



# **Campaign Management :**

## **Big Data Marketing Optimization**

### **M7: DOCUMENTACIÓ DE NEGOCI**

Integrants del Grup :

Gerardo Marcos Vega  
Xavier Gonzalez Arriola  
Gustau Franch Espuny

## **INDEX**

### **I.- Identificació de la necessitat de n**

- I.1.- Objectiu
- I.2.- Context
- I.3.- Noves Oportunitat
- I.4.- Necessitat de Big Data
- I.5.- Fonts de Dades
- I.6.- Impacte de la Solució Big Data en el Negoci

### **II.- Desenvolupament del pla de negoci**

- II.1.- Model i pla de negoci
  - II.1.1.- Model de Negoci
  - II.1.2.- Pla de Negoci
  - II.1.3.- Descripció esquemàtica
  - II.1.4.- Esquema Canvas
- II.2.- Descripció dels punts del Pla
  - II.2.1.- Mercat
  - II.2.2.- Entorn Competitiu
  - II.2.3.- Elements Diferenciadors
  - II.2.4.- Fonts de Finançament
  - II.2.5.- Viabilitat Financera
  - II.2.6.- Viabilitat Econòmica

## **I.- Identificació de la necessitat de negoci**

### **I.1 – Objectiu**

Segmentar els actuals i potencials visitants i turistes que hi hagi en el repositori de dades d'Alexandria, mesurar l'evolució en nombre i comportament dels visitants i clients, conèixer i emmagatzemar el resultat de les accions comercials, proveir a l'usuari d'un sistema d'aprenentatge continu basat en disponibilitat immediata d'informació, oferir un model de dades i recollida d'informació de navegació i adquisició de clients, integrar diferents eines per a l'explotació de les dades, recopilar la informació a tots els nivells per facilitar anàlisis que motivaran decisions.

### **I.2.- Context**

En aquests moments totes les empreses estan incrementant enormement les seves inversions online, no tan sols en disseny de noves webs (ja siguin corporatives o botigues online) sinó en la captació de trànsit.

☐ També cal tenir clar que s'ha produït en la mateixa mesura un increment de la competència també en el món online i que les necessitats de recursos per a tenir uns alts nivells de notorietat s'han disparat en la mateixa mesura que el potencial de negoci.

☐ En resum, un nou entorn competitiu que a la vegada requereix elevades inversions, ni més ni menys que una rèplica del món offline però amb una enorme diferència, a internet és pot mesurar quasi bé tot.

☐ Per tant, si que tenim un nou marc que ens permetrà optimitzar la nostra estratègia, i aquests marc se'n diu analítica online. Definir clarament els objectius i avaluar-ne els resultats ens permetrà ser molt més eficients en la gestió dels pressupostos.

### **I.3.- Noves oportunitats**

Cada vegada les empreses aposten més per les noves tecnologies i el Big Data pot aportar grans beneficis al àmbit del turisme, obtenint excel·lents reports i prediccions amb les eines que ofereix el Big Data. Capacitat de escalabilitat horitzontal a l'hora d'adaptar amb baixos costos la eina a altres mercats i sectors potencials.

### **I.4.- Necessitat del Big Data**

Per tal d'aconseguir l'alt nivell d'informació que es pot obtenir dels clients del cas que ens ocupa, es imprescindible comptar amb el Big Data

per recavar grans quantitats d'informació que posteriorment (o al instant!) serà analitzada per generar reports que motivaran decisions convenients pels negocis i l'economia general.

### **1.5.- – Fonts de dades**

En el cas real les fonts de dades serien les pàgines web d'hotels, ressorts o qualsevol residència turística que vulgui analitzar la resposta de les seves campanyes de màrqueting a les visites a la seva web, però en el prototip la font de dades és una aplicació en java (bomber) que s'encarrega d'anar llegint un arxiu de més de 20GB que conté els registres de les visites a les pàgines web del sistema que actualment monitoritza y analitza

### **1.6.- Utilitat i Impacte en el negoci.**

La missió principal de l'eina és la d'analitzar les dades obtingudes a través de canals digitals i optimitzar la gestió de campanyes dirigides a clients habituals o potencials. El seu impacte per tant és important en aspectes clau del negoci.

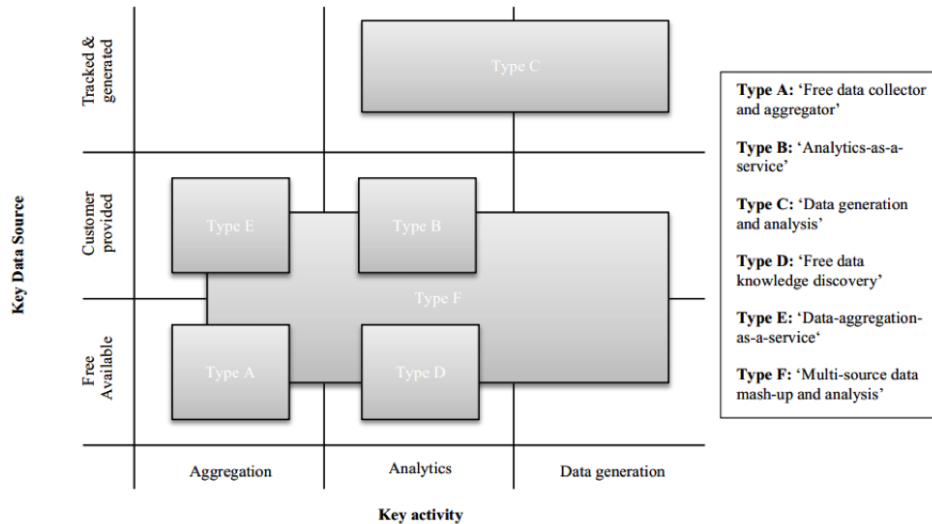
Permet conèixer la qualitat i efectivitat dels canals de comunicació digitals mitjançant la segmentació de qualitat dels usuaris que les utilitzen, classificant als usuaris com 'Usuaris sense Qualitat' i 'Usuaris amb Qualitat' (Baixa, Mitjana, Alta) es pot saber si la pàgina web de l'empresa és fructífera (molts usuaris de qualitat) o poc pràctica (molts usuaris sense qualitat), obligant a esbrinar en aquest darrer cas quines poden ser les causes, si tècniques (caigudes freqüents de la xarxa, disponibilitat en pocs tipus d'aparells o sistemes operatius, visites que més problemes comporta, ...) o de disseny (poc atractiu, poc pràctic, revisar el contingut).

Avaluant si els usuaris i el trànsit de la web són o no de qualitat, es prendran les mesures correctives oportunes sobre el canal de comunicació digital, que incidiran primer a la xifra de negoci i en el balanç econòmic. Permet conèixer els gustos i preferències dels clients actuals i potencials que visiten la web o la botiga virtual de l'empresa, mitjançant la segmentació de contingut, que proporciona regles d'associació amb la seva freqüència. És a dir, s'estima la probabilitat (confiança) amb la qual si un usuari visita el contingut A, visitarà també el contingut B. Aquest tipus d'informació és molt útil a l'hora de preparar i engegar campanyes de màrqueting digital mitjançant correu electrònic.

Coneixent l'interès que l'usuari explícitament manifesta en la seva visita, així com l'interès de contingut associat a ella, les campanyes de màrqueting digital mitjançant *e-mailing* seran més efectives. Això incidirà en un augment de la taxa de retorn de la campanya primer i en el compte de resultats després.

## II.1.- Model i pla de negoci

### II.1.1.- Model de Negoci



#### Model start-up C

El **model de Negoci** de la solució Big Data d'aquest projecte es situa dintre de la zona C ('*Data generation and analysis*').

**Key Data Source:** Fonts de Dades Clau.

S'obtenen dades externes a través de la web del client.

Aquestes dades són seguides i captades amb la regularitat que proporciona l'eina de Big Data (alta freqüència).

**Key Activity:** Activitat Clau.

Un cop han sigut captades, són ingerides per l'aplicació Big Data que les tracta y les processa.

Si bé a l'eina s'apliquen processos de qualitat sobre elles ('*Data Quality*'), no s'arriba no obstant a enriquir-les afegint darrera d'elles dades noves ('*Data-aggregation-as-a-service*').

