

Projecte creació d'un cercador d'oposicions

TFM – Economia del Programari Lliure

Carlos Galán Lafuente

Estudiant Màster Programari Lliure

Amadeu Albós Raya

Consultor del projecte

15 de Juny de 2011



Esta obra está bajo una licencia Reconocimiento-Compartir bajo la misma licencia 2.5 España de Creative Commons.
Para ver una copia de esta licencia, visite <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.5/es/> o envíe una carta a Creative Commons, 171 Second Street, Suite 300, San Francisco, California 94105, USA. Es disposa d'una còpia de la llicència en l'apartat "Llicència Creative Commons" d'aquest document.

Resum del projecte

El projecte tracta sobre la creació d'un cercador d'oposicions d'àmbit local, regional i nacional. Aquesta oportunitat de negoci sorgeix després d'investigar la informació que ofereixen pàgines webs actuals i veure que no hi ha cap que ofereixi tota la informació d'una forma conjunta com el projecte que es vol crear, per tant existeix la possibilitat d'oferir un servei nou que a l'actualitat no està cobert de forma que es poden captar nous usuaris.

El servei està dirigit principalment a totes aquelles persones interessades a realitzar oposicions ja sigui a l'àmbit local, regional o estatal i que vulguin trobar informació de les convocatòries que existeixen a la actualitat.

El cercador es trobarà disponible a Internet on qualsevol persona podrà fer una cerca de les oposicions en que es troba interessat, a més, s'oferirà la possibilitat als usuaris de registrar-se per tal d'apuntar-se a unes llistes de correu i rebre la informació actualitzada al seu correu electrònic i la incorporació d'un fòrum per tal que els opositors puguin intercanviar informació i a més es puguin posar en contacte entre ells.

Com a serveis addicionals i de pagament, es presenten un servei d'assessoria personalitzada a l'opositor per una petita quota, la possibilitat de fer tests on-line i de trobar material en format pdf i mp3.

Taula de continguts

Resum del projecte	3
Taula de continguts	4
Capítol 1	
1.1 Objectius	5
1.2 Estat de l'art	6
1.3 Descripció de l'estructura de la memòria	7
Capítol 2	
2.1 Pla d'empresa	8
2.1.1 Resum executiu	9
2.1.2 Pla de màrqueting estratègic	11
2.1.3 Pla de màrqueting operatiu	15
2.1.4 Pla de producció	17
2.1.5 Pla d'organització i recursos humans	20
2.1.6 Pla econòmic i financer	23
2.1.7 Pla legal	29
Capítol 3	
3.1 Conclusions	33
3.2 Bibliografia	34
Annex A. Llicència Creative Commons	35

Capítol 1

1.1 Objectius

Actualment existeixen moltes pàgines webs dedicades a cercar informació per oposicions, però aquesta informació es troba molt dispersa amb pàgines webs específiques que només mostren la informació local, regional o nacional, però cap mostra tota la informació a la vegada.

Per tant, després d'haver fet un anàlisi dels serveis que existeixen a l'actualitat, es marquen com a principals objectius del projecte els següents:

- Oferir informació sobre oposicions a l'àmbit local, regional o nacional a una mateixa pàgina web per facilitar la cerca a l'usuari.
- Oferir un lloc de contacte entre els usuaris per tal de canviar informació i perquè es puguin posar en contacte entre ells.
- Oferir llistes de correu on l'usuari pugui rebre al correu electrònic la informació de les convocatòries que estigui interessat al moment que es publiquin.
- Oferir serveis addicionals de pagament com donar la possibilitat de rebre informació i assessorament personalitzat als usuaris, possibilitat de fer tests on-line i oferir temaris en formats .pdf i .mp3.

1.2 Estat de l'art

Amb l'anàlisi d'altres pàgines web similars, s'ha descobert que no existeix cap que ofereixi tota la informació en una mateixa pàgina web, ja que moltes es troben orientades a informació local o regional fent que sigui difícil trobar totes les convocatòries que es troben obertes al moment que fem la cerca.

També s'ha trobat que moltes no tenen un fòrum o tauler d'anuncis perquè els opositors es puguin posar en contacte entre ells i intercanviar informació, algunes ofereixen la opció de subscriure's amb un lector RSS o amb un registre per rebre informació al correu electrònic.

