

---

# ADJUDI-CAT

---

PES

Grau en Enginyeria Informàtica

**Inception 1st phase**



2023-2024 Q2

Facultat d'Informàtica de Barcelona  
Universitat Politècnica de Catalunya

## TAULA DE CONTINGUTS

<b>1. SPRINT MASTER REPORT</b>	<b>3</b>
<b>2. DESCRIPCIÓ GENERAL DEL PROJECTE</b>	<b>4</b>
<b>3. PRODUCT BOX</b>	<b>5</b>
<b>4. ANÀLISI DE MERCAT</b>	<b>6</b>
4.1. Abast de l'anàlisi	6
4.2. Sistemes similars	7
4.3. Anàlisi comparatiu	12
4.4. Oportunitats de negoci	14
4.5. Conclusió anàlisi mercat	14
<b>5. ABAST DEL PROJECTE: NOT LIST</b>	<b>15</b>
<b>6. REFERÈNCIES</b>	<b>17</b>

## 1. SPRINT MASTER REPORT

En aquest primer *sprint d'Inception*, les tasques principals han estat establir el que serà l'aplicació, conèixer-nos entre els membres de l'equip i familiaritzar-nos amb la metodologia de treball que seguirem durant la resta del projecte. Finalment, ens vam decantar per crear un portal de licitacions públiques on organismes públics i empreses licitadores puguin posar-se en contacte. Des de l'inici vam identificar algunes funcions clau, com un xat entre ambdues parts, sincronització amb el calendari de Google, i diversos filtres, entre altres.

El primer dia de classe vam establir els canals de contacte per al futur, sent aquests un xat a WhatsApp i un grup a Discord, per on també faríem les reunions setmanals típiques d'Agile, les quals vam acordar que serien, de manera general, en diumenge. Altres eines que vam triar utilitzar van ser Taiga, per a la gestió del projecte, i GitHub, per pujar el codi i controlar versions. La nostra idea inicial serà utilitzar dos repositoris: un per al *back-end*, que preveiem fer en Java, i un altre per al front-end, el qual farem amb el *framework Ionic*. També vam crear un Drive per poder pujar les versions en esborrany dels documents que anem creant.

Ja que no tenim accés a l'Excel, s'adjunta una relació de tasques executades, així com la persona assignada a elles.

- El logotip i la Product Box van ser fets per Marc.
- La "Not List" es va realitzar a partir d'un *brainstorming* inicial entre tots a classe, i Marc es va encarregar dels retocs finals.
- L'anàlisi de mercat va ser una col·laboració entre Júlia, Pol, Pau i Xinxiang.
- L'elevator pitch, la descripció del producte i l'informe del sprint van ser fets per Ignacio.

Com a conclusió, cal dir que el treball s'ha dut a terme totalment amb fluïdesa i sense cap problema major, amb col·laboració per part de tot l'equip i amb un bon marge de temps.

## **2. DESCRIPCIÓ GENERAL DEL PROJECTE**

El nostre projecte consisteix en un portal d'ofertes de licitacions i concursos públics amb l'objectiu de connectar les empreses o entitats públiques que ofereixen la plaça i aquelles que desitgen presentar-se a aquesta. La funcionalitat principal serà un cercador d'ofertes, on es mostraran totes les disponibles fins al moment, amb la possibilitat de filtrar per proximitat a la ubicació de l'usuari, la data d'inici o final, o pressupost inicial proposat per a la plaça. Cada oferta inclourà els detalls d'aquesta, així com una secció dedicada a valoracions de l'empresa que ha publicat l'oferta. Adjudi-Cat permetrà seguir de prop tot el procés, rebent notificacions quan se superi l'oferta suggerida, quan s'apropi el final del termini o quan aquest acabi, proporcionant connectivitat amb les webs oficials de la Generalitat durant tot el procés.