Si que es realitza, però, un procés de anàlisi i segmentació ('*Data Analytics*'), darrera el qual es generen les noves dades com a resultat final de tot el procés, que hauran de ser avaluades pels usuaris de l'eina.

II.1.4.- Esquema Canvas

<b>PARTNER NETWORK</b>  Partners <u>technologies</u> :  Amazon Big Data & Kinesis Analytics  Microsoft Azure HDInsight  Azure Cloud  <u>HortonWorks</u>  <u>Cloudera</u>	<b>KEY ACTIVITIES</b>  Data Management Data Quality Data Analytics <u>Clustering</u> <u>Profiling</u>	<b>OFFER</b>  Optimització de campanyes <i>e-mailing</i> intel·ligent  Coneixement dels usuaris de la pagina web  Predicció del comportament dels usuaris  Creació de valor en los productos y servicios que hi ha a la pagina web  Tot això en TEMPS REAL	<b>CUSTOMER RELATIONSHIPS</b>  <u>Marketing</u> transaccional serà la relació que <u>s'haurà d'establir</u> amb els clients  Enfocada a la qualitat del servei que presta serveis als clients  <b>DISTRIBUTION CHANNELS</b>  <u>SaaS</u>  Contractació del serveis de l'eina per un temps determinat (1 any)	<b>CUSTOMER SEGMENTS</b>  PYMES amb volum de facturació entre 2-10 milions de euros amb pàgina web operativa  Per Sectors, inicialment al turístic espanyol.
<b>COST STRUCTURE</b>  Laborals Viatges-Visites /Comercials- Tècniques/ al client Lloc de la treball- Ubicació Oficines Assegurances <u>Assessoria</u> Legal			<b>REVENUE STREAMS</b>  10% del Pressupost de les campanyes d'e-mailing	

## II.1.2 Pla de negoci (Business Plan)

Factors Clau	Descripció
<b>Mercat al que va dirigit</b>	<p>Destinat a les PYMES espanyoles que facturem entre 2 i 10 milions d'Euros, tenen pàgina web operativa i volen invertir en marketing digital, particularment en e-mailing. No està destinada a les Administracions Públiques.</p> <p>Entre tots els sectors que compleixen aquest requisits, està pensat començar pel sector turístic.</p> <p>L'escalabilitat de l'eina es el factor clau que té per expandir-se al mercat, tant si s'escala horitzontalment (clients del mateix sector turisme: hotels, agències de viatges, restauració..) com si s'escala verticalment (clients de sectors diferents ).</p>
<b>Entorn Competitiu</b>	<p>Cada cop hi ha mes Pymes que tenen pàgina web o tendes virtuals per que son conscients de la importància d'aquestes vies per vendre productes i serveis. Internet ja no es una novetat sinó una gran realitat present a tot els llocs.</p> <p>La major competitivitat obliga a invertir en noves pagines web o tendes que captin millor l'atenció dels usuaris i més trànsit.</p> <p>Les dades captades pels canals digitals es poden analitzar ara ràpidament gracies a les tecnologies Big Data.</p> <p>Això crea una nova oportunitat de negoci en un mercat que encara no ha madurat i que té marge de creixement.</p> <p>Malgrat to , existeixen Barreres d'entrada que cal superar:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Ampli ventall de tecnologies Big Data (difícil escollir entre dues semblants o quan s'han de combinar varies)</li><li>- Es precisa professionals especialitzats difícils de trobar</li><li>- La inversió inicial es important i difícil d'aconseguir amb una única via de finançament.</li></ul>
<b>Proposta de Valor</b>	<p>L'eina resoldria alguns dels problemes operatius d'Alexandria</p> <p>El client optimitzaria la gestió de campanyes de e-mailing intel·ligent.</p> <p>Es l'evolució natural d'una eina que ja porta temps funcionant al mercat, amb algunes carències encara, però amb qualitat ja contrastada. Això demostra que el</p>

	producte està consolidat i aporta valor afegit a l'empresa que l'utilitza.
<b>Elements diferenciador</b>	<p>Tecnologia Big Data. El producte té prestacions (sobre tot en temps) que no es podien oferir fins avui.</p> <p>Coneixement previ del producte. El producte es innovador per surt d l'evolució d'una eina que ja existia.</p> <p>Escalabilitat. El producte es pot escalar a altres clientes i mercats. Alexandria no ho feia i era una solució adhoc.</p>
<b>Necessitats de Finançament</b>	<p>Inicialment:</p> <p><b>Opció 1.</b> 4 socis que serien treballadors de la empresa. Socis&amp;Friends&amp;Family. 200.000 euros en total.</p> <p><b>Opció 2.</b> Préstecs o subvencions.</p> <p>D'organismes públics oficials estatals (ICO, CDTI,ENISA) o autonòmics (ICF,...)</p> <p>D'entitats financeres tradicionals amb forta presència a Catalunya (La Caixa, BBVA, ...) o on-line (Ing_Direct)</p> <p>De plataformes de crowlending: entre particulars (p2p) o de particulars a empreses (p2b).</p> <p>De viviers o de incubadores de empreses, doncs ofereixen ubicació però a vegades també subvencions sota certs requisits (UPC, Barcelona Activa,...).</p> <p><b>Opció 3.</b> Crowdfunding tradicional: sense contemplar, en principi, la entrada en el capital.</p> <p>Finalment, si la empresa es consolida, i en un mateix nivell:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Recursos propis: si la empresa dona beneficis, política dels <math>\frac{3}{3} = \frac{1}{3}</math> per la empresa, <math>\frac{1}{3}</math> per inversors, <math>\frac{1}{3}</math> pels treballadors</li> <li>- Capital Riesgo (Venture Capital). Exigeix rendibilitat a curt termini però el projecte compleix els requisits per captar l'atenció de gestors de capital risc. Útil a la fase d'expansió.</li> <li>- Mercat Minoritari. Incompatible si ha presència de Societats de Capital Risc.</li> <li>- Equity Crowdfunding: plataformes de crowdfunding que inverteixen en empreses consolidades, on generalment a l'inversor se li dona un percentatge del capital de la empresa.</li> <li>- Socis Clau o Socis estratègics o Bussiness Angel que es poden trobar a les xarxes específiques o Jornades d'inversió</li> <li>- Sortida a Borsa, si es compleixen tots els requisits, el primer facturar 1,2 milions de euros, el segon que no hi hagi</li> </ul>



	Societats de capital risc.
<b>Plans d'Expansió</b>	<p><b>Primera Fase.</b> El primer client potencial de l'eina es el que ja usa la solució adhoc i que pertany al sector turístic.</p> <p><b>Segona Fase.</b> Expansió horitzontal natural per pymes del Sector Turístic, espanyol primer, sud-americà més tard</p> <p><b>Tercera Fase.</b> Expansió vertical a d'altres sectors, mercat llatí primer, altres mercats després.</p> <p>Si l'eina funciona podria obrir la porta a noves relacions comercials amb els clients, com per exemple, la consultoria.</p>
<b>Viabilitat de la inversió</b>	<p><b>1ª ronda inversió:</b> 4 socis que serien futurs treballadors, aportarien un capital de 50.000 euros per soci amb Family&amp;Friends</p> <p>S'aconseguirien 200.000 euros que permetran sol·licitar un Crèdit ENISA, quan la empresa es consolidi jurídicament.</p> <p><b>Pressupost total del costes per any:</b> 300.000 euros aproximadament</p>

## II.2.- Descripció dels punts del pla

### II.2.1.- Mercat

La Solució Big Data implementada té com a mercat potencial a les petites i mitjanes empreses (PYMES) espanyoles que tenen un volum de facturació entre 2.000.000 i 10.0000.000 de Euros, tenen una pàgina web o una tenda virtual operativa i inverteixen o volen invertir en campanyes de marketing digital. D'entre els diferents sectors s'ha decidit començar pel turístic.

