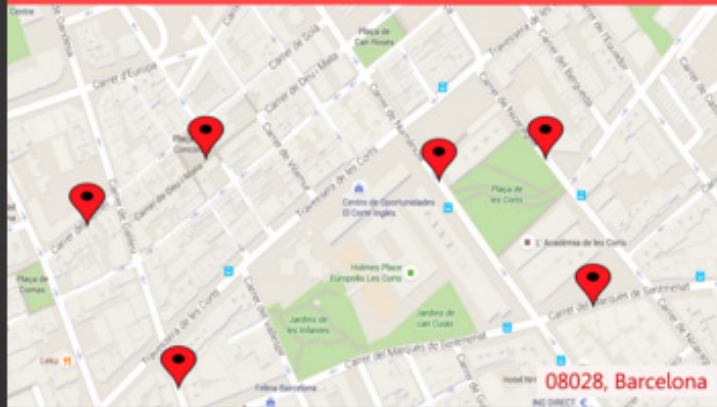


## Favoritos





## Nuevo en mi zona



**12€** Ciencias y Tecnología  
Biología Bachiller



**10€** Lengua Castellana  
y Literatura



**15€** Headway English  
Student y Work Book



**10€** Asómate a la Biología



## Mis anuncios



### Asómate a la Biología

Anunciado desde 10/10/15

65

3

Eliminar



### Inside Out Upper-Intermediate

Anunciado desde 20/11/15

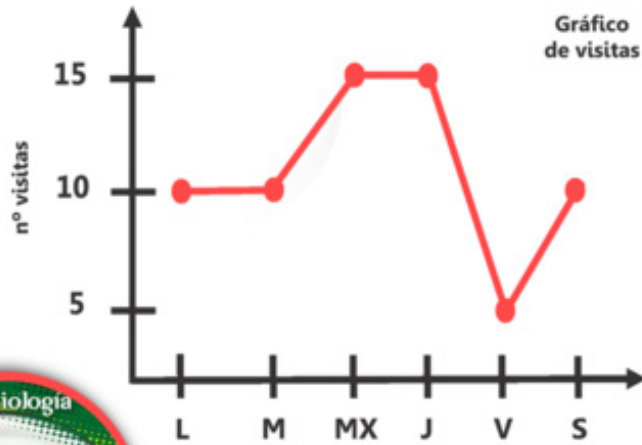
50

1

Eliminar



## Estadísticas



### Asómate a la Biología

Total visitas

65

Favoritos

3

Libro de Biología de 3º de la ESO. Muy buen estado, no subrayado ni rellenado. Editorial Progreso, 6ª Edición (año 2010). Idioma castellano.

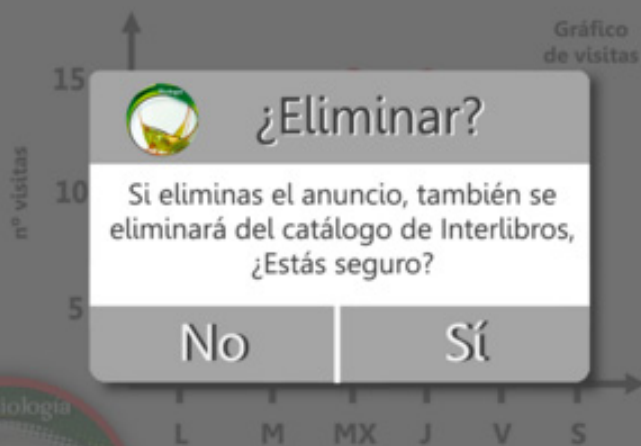
**Modificar**

**Eliminar**





## Estadísticas

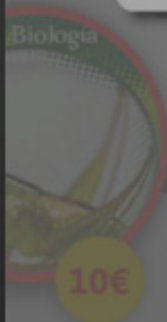


¿Eliminar?

Si eliminas el anuncio, también se eliminará del catálogo de Interlibros, ¿Estás seguro?

No

Sí



### Asómate a la Biología

Total visitas

65

Favoritos

3

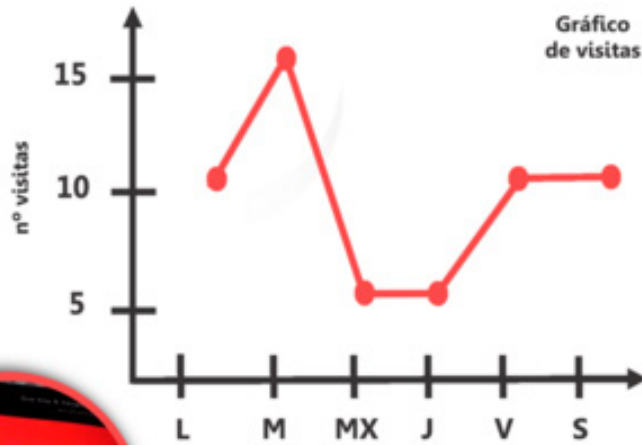
Libro de Biología de 3º de la ESO. Muy buen estado, no subrayado ni rellenado. Editorial Progreso, 6ª Edición (año 2010). Idioma castellano.