### 3. PRODUCT BOX

La Product Box és una eina de visualització innovadora que serveix perquè equips de desenvolupament i dissenyadors puguin exposar de manera creativa i tangible les característiques principals, els beneficis i el valor únic d'un producte. En el cas d'Adjudi-Cat, la nostra aplicació dissenyada per optimitzar el procés de licitacions, hem aplicat el següent procés per a la seva presentació.

El modelatge tridimensional ha estat realitzat amb Blender, una potent eina d'animació i modelat 3D i el disseny gràfic, i la postproducció s'ha fet amb Adobe Photoshop.

Aquestes eines ens han permès elaborar una presentació que no només destaca les funcionalitats clau de la nostra aplicació sinó que també transmet la nostra visió per a una gestió de licitacions més eficient i accessible.

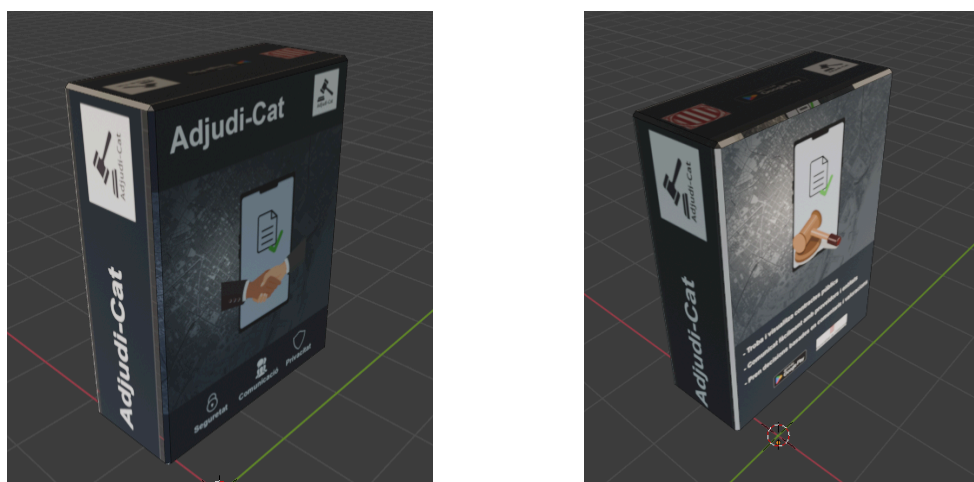


Figura 1. Product Box

Seguidament, es mostren imatges més detallades sobre el disseny de la Product Box:

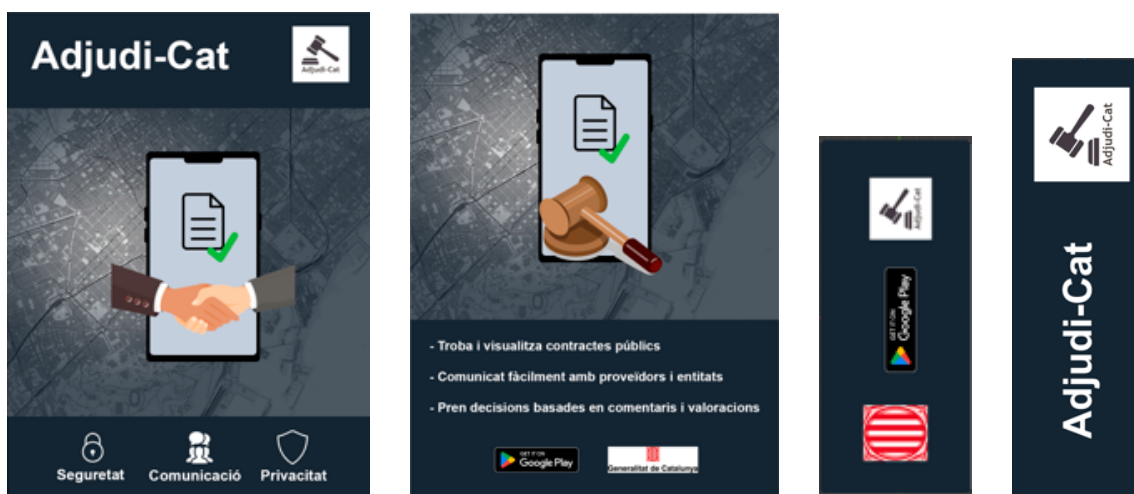


Figura 2. Product Box desglosada

## **4. ANÀLISI DE MERCAT**

### **4.1. Abast de l'anàlisi**

Les licitacions i adjudicacions exerceixen un paper important en la societat, més enllà de ser simples processos administratius. Són eines clau per modelar el desenvolupament social, econòmic i ambiental de la societat. Serveixen com a mecanismes per prendre decisions justes i competitives en la selecció de proveïdors, un fet que afavoreix la gestió eficient de recursos i la millora dels serveis i infraestructures que impacten directament en la qualitat de vida de la societat.

Aquestes vendes públiques tenen competències en diversos sectors i àrees i poden abastar una gran varietat de camps com les infraestructures, l'educació, la salut, els serveis socials, el medi ambient, la cultura, el transport i les tecnologies. Les licitacions s'ajusten a les propietats i necessitats específiques del moment i la seva amplitud permet que molts sectors se'n beneficiïn d'aquests contractes.

Els processos de licitació segueixen un conjunt de regles i procediments dissenyats per garantir la transparència i la selecció objectiva del proveïdor més apropiat. Existeixen canals que faciliten la informació a aquelles entitats que tenen propostes que compleixen els anuncis publicats. Les plataformes anunciantes són essencials per agilitzar el procés de contractació pública, ja que garanteixen l'eficiència en la difusió, el compliment de les normatives i la igualtat d'accés per tots els participants interessants.

En la situació actual del mercat de Catalunya, les licitacions i adjudicacions es gestionen principalment a través de diverses plataformes web i aplicacions mòbils. Aquest mercat es caracteritza per la necessitat d'obtenir informació transparent i accessible per als proveïdors i les entitats contractants.

El present document té com a objectiu dur a terme una anàlisi exhaustiva del mercat de licitacions i adjudicacions a Catalunya, centrant-se en la situació actual i les oportunitats de negoci per a la nova aplicació Adjudi-Cat.

## 4.2. Sistemes similars

A continuació es mostren alguns sistemes que presenten semblances amb el nostre projecte, sigui amb les funcionalitats o el tipus d'usuaris que els utilitzen.

### Licitaciones.es <sup>[1]</sup>

**Descripció:** Plataforma web que ofereix informació sobre licitacions i concursos públics. Especialitzada en la gestió i consulta de licitacions públiques de diferents països d'Europa i Amèrica Llatina, però en especial èmfasi en Espanya. El lloc web ofereix una sèrie de característiques i funcionalitats destinades a l'assessorament d'empreses i professionals interessats a participar en processos de contractació pública.

#### Principals característiques:

- Proporciona detalls sobre els processos de licitació.
- Consulta de licitacions futures amb informació detallada.
- Assessorament personalitzat i orientació sobre els processos.
- Alertes personalitzades segons els criteris dels clients.
- Descàrrega de documents.

**Públic:** Proveïdors i empreses interessades a participar en licitacions públiques i rebre assessorament i orientació, per seguir els processos.

**Funcionalitats extres:** Servei d'alertes de licitacions, informes personalitzats, anàlisis de competència i mercat, licitacions futures.



Figura 3. Servei de licitacions futures <sup>[2]</sup>

**AlfaCon Play**<sup>[3]</sup>

**Descripció:** Aplicació mòbil que ofereix accés a diverses eines educatives i notícies sobre les licitacions públiques. Proporciona accessos a cursos, material didàctic i simulacions per ajudar als usuaris a preparar-se per als concursos públics.