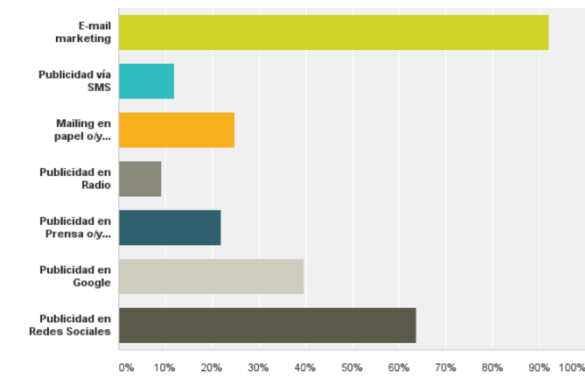
Las raons per triar aquest segment són:

- En una empresa que factura menys de 2 milions d'euros l'any podria no estar justificada la inversió inicial ni ser viable el manteniment a mig o llarg termini.  
Previsiblement, comparant l'estalvi net que podria oferir la solució amb els seus costos d'implantació i explotació, sortiria un marge petit o inclús lleugerament negatiu.
- A les empreses que facturen me de 10 milions d'euros l'any ja es disposen previsiblement de recursos suficients, tant humans com tècnics, mitjançant els seus departaments propis o serveis externs, que li donen prestacions similars al les que ofereix la solució.  
La implantació de l'eina en aquest tipus d'empreses podria originar redundàncies o duplicitats en els serveis de gestió de campanyes.

L'eina tampoc està concebuda per ser implantada en Administracions Públiques. Donat el caràcter especial que tenen les dades i lles lleis de protecció d'aquest tipus d'organismes oficials, i que es més difícil tractar-les i explotar-les, es descarta com a mercat.

Les activitats dintre de les PYMES a les que va dirigida la eina son aquelles que estan interessades en la *publicitat* i el *marketing digital*. Son empreses que ja disposen de canals de comunicació digitals i serveis web amb els seus clientes (pàgina web o tenda virtual), però no fan *web analytics*: no analitzen el contingut de les visites ni de les dades que els ofereixen aquests canals per prendre decisions de negoci.

A l'any 2014, el 90 % del empresaris de les PYMES volien continuar o elevar la seva inversió digital. Entre les diverses estratègies per fer-ho, el 90% dels 243 empresaris enquestats volien utilitzar el *e-mail marketing*.



Fa tan sols un any, doncs, el *e-mail marketing* era ja la forma més habitual i preferida amb diferencia per les *Pymes* de fer campanyes digital de *marketing*.

La voluntat dels empraris d'eleva la inversió es basa en la eficiència d'aquest medi respecte a d'altres també digitals.

	muy ineficiente	ineficiente	eficiente	muy eficiente	super eficiente	Total	Promedio ponderado
E-mail marketing	1,89% 2	5,66% 6	46,23% 49	33,02% 35	13,21% 14	106	3,50
Publicidad via SMS	15,22% 7	45,65% 21	21,74% 10	13,04% 6	4,35% 2	46	2,46
Mailing en papel y/o buzoneo	16,36% 9	41,82% 23	34,55% 19	7,27% 4	0,00% 0	55	2,33
Publicidad en Radio	15,38% 6	17,95% 7	35,90% 14	28,21% 11	2,56% 1	39	2,85
Publicidad en Prensa / Revistas	2,04% 1	30,61% 15	46,94% 23	16,33% 8	4,08% 2	49	2,90
Publicidad en Google	8,06% 5	9,68% 6	35,48% 22	29,03% 18	17,74% 11	62	3,39
Publicidad en Redes Sociales	7,58% 5	7,58% 5	37,88% 25	24,24% 16	22,73% 15	66	3,47

Definit el segment de mercat al qual està enfocada la solució si es penetra en aquest nínxol de mercat i els usuaris es familiaritzen amb el *front-end* de l'eina i restant satisfets amb el resultat, podria tenir sentit també que als clients se'ls pugui oferir un servei de consultoria relacionat amb els àmbits sota els que treballa l'eina: *Web Analytics*, Qualitat de les dades (*Data Quality*), Ingesta de dades (*Data Management*), Anàlisi de dades (*Data Analytics*) i Gestió de Campanyes.

La solució es escalable i versàtil i això permetrà adaptar-la a altres clients. S'hauran en aquest cas calcular i mesurar bé els costos de l'adaptació i decidir qui els assumeix: el client, el proveïdor o tots dos conjuntament. D'aquesta forma, sota una mateixa arquitectura, es

treballarien amb dades distintes i es visualitzaria també als 'dashboards' del *front-end* paràmetres diferents. S'aconseguiria escalar l'eina verticalment per sectors d'activitat (Entitats financeres, Assegurances, Editorials,...)

Un cop feta l'adaptació 'a mesura' del client (primer client d'un sector nou), es podria també escalar horitzontalment cap a clients del mateix sector.

En definitiva, l'escalabilitat es la propietat de l'eina que li permetrà expandir-se en el mercat, ja sigui horitzontalment (a clients de diferent sector), com verticalment (clients del mateix sector) o de les dues formes simultàniament a la vegada.

### **II.2.2.- Entorn competitiu**

Degut a l'augment de les empreses que tenen pàgina web per oferir productes i serveis, mes competitivitat a Internet.

Tendència al alça dels últims anys de les empreses en invertir en canals on-line i pàgines web per millorar-les i vendre productes i serveis per aquesta via.

La Possibilitat de mesurar tot a Internet i analitzar-ho ràpidament, genera una oportunitat de negoci.

Barreres d'entrada al mercat tenen a veure amb la tecnologia:

La situació del mercat. No es coneixen encara les tecnologies Big Data que s'acabaran imposant al mercat. Actualment hi ha un ventall ampli de tecnologies Big Data i no totes sobreviuran

Cal personal qualificat i per tant mes car i buscar una relació laboral a llarg terme

- Encara que els costos han disminuït, per desenvolupar producte innovador amb I+D requereix una inversió inicial important i es difícil trobar una única via de finançament.

#### **-Proposta de valor.**

**L'eina resoldria** alguns problemes operatius que té de Alexandria i al poder accelerar la captura de dades i el tractament de dades, proporcionaria un coneixement dels usuaris que visiten la pagina web del client pràcticament a temps real, aspecte que es clau

en la presa de decisions per seguir o cancel·lar a temps una campanya de *e-mailing* intel·ligent.

**Els beneficis pel client serien** evidents, optimitzar el pressupost de marketing a través de l'estalvi de costos o de fer campanyes més efectives. Es podria cancel·lar una campanya que no va bé i no arribarà als objectius previstos o promoure i allargar més una campanya que funciona bé. La previsió es arribar a un estalvi del 10% per un pressupost de 2.000.000 d'euros. L'optimització es podria fer llavors de dos maneres: estalviant 100.000 euros s'aconseguirien els mateixos clients o bé gastant aquest 100.000 euros destinats a marketing s'aconseguirien més clients.

**Els factor clau** que podria fer al client utilitzar la eina dissenyada abans que un altre feta per la competència seria el know-how i l'experiència que té l'equip. L'eina es innovadora però és l'evolució natural d'un altre que porta temps provada al mercat. Això es un gran avantatge perquè les relacions amb els clients es construeixen dia a dia i no amb la simple compra d'un producte o d'un servei.

### **II.2.3.- Elements diferenciadors**

**Tecnologia Big Data.** Permet prestacions que fins ara no podien presentar les solucions actuals: les dades amb aquesta tecnologia es poden captar, ingerir i processar a més velocitat. També permet treballar amb fitxers més gran (que contenen més volum de dades) i les fonts per obtenir-los s'amplien poden ser més diverses.

**Coneixement previ del producte.** L'eina desenvolupada pretén resoldre el problemes que Alexandria presenta actualment, oferint així un millor serveis al seus clients. No es parteix de zero, sino que s'evoluciona una eina que, encara que amb algunes carències, funciona al mercat.

**Escalabilitat.** L'eina esta concebuda per ser escalable i poder ser utilitzada en altres clients, sigui del sector turístic o d'altres sectors, tana espanyols com estrangers. No es descarta que si funciona bé al mercat obri les portes d'aquest clients per implantar altres models de negoci, com per exemple la consultoria.

### **II.2.4. - Necessitats de finançament**

Inicialment, es plantegen tres opcions a estudiar.

#### **Primera opció, Family&Friends.**

Avantatge: coneixen la seriositat dels membres de l'equip.

Desavantatges: Es una incògnita encara calcular la quantitat final que es pot aconseguir amb aquesta via. Podria tindre sentit si al menys

s'aconsegueix el 15% de la inversió total. Amb aquesta opció, a més, existeix més pressió per no fracasar, per motius obvis.