**Modificar**

**Eliminar**



## Estadísticas



### Inside Out

Total visitas

50

Favoritos

1

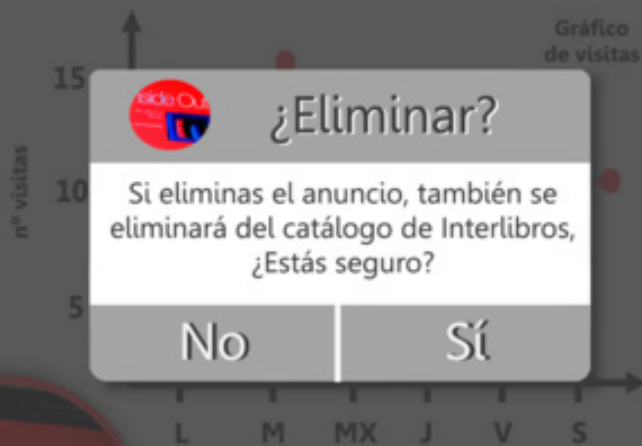
Libro de Inglés Inside Out nivel Upper-Intermediate. Muy buen estado, no está subrayado ni completado. Editorial Mc-Millan.

**Modificar**

**Eliminar**



## Estadísticas

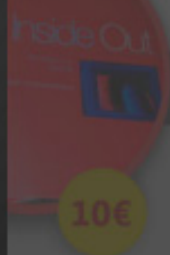


### ¿Eliminar?

Si eliminas el anuncio, también se eliminará del catálogo de Interlibros, ¿Estás seguro?

No

Sí



### Inside Out

Total visitas



50

Favoritos



1

Libro de Inglés Inside Out nivel Upper-Intermediate. Muy buen estado, no está subrayado ni completado. Editorial Mc-Millan.

**Modificar**

**Eliminar**



## Ofertar libro



 Título de la oferta

### Descripción del libro

Describe brevemente el libro que ofertas

Materia / Asignatura

Curso educativo

Editorial

### Condiciones

- Acepto intercambios
- Acepto negociación

Precio

€



## Ofertar libro



Seleccionar fotografía de....



Cámara

Galería

### Descripción

Describe brevemente el libro que ofertas

Materia / Asignatura

Curso educativo

Editorial

### Condiciones

Acepto intercambios

Acepto negociación

Precio

€



## Ajustes

Notificaciones en dispositivo

Notificaciones por email

Habilitar ubicación

"Me gusta" en Facebook >

Síguenos en Twitter >



## Ajustes



**¡Gracias por unirte a  
la comunidad Interlibros!**





## Ayuda

Términos y condiciones



Políticas de privacidad



Contacta con nosotros







## Términos y condiciones

### 1. Publicación de un anuncio

En cualquier caso, a la hora de publicar sus anuncios el Usuario deberá tomar en consideración lo siguiente:

- No está permitido publicar anuncios con imágenes de contenido sexual.
- No está permitido publicar anuncios relacionados con el sexo, el erotismo o el fetichismo, así como tampoco relacionados con masajes, servicios de compañía o amistad.
- No está permitido anunciar esquemas piramidales o similares.
- Sólo se permite anunciar un inmueble por anuncio. En tal caso, el inmueble debe anunciarse en la localidad en la que se encuentre.
- No se pueden buscar compañeras o compañeros para pisos relax, piso de masajes, etc.
- No está permitido publicar imágenes o descripciones que no se correspondan con el artículo realmente ofrecido.
- No está permitido publicar imágenes de menores de edad.
- No está permitido publicar anuncios relacionados con animales.

### 4. Exclusión de usuarios

Interlibros se reserva el derecho a restringir el uso del Servicio, temporal o definitivo, a cualquier Usuario que infrinja cualquier norma establecida en los Términos de Uso, la ley o la moral. Interlibros también podrá excluir Usuarios e incluso dejar de prestar total o parcialmente el Servicio



## Políticas de privacidad

### 1. Registro de Usuario

Para poder hacer uso del Servicio es necesario el previo registro del Usuario, la aceptación de los presentes Términos de uso y la Política de privacidad y de cookies.

El Usuario registrado será responsable en todo momento de la custodia de su contraseña, asumiendo en consecuencia los daños y perjuicios que pudieran derivarse de su uso indebido, así como de la cesión, revelación o extravío de la misma.

La aceptación de los Términos de Uso significa que el usuario consiente que sus datos pasen a formar parte de la base de datos de Interlibros y el tratamiento de esos datos será conforme a lo previsto en la Política de Privacidad.

### 2. Normas de uso

El Usuario se obliga a utilizar el Servicio conforme a lo establecido en la ley, la moral, el orden público y los presentes Términos de Uso. Asimismo, se obliga hacer un uso adecuado del Servicio y a no emplearlo para realizar actividades ilícitas o constitutivas de delito, que atenten contra los derechos de terceros o que infrinjan cualquier norma del ordenamiento jurídico.

A título enunciativo y en ningún caso limitativo o excluyente, el Usuario se compromete a:

**I.** No introducir o difundir contenidos o propaganda de carácter racista, xenófobo, pornográfico, de apología del terrorismo o que atenten contra los derechos humanos.

**II.** No difundir, transmitir o poner a disposición de terceros cualquier tipo de información, elemento o contenido que atente contra los derechos fundamentales y las libertades públicas reconocidos constitu-



## Ayuda

Términos y condiciones >



**Dirección** C/ Balmes 47. Barcelona

**Teléfono** 93 123 4567

**Facebook** facebook.es/interlibros

**Web** www.interlibros.com