**Característiques:**

- Proporciona notícies i actualitzacions en temps real sobre les licitacions públiques.
- Varietat de concursos públics.
- Material didàctic i de qualitat per a l'estudi.
- Interfície intuïtiva.

**Públic:** Persones interessades en l'educació i l'aprenentatge continu amb un enfocament específic en estudis relacionats amb les licitacions públiques.

**Funcionalitats extres:** Accés a cursos adquirits sense connexió, flexibilitat d'estudi i aprenentatge continu i promocions exclusives.

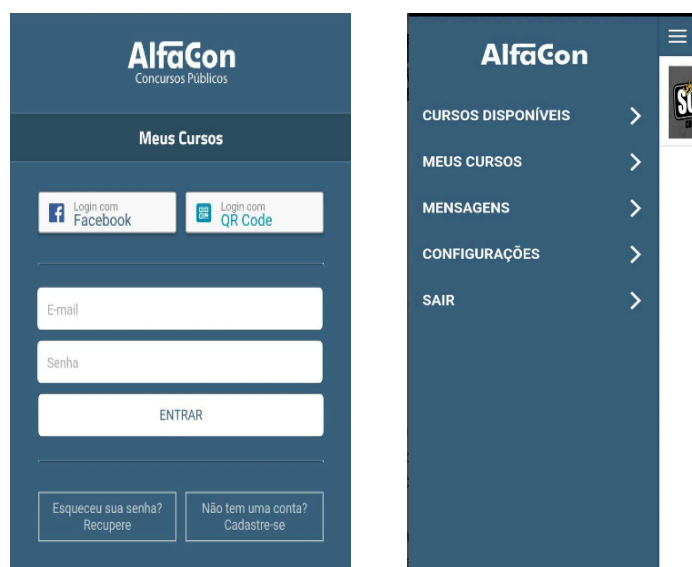


Figura 4. AlfaCon Play <sup>[3]</sup>



### **Concursospublicos.com** <sup>[4]</sup>

**Descripció:** Plataforma web que ofereix informació sobre concursos públics i adjudicacions i facilita la publicació d'aquests. Amb un enfocament més transparent i accessible, permet a entitats públiques i privades publicar i difondre informació sobre concursos de manera eficient i efectiva.

**Principals característiques:**

- Proporciona detalls sobre els processos de licitació.
- Autopublicació de concursos i licitacions públiques.
- Àmplia cobertura geogràfica d'Espanya.
- Eines de gestió, edició i eliminació de convocatòries.

**Públic:** Proveïdors i empreses interessades a participar en licitacions públiques, rebre assessorament i publicar concursos públics.

**Funcionalitats extres:** Gestió integral en el procés de presentació de les licitacions, cerca de socis comercials i servei de cerques històriques (fins al 2008).



*Figura 5. Servei de publicació de concursos* <sup>[5]</sup>

### **Licitaciones 360** <sup>[6]</sup>

**Descripció:** Aplicació mòbil que ofereix informació de licitacions. Mitjançant la cerca avançada i personalitzada, facilita l'accés a oportunitats de licitacions i concursos públics per a diferents sectors i regions.

**Característiques:**

- Proporciona informació en temps real de licitacions en l'àmbit local, nacional i internacional.
- Permet la cerca avançada per sector, regió, paraula clau, entre altres criteris.
- Notificacions d'alertes de noves convocatòries.
- Permet fer un seguiment de les licitacions d'interès i rebre actualitzacions sobre el seu estat.

**Públic:** Empresaris, proveïdors, contractistes i professionals interessats a participar en processos de licitació i concursos públics.

**Funcionalitats extres:** Cerca i gestió de les licitacions en totes les seves etapes, organització de documents i preparació de noves propostes.