### **Segona opció. Préstecs.**

Préstecs o subvenciones oferts pels organismes públics oficials (estatals: ICO, ENISA, CDTI o autonòmics: ICF). Préstecs y pólisses de crèdit oferts per entitats financeres. La desavantatge es que el crèdit en España y en Europa encara no flueix amb normalitat, els interessos son alts i encara que puguin anular totes les comissions al negociar segurament demanaran alguna garantia o aval. Preferiblement, s'haurien de fer amb entitats sòlides i consolidades amb forta presencia en Catalunya como BBVA, La Caixa, Banc de Sabadell,... Altre opció es utilitzar el serveis d'algun banc on-line (Ing\_Direct).

Préstecs oferts por las plataformas de crowlending  
Vivers o Incubadores d'empresas: principalment ofereixen ubicació, pero algunes podrien oferir també alguna subvenció sota certs requisits.

### **Tercera opció**

**Crowdfunding tradicional:** a través de plataformas especialitzades en invertir en start-ups o en empresas de tecnologia.  
Capital Riesgo (Venture Capital)

Finalment, si l'empresa es consolida:

### **Mercat Minoritari**

**Equity Crowdfunding:** captar inversors a canvi d'una participació al capital de l'empresa

- Buscar **Socis clau** i estratègics o **Business Angel** en las xarxes y esdeveniments
- **Sortida a Borsa** si s'arriba al valor mínim exigít: 1,2 milions d'euros

### **Plans de expansió**

L'escalabilitat de la plataforma Big Data dissenyada permetrà la expansió natural vers altres clients del sector turístics, previsiblement espanyols i sudamericans primer, d'altres països més tard.

El seu manteniment evolutiu i correctiu permetrà l'adaptació a d'altres sectors, del mercat llatí primer, i d'altres mercats més endavant.

## II.2.4. – Fonts de finançament

### FASE INICIAL. PRIMERA OPCIO.FAMILY&FRIENDS

Consisteix en explicar el projecte al nostre cercle de confiança (Família i Amics), que es limitat, propi, personal e intransferible, oferint la possibilitat de participar als seus components.

Es una forma recomanable per les primeres fase del projecte i possiblement la mes habitual:

AVANTATGES	INCONVENIENTS
<p>Més fàcil.</p> <p>El esforços per convèncer a l'inversor seran menors si aquesta persona et coneix i té bona imatge de tu que si ets una persona gairebé desconeguda per ella.</p>	<p>Cifras baixes.</p> <p>En general s'aconsegueixen xifres baixes, ja que depèn de la capacitat econòmica de l'entorn.</p> <p>La aspiració més realista es arribar aconseguir el 'seed capital' (capital llavor) mitjançant aquesta via.</p> <p>A més a més, la inversió i en aquest cas més, s'ha de fer amb prudència i responsabilitat .</p> <p>L'inversor generalment invertirà el capital que pensa que no li farà falta o que està arriscat a perdre, per mai hauria de posar tots els estalvis que té en la inversió ('mai tots els ous dintre del mateix cistell').`</p>
<p>Major confiança.</p> <p>Al haver-hi ja una relació de confiança prèvia, els esforços s'hauran de concentrar en no perdre-la.</p> <p>Amb una persona desconeguda en canvi, la confiança bona s'haurà de guanyar poc a poc, dia a dia amb el risc de poder perdre-la d'un dia per l'altre.</p> <p>Això ralentitza el temps per obtenir el capital.</p>	<p>Llaços personals.</p> <p>Els llaços personals, que son bons si es basen en una relació de confiança, suposen una pressió i responsabilitat afegides, per que no has demanat el preu a qualsevol.</p>

Forma de fer-ho.

Tenir una relació personal construïda amb la persona abans de plantejar la inversió.

Sense por però amb tacte i respecte.

Mostrar optimisme i entusiasme, però mai exacerbats ni irreal.

Ser sincer.

Demandar el mínim que pot donar la persona, i no el màxim.

Anar demostrant que la idea es desenvolupa i que estàs implicat en el projecte.

Parlar de riscos, explicant-los bé i assegurant-te que la persona els entén i es conscient.

Posar tot per escrit

Anar donant 'feed-backs' a la persona que ha invertit

## SEGONA OPCIO. PRESTECES

### D'ORGANISMES PUBLICS OFICIALS ESTATALS.

#### FONDOS ICO o FEDER

Cofinancen la ajudes 'Innovación de Fondo Tecnológico'.

Ofereix préstecs destinats a empreses innovadores que realitzin la seva activitat dintre del territori espanyol.

Import: El préstec màxim per client pot arribar a ser de 1,5 milions de Euros com a màxim, ja sigui en una o varies operacions.

Interès: fix o variable amb el diferencial establert per la entitat financera segons el temps d'amortització.

Temps: El termini d'amortització pot ser de 1, 2, 3,4,5 y 7 amb 1 any de carència. Des de la data de la firma del contracte es disposen de 12 mesos per executar el projecte d'inversió.

Comissions: La entitat podria cobrar una comissió per cancel·lació anticipada, però per camp més.

Garanties i Avals: La entitat pot exigir algun tipus de garantía o aval.

Termini per sol·licitar-ho: fins al 24 de Desembre de 2016 o esgotament de la partida pressupostaria.

Conceptes que es poden finançar: actius fixes productius nous o de segona mà, que compleixin el requisits que es detallen a [Orden EHA/524/2008, de 26 de febrero](#).

Tramitatat a través de algunes (no totes) entitats financeres: Santander, Bankia y Banco Popular entre elles.

Link per ampliar informació:



<https://www.ico.es/documents/19/744236/FICHA+LARGA+FONDO+DE+INNOVACION+TECNOLOGICA2016.pdf/12d958c5-82b8-4b72-94cd-90868ab0dda4>

ENISA.

Presenta dos Línees que podrien ser utilitzades pel projecte:  
 Línea Emprendedores. Destinada a Pymes de recent creació.  
 Línea Agenda Digital. Destinades a projectes desenvolupats en el entorn TIC que ofereixin nous productes i serveis. Aquesta línia ofereix un préstec participatiu:

Paràmetre	Descripció
Capital.	entre 25.000 i 2.000.000 que varia en funció del grau de solvència de la empresa
Interès	en dos trams: primer tram: Euribor + 3.75 ; Segon tram: interès variable en funció de la rendibilitat amb un límit màxim del 8%. Carència de 7 anys com a màxim.
Plaç d'amortització	9 anys com a màxim
Comissions.	apertura: 0.5 % cancel·lació anticipada: interessos que es deixarien de pagar venciment anticipat canvis accionariat: saldar el capital pendent sense interesso,

Condicions exigides
<p>Ser una PYME legalment constituïda com a persona jurídica independent de la dels socis o partícips.</p> <p>Domicili Social i Activitat principal en Espanya.</p> <p>Model de negoci innovador i competitiu.</p> <p>Nivell de fons propis com a mínim iguals a la quantitat prestada per ENISA.</p> <p>Equilibri Financer</p> <p>Professionalitat en la gestió</p> <p>Viabilitat tècnica i econòmica del projecte empresarial.</p> <p>Comptes anuals del darrer exercici dipositades en el registre mercantil.</p>

Per ampliar la informació consultar el link:

<http://www.enisa.es/es/financiacion/info/lineas-enisa/agenda-digital>

## CDTI

'Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial' (CDTI). Es una Entitat Publica Empresarial que ofereix també financiació a empreses innovadores i amb una base tecnològica.

Entre d'altres programes, el que més s'adequa a les necessitats del projecte el 'Programa NEOTEC'.

Programa NEOTEC té com a objectiu el recolzament en la creació i consolidació de empreses amb base tecnològica.

EBT (Empresa de base Tecnològica) quan basa el seu model i estratègia de negoci en el coneixement científic i tècnic.

Les propostes que son aprovades tenen com a factor competitiu diferenciador la tecnologia que es usada a la base del negoci i pot crear línees de I+D pròpies. Pel contrari son rebutjades les que propostes que, malgrat oferir també serveis a tercers, no ho fan mitjançant una tecnologia pròpia.

En un principi, el programa facilitava ajudes reemborsables de 250.000 euros i la devolució del préstec depenia del 'cash-flow' que generava la empresa beneficiada (2002-2014).

A partir d'aquesta data el programa facilita subvencions que es fan efectives després de la convocatòria anual. En aquest link podem accedir a la convocatòria del 2016:

[https://www.cdti.es/index.asp?MP=7&MS=651&MN=3&TR=C&IDR=2487&r=1920\\*1080](https://www.cdti.es/index.asp?MP=7&MS=651&MN=3&TR=C&IDR=2487&r=1920*1080)

<https://www.cdti.es/index.asp?MP=7&MS=651&MN=3&TR=A&IDR=1&iddocumento=5927>

Termini de sol·licitud: Julio-Septiembre,

Les empreses han de tenir un capital mínim de 20.000 euros, desenholsat e inscrit en el registre abans de fer la sol·licitud.

Es fara una evaluació el termes de la qual serán publicats a la convocatòria anual.

## D'ORGANISMES PUBLICS OFICIALS AUTONOMICS.

### EURECAT

Es el Centre Tecnològic de referència a Catalunya que ajuda a les empreses catalanes a ser més competitives.

El Clúster Digital es un espai d'encontre entre empreses (start-up, pymes i grans empreses), entitats i grups d'investigació al voltant de les TIC's.

Impulsa una nova cultura empresarial al voltant de la col·laboració i la innovació oberta.

Impulsa i fomenta projectes dintre del marc establert pel programa 'Programa de Apoyo a las AEI'

Requisits:

Per que una entitat sigui beneficiaria ha d'estar inscrita al Registre d'Agrupacions Empresariales Innovadores del Ministeri de Industria, Energia i Turisme.

Es podran subvencionar les despeses fetes en personal tècnic o col·laboracions externes, personal administratiu i despeses en la gestió operativa de la entitat (excepte les despeses financeres o d'inversió), el viatges interurbans i allotjament del personal tècnic.

Quedaran exclosos els impostos.

Aquestes despeses s'hauran de fer durant la posta en marxa, els estudis de viabilitat tècnica o el desenvolupament d'activitats innovadores.

Termini de sol·licituds:

S'obrirà un termini de una setmana per recollir les sol·licituds al mes de Juliol. Per fer-la caldrà entregar una memòria tècnica i econòmica i acreditar el poder notarial del signant de la sol·licitud

Quantia de les ajudes:

Per la posta en marxa i desenvolupament de les estructures de gestió, fins 50% de la subvenció amb un màxim de 70.000 euros.

Pels estudis de viabilitat tècnica, fins 50% de la subvenció fins un màxim de 100.000 euros.

Pel desenvolupament d'activitats innovadores en tecnologia, fins 50% de la subvenció fins un màxim de 500.000 euros.

Pel desenvolupament d'activitats innovadores en processos i organització, fins un 50% de la subvenció i fins a un màxim de 300.000 euros per ampliar aquesta informació cal mirar el link:

<http://www.ipyme.org/es-ES/Financiacion/AEI/DescripcionGeneralAyuda/Paginas/PreguntasFrecuentes.aspx>

Préstecs y pòlisses de crèdit oferts per entitats financeres.

La desavantatge es que el crèdit en España y en Europa encara no flueix amb normalitat.

Els interessos son alts i encara que puguin anular totes les comissions al negociar segurament demanaran alguna garantia o aval.

Preferiblement, s'haurien de fer amb entitats sòlides i consolidades amb forta presència en Catalunya como BBVA, La Caixa, Banc de Sabadell,...

Altres opcions es estudiar utilitzar els serveis d'algun banc on-line (Ing\_Direct, per exemple).

Presentem a continuació els links per accedir al finançament a empreses de les entitats comentades:

Entitat	Link a Finançament Empreses
La Caixa	<a href="https://www.caixabank.es/empresa">https://www.caixabank.es/empresa</a>
BBVA	<a href="https://www.bbva.es/empresas/index.jsp">https://www.bbva.es/empresas/index.jsp</a>
Sabadell	<a href="https://www.bancsabadell.com/cs/Satellite/SabAtl/Empresas/1191332202619/es/">https://www.bancsabadell.com/cs/Satellite/SabAtl/Empresas/1191332202619/es/</a>
IngDirect	<a href="https://www.ingdirect.es/negocios/#">https://www.ingdirect.es/negocios/#</a>

De plataformes de crowlending.

Entre particulars (p2p) o de particulars a empreses (p2b).

Aquest punt es desenvolupa posteriorment quan es parla del crowdfunding.

De viviers o de incubadores de empreses públiques

A vegades aquest organismes no només donen ubicació, sinó també a vegades també subvencions sota certs requisits (UPC, Barcelona Activa,...).

Crowfounding

Es una fórmula de finançament col·lectiva a través de la qual es pot aconseguir la inversió necessària pel projecte a través de la aportació de diversos petits inversors.

El nombre de inversors no està limitat a una quantitat màxima. Aquesta forma permet finançament al marge de sectors més tradicionals com les entitats financeres. S'està consolidant als darrers anys com una bona via de finançament per *start-ups*.

Te sentit estudiar també aquesta forma de finançar el projecte per diverses raons:

la fórmula *Family&Friends* es la primera que s'ha d'estudiar però s'ha d'explicar i fer molt bé a la pràctica. Tot i això, la xifra exacta que es pot aconseguir mitjançant aquest medi per finançar el projecte es encara una incògnita que només es resoldrà quan arribi el moment de proposar-la seriosament a l'entorn.

encara no flueix el crèdit amb normalitat a Espanya, les entitats quan ofereixen finançament ho fan amb interessos alts i demana moltes garanties per acreditar solvència.

Les partides pressupostàries dels organismes oficials com els que hem comentat abans destinades al finançament de *start-ups* o microempreses són cada cop més reduïdes degut a les retallades, hi

ha més competència per demanar-les i els requisits son més també més rigorosos.

Per això inicialment també es pot plantejar l'ús del *crowdfunding* des de el punt de vista de dos vies:

*Crowdfunding tradicional* especialitzat en start-ups o empreses tecnològiques, amb diversitat de petits inversors que tindran algun tipus de recompensa en funció de la seva aportació.

*Crowdlending* per obtenir finançament (préstecs) a través de particulars (peer to bussines o p2b). Els requisits que es poden demanar son en general:

- Que la empresa estigui registrada al país

- Entrega documentació necessària del negoci, declaracions d'IVA o l'Impost de Societats

- Una antiguitat mínima, que pot anar de mesos a anys en funció del préstec que volem demanar

- Pressupost de la inversió que es vol fer

- Garanties que podem oferir. (actius de la empresa, personals, un aval,...)

- Disposar d'un pla de negocis

- Disposar d'uns ingressos mínims a l'any

Posteriorment, quan el projecte hagi superat la fase inicial i es trobi en una fase més madura que requereixi expansió, tindria sentit utilitzar també les plataformes de 'equity crowdfunding' per captar més inversors a canvi d'un percentatge de capital en la empresa.

Aquesta forma de finançament seria compatible amb el recursos derivats del creixement orgànic que s'hauria de produir en aquesta etapa, un cop superada la fase inicial. En aquest sentit el propi creixement orgànic es podria veure com un medi de finançament si es segueix la política del tres terços: 1/3 dels beneficis per la empresa, 1/3 dels beneficis pels inversors i socis i 1/3 dels beneficis pels treballadors.

Les dues juntes serien una solució per obtenir el finançament de la expansió i el creixement de la empresa si no es troben 'Socis Clau' o 'Bussiness Angels' disposats a invertir en el projecte.

Es presenta a continuació una taula de les principals plataformes de crowdfunding que operen actualment en Espanya en els tres àmbits esmentats:

Crowdfunding tradicional especializat en start-ups o empreses tecnològiques.