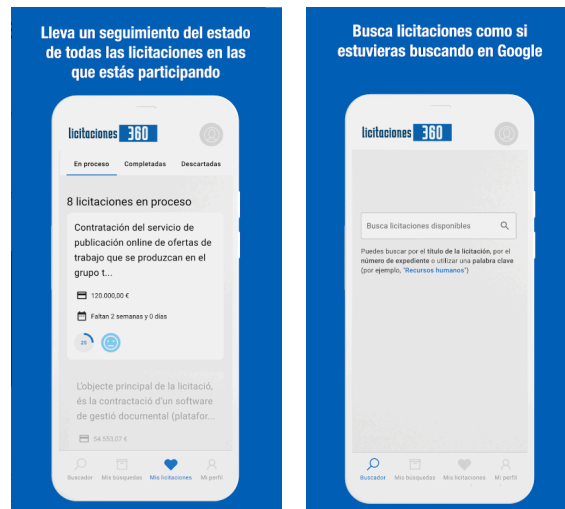


Figura 6. Licitaciones 360 <sup>[6]</sup>

### Licitaciones.info <sup>[7]</sup>

**Descripció:** Aplicació mòbil que ofereix informació sobre licitacions a Colòmbia, Equador i Panamà. L'objectiu principal és proporcionar a empreses i professionals accessos a oportunitats de negoci a través de licitacions i concursos públics en diferents sectors i regions dels 3 països.

#### **Característiques:**

- Proporciona informació en temps real sobre licitacions.
- Àmplia base de dades de licitacions dels 3 països seleccionats.
- Funcionalitats de cerca, organització i emmagatzematge de dades de contractació pública.

**Públic:** Professionals, empresaris i emprenedors de Colòmbia, Equador i Panamà que busquen oportunitats de negoci.

**Funcionalitats extres:** Creació de perfils de negoci personalitzats, descàrrega i gestió de documents, monitoratge integral de les contractacions i atenció al client.



Figura 7. Licitaciones.info [7]

**Licitaciones & Contrataciones** [8]

**Descripció:** Aplicació mòbil que ofereix informació de licitacions i contractacions públiques internacionals. Ofereix una plataforma intuïtiva perquè els usuaris trobin oportunitats de negoci, participin en processos de licitació i mantinguin un seguiment de les convocatòries rellevants.

**Característiques:**

- Proporciona anuncis i informació de les licitacions vigents en el món.
- Eines de filtratge avançat.
- Interfície intuïtiva i actualitzacions constants.
- Seguiment de licitacions i concursos d'interès.

**Públic:** Proveïdors i empreses interessades a participar en licitacions públiques.

**Funcionalitats extres:** Monitoratge constant i cercador històric de licitacions i contractes.



Figura 8. Licitaciones &amp; Contrataciones [8]

### 4.3. Anàlisi comparatiu

Funcionalitat	Adjudi-Cat	Licitaciones.es	Concursospublicos.com	AlfaCon Play	Licitaciones.info	Licitaciones & Contrataciones	Licitaciones 360
Detalls sobre processos de licitació	✓	✓	✓	x	✓	✓	✓
Servei d'alertes de licitacions	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓
Descàrrega de documents	x	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Accés a licitacions	✓	✓	✓	x	✓	✓	✓
Filtre de cerca	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Seguiment de processos	✓	✓	✓	x	✓	x	✓
Anàlisi de mercat	x	✓	✓	x	✓	x	x
Suport tècnic	x	✓	✓	x	✓	x	✓
Calendari	✓	✓	✓	x	x	x	✓
Gestió de perfils	✓	x	✓	✓	✓	✓	✓
Informes personalitzats	x	✓	x	x	✓	x	x
Gestió integral de processos de presentació de licitacions	✓	✓	✓	x	x	x	✓
Canals de comunicació entre usuaris	✓	x	x	x	x	x	✓

Monitoratge constant i cerca de licitacions	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓
Servei de predicció de licitacions futures	✗	✓	✓	✗	✗	✗	✗
Integració de procediments de subhasta	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗
Funcionalitats de valoració entre usuaris	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗
Servei gratuït <sup>1</sup>	✓	✗	✗	✗	✓	✓	✓
Multiidioma	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗
Abast geogràfic	Catalunya	EuroAmerica <sup>2</sup>	Espanya	Brasil	Colòmbia, Equador, Panamà	Internacional	Espanya

<sup>1</sup> Servei gratuït amb la possible opció de subscripció o opcions de pagament extra.