Crowlending per obtenir préstecs al marge de les entitats financeres tradicionals

Equity Crowdfunding per trovar socis a canvi de una part negociable del capital de la societat

*Crowdfunding tradicional*

Plataforma	Descripció	link
Safari	Destinada a cubrir necessitat financeres de start-ups, microempreses y PYMES	<a href="http://www.safaricrowdfunding.com/">http://www.safaricrowdfunding.com/</a>
Lanzame	Portal destinat a start-ups i microinversors (pledge funds)	<a href="http://lanzame.es/">http://lanzame.es/</a>
The Crowd Angel	Especialitzat en Start-ups de base tecnològica	<a href="https://www.thecrowdangel.com/">https://www.thecrowdangel.com/</a>

### *Crowlending*

Plataforma	Descripció	link
Lendico	Desde 600 euros, al 6.56% Plazo de amortización hasta 5 años.	<a href="https://www.lendico.es/">https://www.lendico.es/</a>
Zank	Prestamos entre particulares, p2p. Hasta 10000 euros en plazo de hasta 48 meses Interés orientativo 7%	<a href="https://www.zank.com.es">https://www.zank.com.es</a>
LoanBook	Ofrece Prestamos de Circulante, Líneas de Crédito y Financiación de pagarés.	<a href="https://www.loanbook.es/tipos-de-financiacion">https://www.loanbook.es/tipos-de-financiacion</a>
NoviCap España	Avanza las facturas que desee la empresa.	<a href="https://novicap.com/financiacion.html">https://novicap.com/financiacion.html</a>
Comunitae	Ofrece prestamos entre particulares , p2p De 600 a 15.000 euros, plazos de 6,12 y 24 meses	<a href="https://www.comunitae.com/">https://www.comunitae.com/</a>

### *Equity Crowdfunding o Crowdinvesting.*

Plataforma	Descripció	link
CrowdCube	Gran éxito en Gran Bretaña, está desde hace poco en España también. Volumen invertido de más de 40 millones de Euros en 130 proyectos de todos los sectores.	<a href="http://www.crowdcube.es/">http://www.crowdcube.es/</a>
Socios Inversores	Más de 60 proyectos financiados. Cumplidos los requisitos, asesoran a la hora de hacer la propuesta y ponen a disposición la red de inversores.	<a href="https://www.sociosinversores.com/">https://www.sociosinversores.com/</a>

## El Capital Risc:

Aquestes entitats (Societats de Capital Risc) son entitats financeres que prenen participacions temporals en el accionariat d'empreses no bancàries. Les entitats entren de forma temporal al capital de la empresa però influeixen en la presa de decisions del consell directiu.

Si s'escull aquesta opció no es podrà cotitzar al mercat primari de la Borsa ni a similars. Es potser per aquesta raó per la que poden ser vies de finançament habituals als projectes.

De totes les formes, la més coneguda per entrar en empreses que estàn desenvolupant un idea (fase de 'seed') ,estan arrencant (fase 'start-up') o estan expandint-se es la 'Venture Capital'.L'accés als gestors d'una 'Venture Capital' no es fàcil, ni molt menys.

Per atraure el capital risc s'ha de tenir cura d'aspectes que estan recollits al pla de negoci:

L'equip: Importa més la capacitat de les persones per desenvolupar i executar l'idea de negoci que fins i tot la mateixa idea. A l'equip se li exigirà flexibilitat sobretot , però també implicació i un fort coneixement del sector. Es el cas d'aquest projecte.

Mercat: ha de estar ben definit i ha de permetre el creixement a curt i a llarg termini. Es el cas d'aquest projecte-

Producte: millor si l'emprenedor té una idea prèvia del producte que vol treure al mercat. En el cas dels projectes tecnològics es molt important tenir ja un prototip més que una simple idea. Es el cas d'aquest projecte.

Vendes: serà més factible obtenir finançament si el producte genera ingressos i compta amb clients. Serà senyal de que el producte s'ha consolidat al mercat i aporta valor afegit a les empreses. Es el cas d'aquest projecte.

Rendibilitat: el inversor busca rendibilitat a curt termini: això significa plusvàlues ràpides i també facilitat i poques traves per sortir del capital. Podria ser el cas d'aquest projecte.

Si els gestors de la 'Venture Capital' veuen be el pla de negoci, firmaran un contracte i s'haurà de fer una '*due-diligence*': auditoria exhaustiva de la situació econòmica i legal de la companyia. Comprovada la bona salut econòmica i legal de la empresa, es desemborsarà el capital pactat.

FASE CONSOLIDADA.

Finalment, si la empresa es consolida, i en un mateix nivell (es a dir, independentment de l'ordre en el que està escrits)':

- Recursos propis: si la empresa dona beneficis, política dels 3/3 (tres terços): 1/3 dels beneficis per la empresa, 1/3 dels beneficis per inversors i l'altre 1/3 pels treballadors

Si la empresa no té beneficis però hi ha expectatives de aconseguir clients imminentment o es té beneficis però es vol iniciar un fase d'expansió:

- Mercat Minoritari. Incompatible si ha presència de Societats de Capital Risc.

- Equity Crowdfunding: plataformes de crowdfunding que inverteixen en empreses consolidades, on generalment a l'inversor se li dona un percentatge del capital de la empresa.

- Socis Clau o Socis estratègics .En aquesta fase serà més fàcil trobar-los donat que el producte ja serà temps que està al mercat i molt possiblement els membres de l'equip tinguin també contactes personals basats en les relacions comercials que hagin tingut.

-No es pot descartar tampoc en aquesta fase cercar i trobar figures de Bussiness Angel (siguin un o varis a la vegada) que es poden trobar a les xarxes específiques, Jornades d'inversió, Universitats o Escoles de Negoci, per finançar o co-finançar el projecte.

Els Business Angel obtindrà com tots els inversors un percentatge del capital de la companyia i la seva figura podria ser utilitzada també com a mentor per la *start-up*.

A l'estranger es poden trobar més Business Angels que a Espanya (EE.UU I Israel).

Es mostren a continuació el links que ens deriva cap a la xarxa de Bussines Angel catalanes Antai i la de l'IFEM o la de les escoles ESADE o IESE.

Xarxa	link
EIX Technova	<a href="http://technovabarcelona.com/inversor/eix/">http://technovabarcelona.com/inversor/eix/</a>
ESADE BAN	<a href="http://www.esadeban.com/">http://www.esadeban.com/</a>
BCN Business Angels	<a href="http://www.bcnba.com/index.php/es/emprendedores">http://www.bcnba.com/index.php/es/emprendedores</a>
Business Angels Network Catalunya	<a href="http://www.bancat.com/">http://www.bancat.com/</a>



- Sortida a Borsa, si es compleixen tots els requisits necessaris, el primer facturar 1,2 milions de euros, el segon que no hi hagi Societats de capital risc al capital de l'Empresa.

#### VIABILITAT ECONOMICA DEL PLA.

El projecte es viable financierament donat l'amplia opció de formes de finançament que es poden adaptar a ell en qualsevol fase. Hi ha diverses alternatives i cal escollir alguna per començar.

Després de considerar totes les opcions, es considera que la etapa inicial el projecte es finançarà de dos formes:

Aportacions de 4 Socis que aportaran 50.000 euros cadascú d'ells, 200.000 euros en total per començar arrencar.

Tant aviat com es pugui, sol·licitar a ENISA un finançament de 200.000 euros més

Aquests ingressos haurien de permetre a la empresa un finançament durant els dos primers anys.

Marc jurídic actual.

El Marc jurídic sobre el que treballarà la solució Big Data proposta al projecte es el que regula la protecció de dades de caràcter personal. Actualment, el dret a la protecció de dades de caràcter personal està reconegut :

pel Conveni 108, del 28 de gener de 1981, del Consell d'Europa

[https://www.agpd.es/portalwebAGPD/internacional/textosynormas/textos\\_consejo\\_europa/common/PDFs/B.28-cp--CONVENIO-N-1o--108-DEL-CONSEJO-DE-EUROPA.pdf](https://www.agpd.es/portalwebAGPD/internacional/textosynormas/textos_consejo_europa/common/PDFs/B.28-cp--CONVENIO-N-1o--108-DEL-CONSEJO-DE-EUROPA.pdf)

per la Directiva 95/46/CE, del 24 d'Octubre de 1995 del Parlament i Consell Europeu

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31995L0046:ES:HTML>

per l'article 18.4 de la Constitució Espanyola

18.4. "La ley limitará el uso de la informática para garantizar el honor y la intimidad personal y familiar de los ciudadanos y el pleno ejercicio de sus derechos".

Aquest dret està regulat a l'àmbit estatal per la Llei Orgànica 15/1999, del 13 de Desembre

En castellà: <http://www.boe.es/boe/dias/1999/12/14/pdfs/A43088-43099.pdf>

En

català:

[http://www.boe.es/boe\\_catalan/dias/1999/12/30/pdfs/A01399-01411.pdf](http://www.boe.es/boe_catalan/dias/1999/12/30/pdfs/A01399-01411.pdf)

que recull que el dret a la protecció de dades personals imposa a tercers el deure d'abstenir-se de qualsevol intromissió en la intimitat de la persona i dóna un poder de disposició a l'individu que fa que es reconegui el seu dret a :

exigir el seu consentiment per recollir i utilitzar les seves dades personals

ésser informat quan es recullin les seves dades personals

accedir, rectificar i cancel·lar en qualsevol moment a les dades personals

oposar-se a la seva utilització en determinades circumstàncies.

exigir que la seva recollida i el tractament siguin realitzats en condicions que garanteixen la seguretat de les dades.

També està regulat pel 'Real Decreto 1720/2007', del 21 de Desembre 2007 pel qual s'aprova el '*Reglamento de desarrollo de la ley Orgánica 15/1999, de 13 de Diciembre, de protección de datos de caracter personal*' .

En castellà: <http://www.boe.es/boe/dias/2008/01/19/pdfs/A04103-04136.pdf>

En

català

:

[http://www.boe.es/boe\\_catalan/dias/2008/01/19/pdfs/BOE-A-2008-979-C.pdf](http://www.boe.es/boe_catalan/dias/2008/01/19/pdfs/BOE-A-2008-979-C.pdf)

El marc jurídic del dret a la protecció de dades es complementa amb les instruccions de la '*Agencia Española de Protección de datos*' , AGPD, que té com a missió la de dictar les instruccions precises per adequar els tractaments de les dades al que explícitament dicta la Llei Orgànica 15/1999 i al seu '*Reglamento de Desarrollo*' del '*Real Decreto 1720/2007*' abans citats.

El links pe accedir als continguts d'aquesta agència a nivell estatal i autonòmic son:

<https://www.agpd.es/portalwebAGPD/canaldocumentacion/legislacion/index-ides-idphp.php>

[http://www.agpd.es/portalwebAGPD/canaldocumentacion/legislacion/autonomica/common/pdfs/Ley\\_32-2010\\_Autoridad\\_Catalana\\_Proteccion\\_Datos.pdf](http://www.agpd.es/portalwebAGPD/canaldocumentacion/legislacion/autonomica/common/pdfs/Ley_32-2010_Autoridad_Catalana_Proteccion_Datos.pdf)

En resum, el marc jurídic actual està format en primer lloc pel Conveni, la Directiva Europea i l'Article de la Constitució espanyola que reconeixen el dret de l'individu a la protecció de les seves dades de caràcter personal. En segon lloc, esta format també per la llei orgànica i el 'Real Decreto' que regulen l'ús d'aquest dret. En tercer lloc, per les instruccions donades per una Agencia Pública Estatal amb

la missió de que s'apliquin bé les normes que dicten la Llei Orgànica i el Real Decreto.

Protocol de treball per minimitzar riscos.

Per garantir que l'eina Big Data es mourà sempre dintre del marc jurídic descrit anteriorment i minimitzar els riscos de treballar amb dades de caràcter personal s'estableix un protocol de treball .

Consisteix en quatre punts:

Usuari. Consentiment.

L'Usuari haurà d'esser major d'edat d'expressar el seu consentiment per recollir i tractar les seves dades.

Cal assegurar-se abans de la posta en marxa de l'eina que la pàgina web o la tenda virtual que recullen les dades disposen d'una opció que permeti a l'usuari donar el seu consentiment per recollir-les i tractar-les.

La mateixa opció hauria de assignar als gestors de l'informació el compromís per la seva part de tractar-la amb confidencialitat.

Dades de l'Usuari.

No es recolliran mai dades catalogades de 'especialment protegides', com poden ser les que relacionen l'usuari amb:

la seva religió o les seves creences

la seva orientació sexual

la seva afinitat política o sindical

la seva salut

la seva raça

els seus antecedents penals o de condemnes

les dades biomètriques que puguin identificar-lo unívocament

Recursos.

Garantir que es disposen del recursos hardware i software necessaris per garantir la seguretat informàtica de les dades en tot moment, protegint-la dels atacs externs que intentin obtenir-les il·lícitament.

Els recursos hauran de garantir també que no es produeix la pèrdua ni tampoc un ús indegut de les dades.

Informar davant l' 'Agencia de Protección de Datos' o la Autoritat de Control de les 'bretxes de seguretat' quan aquestes es produeixin i siguin detectades. Avisar en aquests casos també als usuaris afectats en un termini màxim de 72 hores

Contingències del Marc jurídic actual. Llista Robinson.

Encara que les accions anteriors garanteixen al 100% que la recollida de dades que utilitzarà la aplicació es farà dintre del marc jurídic esmentat, per fer front a possibles contingències també s'estableix un altre protocol per poder afrontar-les en el cas que es produeixin.

Aquest protocol tindrà com a objectiu demostrar a l'usuari que davant qualsevol sospita d'un mal ús o inclús simplement un canvi d'opinió per part seva, ell sempre tindrà el control absolut i la darrera paraula per decidir lliurament si cal esborrar-les dels fitxers o bases de dades de l'aplicació de manera definitiva.

Consta de dos punts:

Informar a l'usuari del seu dret a rectificar o cancel·lar les seves dades en qualsevol moment.

Informar a l'usuari que es pot registrar a la *Lista Robinson*. Es un eina que evita l'enviament de correus o *e-mails* comercials i també treballa sota el marc jurídic esmentat.

La 'Lista Robinson' es un servei d'exclusió publicitària gestionat per l'Associació Espanyola de la Economia Digital' totalment gratuït. Fins l'any 2009 el seu àmbit era únicament el correu ordinari, però a partir d'aquesta data ha sigut ampliat també a *e-mails*, *sms* i telèfons. Evita l'enviament d'informació comercial mitjançant aquests medis si el usuari està apuntat.

Marc jurídic futur.

Fins ara s'ha descrit el marc jurídic que es el que està vigent actualment, en Octubre de 2016. Aquest marc regularà el tractament de les dades de l'eina inicialment, ja que possiblement es el marc jurídic que continuï vigent quan es posi en marxa l'Aplicació Big Data i probablement durant el seu primer any de funcionament.

No obstant això, especialment vigilants s'haurà de estar per adaptar-se ràpidament als canvis de una nova normativa que està previst entri en vigor en Maig de 2018: el 'Reglamento de Protección de Datos' fet pel Consell d'Europa.

El nou reglament pretén modernitzar la directiva de l'any 1995 renovada recentment, adaptant-la a les noves tecnologies i mitjans de comunicació.

L'Assumpte va quedar ja recollit a la 'Directiva 2002/58/CE' del Parlament Europeu:

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2002:201:0037:0047:es:PDF>

La nova normativa no canviarà els aspectes fonamentals del marc actual, però tindrà un important impacte en la gestió de la publicitat digital, ja que inclourà punts que pretenen:

- garantir millor els drets dels ciutadans

- regular situacions noves no contemplades en la anterior directiva

- agilitzar la burocràcia en cas de que els drets siguin vulnerats

- augmentar les sancions en cas d'incompliment de les lleis.

- les obligacions siguin proporcionals tipus de dades personals tractades.

Garantir millor els drets dels ciutadans.

El nou reglament permetrà als consumidors un major control sobre la seva informació privada:

Eliminarà el consentiment tàcit.

Actualment el consentiment pot ser tàcit o expreso.

Les empreses hauran d'explicar de forma més clara les condicions sota les qual es tractaran i usaran les dades dels consumidors i es

comprometran per escrit a utilitzar-les únicament per la finalitat per les que les han recollit i cap més.

L'Usuari donarà el seu consentiment mitjançant un contracte que podrà revocar quan vulgui, però que serà obligatori fer inclús per realitzar 'perfils comercials', com l'eina que es proposa en aquest projecte.

Garantirà un accés més fàcil del usuaris a les seves dades.