<sup>2</sup> Unitat geopolítica, econòmica i cultural d'Europa i Amèrica Llatina.

#### 4.4. Oportunitats de negoci

Les aplicacions que anuncien, informen o gestionen les licitacions tenen una gran varietat de grups interessats en el procés de contractació pública. De forma general, el *target* d'aquestes aplicacions va des d'organitzacions sense ànim de lucre, fins a entitats governamentals, passant per consultores, ciutadans interessats i empreses. L'aplicació va dirigida als darrers, és a dir, a empreses privades que volen participar en processos de licitació i estan interessades a conèixer noves oportunitats de contractació.

Després de fer un estudi comparatiu sobre altres sistemes que tenen funcionalitats similars a les que implementem nosaltres, veient a quin públic estan enfocats i que ofereixen, podem determinar les oportunitats de negoci que té Adjudi-Cat.

Adjudi-Cat integra procediments de subhasta, una característica única que la diferencia la d'altres plataformes. Altrament, es fomenta una comunicació activa i una bona interacció entre usuaris, un fet que suposa un avantatge davant altres plataformes. La gratuïtat del servei és també un incentiu per atraure a més usuaris i la capacitat multiidioma amplia l'abast i accessibilitat de l'aplicació.

#### 4.5. Conclusió anàlisi mercat

Al mercat actual de Catalunya, les licitacions i adjudicacions es gestionen principalment a través de plataformes web i aplicacions mòbils, per la necessitat d'obtenir informació transparent i accessible per als proveïdors i les empreses privades, entre d'altres. És la manera més fàcil i còmode perquè qualsevol usuari pugui accedir a la informació que està interessat.

L'aplicació que volem desenvolupar, Adjudi-Cat, va dirigida sobretot a les empreses privades que tenen interès a participar en processos de licitació. L'aplicació ofereix noves oportunitats de contractació de proveïdors per les empreses interessades, i així puguin accedir a les informacions dels proveïdors registrats a l'aplicació.

El llançament d'una aplicació al mercat és un procés crucial que en pot determinar l'èxit a llarg termini. Hi ha unes tasques que cal fer abans de començar a desenvolupar l'aplicació. D'una banda, investigar les necessitats i els desitjos de la teva audiència per adaptar l'aplicació a les seves preferències i resoldre problemes específics que puguin tenir. D'altra banda, estudiar les aplicacions similars al mercat, analitzant les fortaleces i debilitats per identificar oportunitats de millora i diferenciació per a l'aplicació.

En conclusió, Adjudi-Cat és una aplicació amb potencial, ja que facilita gestions a les empreses i assegura que les publicacions d'anuncis de licitacions són correctes i encertades.

## 5. ABAST DEL PROJECTE: NOT LIST

Aquesta NOT List estableix les fronteres del producte i crea un punt de referència sobre el que es considerarà part o no del producte. Aquesta llista es divideix en tres punts, des dels principals objectius fins a aspectes fora del nostre abast.

### In scope

1. Integració amb Google Calendar per a mantenir un seguiment de les dates importants relacionades amb les licitacions.
2. Mapa interactiu que mostra la ubicació de les empreses que han estat adjudicatàries de licitacions, possibilitat d'afegir filtres de cerca.
3. Sistema de gestió d'usuaris amb tres tipus de comptes diferenciats: empresa sol·licitant, empresa que es presenta a licitacions i administrador.
4. Canal de comunicació directa entre empreses per a facilitar la resolució de dubtes i la negociació.
5. Permet als usuaris valorar les empreses que publiquen licitacions i deixar comentaris sobre les seves experiències, incloent-hi un històric de valoracions per a garantir la transparència.
6. Cada oferta publicada inclou informació detallada com les dates clau, el pressupost disponible i les tasques a realitzar, així com el temps restant fins a la finalització de l'oferta i un històric de les ofertes presentades.
7. La plataforma estarà disponible en català, castellà i anglès.
8. Notificacions sobre esdeveniments importants del calendari, com el final d'una puja o si algú ha sobrepassat la teva oferta.
9. Mecanisme de subhastes per a la presentació i gestió d'ofertes de manera dinàmica i competitiva.
10. Marcar ofertes d'interès com a favorites i visualitzar els detalls d'aquestes directament des de la seva *home page*.

### Maybe

1. Oferir l'opció d'utilitzar les credencials de Google per a iniciar sessió.
2. Funcionalitats perquè les empreses puguin afegir enllaços als seus perfils de xarxes socials dins de la plataforma.
3. Implementar un *chatbot* que funcioni com a wiki o buscador d'articles d'ajuda, proporcionant respostes ràpides a les preguntes freqüents.
4. Mecanismes de seguretat addicionals, com el bloqueig de comptes.

5. Permetre als usuaris exportar els detalls de les licitacions en formats com CSV, Excel o JSON, simplificant així l'anàlisi de dades i la integració amb altres sistemes.

### **Out of scope**

1. La transferència i gestió de documentació oficial entre empreses es deriva a la pàgina web de la conselleria corresponent.
2. Servei de predicció sobre futures licitacions basant-nos en tendències de mercat o dades històriques.
3. Processar pagaments directament entre les parts. En cas necessari, redirigir als usuaris a la web de la Generalitat o altres entitats oficials per a completar aquestes transaccions.
4. Incorporar una funcionalitat similar a un "Muro de Twitter" per a publicacions suggerides dins de la nostra plataforma.
5. Oferir opcions de crear llistes d'amics ni seguir a altres empreses dins de la plataforma.
6. Dur a terme anàlisis addicionals sobre els hàbits d'ús de la plataforma. L'únic seguiment que realitzarem serà si una empresa s'ha presentat a una licitació.
7. Enviament o compartició directa de propostes entre usuaris a través de la plataforma.
8. Oferirem integració automàtica amb sistemes de planificació de recursos empresarials (ERP) o altres sistemes de gestió interns de les empreses.



## 6. REFERÈNCIES

- [1] Busca y gana licitaciones en España. (s. f.). <https://www.licitaciones.es/>
- [2] Licitaciones futuras. (s. f.). <https://www.licitaciones.es/licitaciones-futuras>
- [3] AlfaCon Play Concursos Público - Apps en Google Play. (s. f.).  
[https://play.google.com/store/apps/details?id=net.absoluta.AlfaCon&hl=es\\_CO](https://play.google.com/store/apps/details?id=net.absoluta.AlfaCon&hl=es_CO)
- [4] Buscador de Licitaciones, Concursos públicos en España y EU. (s. f.).  
<https://www.concursospublicos.com/>
- [5] Concursos públicos · Boletines. (s. f.). <https://www.concursospublicos.com/autopublicacion>
- [6] Licitaciones 360 - Apps en Google Play. (s. f.).  
[https://play.google.com/store/apps/details?id=com.licitaciones360.app&hl=es\\_419&gl=US](https://play.google.com/store/apps/details?id=com.licitaciones360.app&hl=es_419&gl=US)
- [7] Licitaciones. (s. f.). <https://www.licitaciones.info/>
- [8] Licitaciones & Contrataciones - Apps en Google Play. (s. f.).  
[https://play.google.com/store/apps/details?id=com.biddingsource.tenders&hl=es\\_419&gl=US](https://play.google.com/store/apps/details?id=com.biddingsource.tenders&hl=es_419&gl=US)