Regularà el nou dret 'Dret a l'Oblit'

La finalitat es poder esborrar dades quan ja no són necessàries per la missió per la qual van ser recollides.

Quan l'usuari es doni de baixa en un servei, podrà sol·licitar que s'esborrin totes les seves dades personals de forma definitiva.

Això pot significar en la pràctica que qualsevol pàgina web que reculli dades d'usuaris tingui també disponible l'opció de eliminar-les.

Regularà el nou dret 'Dret a la Portabilitat'.

L'usuari tindrà la possibilitat de oposar-se a la portabilitat de les dades d'un prestador de serveis a un altre.

També tindrà la possibilitat de demanar al responsable que tracta les seves dades una copia en format electronic.

En el cas de violacions de dades personals, els responsables tindran 72 hores per comunicar-ho a la 'Agencia de Protección de Datos' AGPD. També hauran de comunicar-ho al usuaris afectats si els seus drets es posen en risc.

Es crearà la figura del 'Delegat de Protecció de Dades' (*Data protection officer*), que serà l'encarregat de aplicar les mesures de seguretat en funció dels riscos, per garantir sempre la confidencialitat i un ús adequat de les dades.

Encara no s'ha definit, però, la titulació que haurà de tenir el professional que ocupi aquesta posició a l'empresa.

L'obligació de contractar un 'Delegat de Protecció de Dades' la tindran:

Institucions i Organismes públics.

Empreses amb mes de 250 treballadors

Empreses de menys de 250 que necessitin:

Tractar i fer un seguiment periòdic de les dades de caràcter personal per:

fer investigacions de mercat (que es el cas de l'eina dissenyada)

fer anàlisi de riscos

fer anàlisi de solvència patrimonial

Tractar amb dades especialment protegits.

Tots els punts esmentats afecten directament a l'eina dissenyada

Regular situacions noves no contemplades en la anterior directiva.

El nou reglament ampliarà el concepte de dada personal a gairebé tot tipus d'informació, com per exemple les 'cookies' o les adreces IP.

Això afectarà directament a l'eina dissenyada, ja que treballa amb dades d'aquest tipus, entre elles les dues esmentades.

La nova normativa introdueix principis nous com el de 'rendició de comptes' i el de Transparència.

Estableix la edat dels menors en 13 anys. El tractament de dades amb menors no es podrà fer sense el consentiment de pare o tutor.

Agilitzar la burocràcia en cas de que els drets siguin vulnerats.

La nova normativa unificarà les normes de protecció de dades en tota l'Unió Europea.

Les obligacions de les empreses seran proporcionals al tipus de dades personals tractades.

Es simplificaran, a més a més, les gestions amb l'anomenada 'Finestra única' (One stop Shop): s'establirà tant sols una autoritat per resoldre els conflictes que afecten a més d'un país i es veuen implicades varies autoritats nacionals. D'aquesta manera, les empreses únicament hauran de tractar amb la Autoritat màxima del país on estigui registrada la empresa matriu.

Això afectarà directament a l'eina dissenyada, ja que treballa amb dades de usuaris que es poden connectar des de qualsevol país i a més a més, gestiona campanyes que es poden fer a diversos països. En cas de conflicte, serà l'Autoritat Estatal la haurà de resoldre.

Augmentar les sancions en cas d'incompliment de les lleis. Les sancions més greus podran arribar a ser de 20 milions de euros o del 4% de la xifra de negoci anual de l'empresa.

Això obliga als responsables del manteniment de l'eina a complir totes les normes que recull el marc jurídic actual i el que entrarà en vigor a partir de maig de 2018 i a extremar les precaucions per vetllar pel seu compliment.

Cumplimiento de la ley de Protección de Datos.

S'inclou un link interessant per garantir que el compliment de la normativa

<http://xarxanet.org/juridic/recursos/10-requisits-per-complir-la-lopd-a-la-nostra-entitat-i>

## PRESUPOST

Costos fixes:

Despeses en Personal  
Arquitectura para explotar la aplicació  
Ubicació Oficines (coworking)  
Varis

Costos variables:

Equips Informàtics

### COSTOS DEL PRIMER ANY

CONCEPT	IMPORT [€]
Arquitectura para explotar la aplicació	2.786
Despeses en Personal	187.180
Ubicació (coworking)	19.500
Varis	3.070
Equips Informàtics	12.000

TOTAL = 224.536 € el primer any

### COSTOS DEL SEGON ANY

CONCEPT	IMPORT [€]
Arquitectura para explotar la aplicació	4.179
Despeses en Personal	187.180
Ubicació (coworking)	19.500
Varis	3.070

TOTAL = 213.929 € el segon any

## INGRESOS DEL PRIMER ANY

CONCEPTE	IMPORT [€]
Aportació de Socis &Friends&Family	200.000
Previsió Vendes	120.000

TOTAL = 320.000 € el primer any

## INGRESOS DEL SEGON ANY

CONCEPTE	IMPORT [€]
Préstec ENISA	200.000
Previsió Vendes	120.000

TOTAL = 320.000 € el segon any

SALDO PRIMER ANY = 320.000 - 224.536 = 95.464

SALDO SEGON ANY = 320.000 - 213.329 = 106.671

## PRIMER ANY

ACTIUS [€]	PASSIU [€]
Equips informàtics 12.000	
Benefici primer any 95.464	

Total en actius = 107.464  
Passiu primer any = 0

Total en

## SEGON ANY

ACTIUS [€]	PASSIU [€]
Equips informàtics 10.000	PRESTEC ENISA 200.000
Benefici any anterior 95.464	
Benefici segon any 106.671	

Total en actius segon any = 212.135  
segon any = 200.000

Total en Passiu



VAN: Valor Actual Net.

Els ingressos menys les despeses donen el Flux de Caixa Q.

El flux de Caixa menys la inversió inicial es a grosso modo el Valor Actual Net (VAN).

La fórmula del VAN està descrita per la següent equació:

$$VAN = -I + \sum_{n=1}^N \frac{Q_n}{(1+r)^n}$$

Equació : fórmula del VAN.

On Q es el flux de Caixa, N el nombre d'anys des de la inversió inicial, r els interessos anuals que s'obtidrien si no s'ha fet la inversió i I la inversió inicial.

SI el VAN < 0 significa que la inversió no s'ha recuperat encara.

El VAN indica que el capital que s'ha de guanyar per aconseguir-ho

Si el VAN = 0 significa que s'ha recuperat la inversió inicial.

Si el VAN > 0 significa ja s'ha recuperat la inversió inicial i s'obtenen beneficis

Si es vol calcular el flux de caixa Q en el moment on es recupera la inversió, quan el VAN val zero, l'únic que s'ha de fer es una mica de matemàtica per obtenir Q(I,r) el flux de Caixa en funció de la inversió i l'interés.

$$Q = I \cdot \frac{r \cdot (1+r)^N}{(1+r)^N - 1} = \mu \cdot I$$

Equació : fluxe de caixa

r = -0.060 interès de lletres del Tresor a 1 any a la subasta de 19/01/2016

I = 200.000 euros

N es farà el càlcul per un any i per dos.  $(1+r)^{\text{años}} - 1$

Inversión	Años	Interés mitjà r	r/any	1+r	$(1+r)^{\text{años}}$	$r(1+r)^{\text{años}}$
200.000	1	-0,06	-0,06	0,94	0,94	-0,0564
200.000	2	-0,12	-0,06	0,94	0,8836	-0,106032

$(1+r)^{\text{años}} - 1$	$\mu$	Q	Cientes	P=Q/Cliente	Cientes	P=Q/Cliente
-0,06	0,94 0	188.000,00	10	18800,00 €	5	37600,00 €
-0.1164	0,91 1	182.185,56	10	18218,00 €	5	36437,11€

## CONCLUSIO

Per recuperar la inversió el primer any cal aconseguir 10 clients i facturar 18.800€/anuals a cada un d'ells o també 5 clients i facturar 37.600€/anuals a cadascú d'ells.

Per recuperar la inversió el segon any cal aconseguir 10 clients i facturar 18.218€/anuals a cada un d'ells o també 5 clients i facturar 37.437,11 a cadascú d'ells.

D'aquestes dues darreres conclusions i dels pressupostos fets abans es pot deduir que el projecte es viable econòmicament.