Després de detectar les característiques que tenen en comú els principals cercadors que existeixen a Internet, es decideix aprofitar aquestes mancances i crear un producte que les reculli totes i que més ofereixi serveis addicionals que no es troben al mercat com per exemple, un suport personalitzat a l'opositor i oferir els temaris en formats .pdf i .mpe3 perquè qualsevol persona no tingui problemes a l'hora d'estudiar perquè només té els temaris en suport físic, i per últim, també es donarà l'opció de fer tests on-line perquè els opositors puguin fer una avaluació del seu nivell.

Amb aquestes característiques es vol oferir un servei que en aquests moments no existeix a cap cercador a Internet.

1.3 Descripció de l'estructura de la memòria

La memòria està presentada amb un resum inicial del projecte on es fa una petita introducció que dóna pas als tres capítols que la componen.

El primer capítol es una introducció on s'exposen els objectius, l'estat de l'art i l'estructura de la memòria del projecte per tal que el lector pugui tenir una primera visió general del projecte.

El segon capítol és el capítol més important de la memòria i està dedicat al pla d'empresa on es fa un detall de tots els plans que el formen i on s'explica de forma exhaustiva la idea de negoci. Cada part del pla d'empresa inclou diferents apartats per tal de veure la informació de forma detallada.

Finalment, el tercer capítol està dedicat a les conclusions finals del projecte i a la bibliografia que s'ha utilitzat per a la seva elaboració.

Capítol 2

2.1 Pla d'empresa

En els apartats següents veurem el pla d'empresa on es farà un detall dels punts següents:

- Resum executiu.
- Pla de màrqueting estratègic.
- Pla de màrqueting operatiu.
- Pla de producció.
- Pla d'organització i recursos humans.
- Pla econòmic i financer.
- Pla legal.

2.2 Resum executiu

A continuació es presenta el resum executiu amb la presentació de l'empresa, la idea de negoci i una introducció a l'entorn actual:

- L'empresa

LlunaNet S.L es tracta d'una empresa de nova creació dedicada fonamentalment al desenvolupament d'aplicacions informàtiques en entorns de programari lliure.

Està situada al carrer Llull 284, 2º de Barcelona amb el telèfon de contacte 935552255 i l'adreça de correu electrònic info@llunanet.com

Les persones promotores del projecte són les següents:

- Carlos Galán. Enginyer Tècnic en Informàtica de Gestió per la Universitat Oberta de Catalunya. Responsable de la programació i administració del servidor.

- Núria Pons. Llicenciada en Administració i Màrqueting per la Universitat Politècnica de Catalunya. Responsable de l'àrea de màrqueting i vendes.

- Francesc Vila. Llicenciat en Administració i Direcció d'empreses per la Universitat Politècnica de Catalunya. Responsable de l'administració general de l'empresa.

- Idea de negoci

La idea de negoci es basa en la creació d'una pàgina web on es pugui oferir un cercador d'oposicions a l'àmbit local, regional o estatal destinat a facilitar la cerca a les persones que tenen intenció de fer unes oposicions i es volen informar de les convocatòries existents.

Examinant altres pàgines similars, s'ha descobert que no existeix cap que ofereixi tota la informació en una mateixa pàgina web, ja que moltes es troben orientades a informació local o regional fent que sigui difícil trobar totes les convocatòries que es troben obertes al moment que fem la cerca.

En un primer moment, es crearà un cercador perquè qualsevol persona pugui fer una cerca de les oposicions en que es troba interessat, a més, s'oferirà la possibilitat als usuaris de registrar-se per tal d'apuntar-se a unes llistes de correu i rebre la informació actualitzada al seu correu electrònic. També s'incorporarà un fòrum per tal que els opositors puguin intercanviar informació i a més es puguin posar en contacte entre ells, totes aquestes característiques estaran disponibles de forma gratuïta.

Com a servei addicional i de pagament, es presenta un servei d'assessoria personalitzada a l'opositor per una petita quota que li donarà dret a rebre resposta als seus dubtes a l'hora d'iniciar la preparació a unes oposicions.

També es dona la possibilitat d'obtenir els temaris comuns en formats .pdf i .mp3 perquè d'aquesta manera no fa falta tenir el material en paper per poder estudiar.

Per últim, existeix la possibilitat de fer tests on-line per ajudar a l'opositor a conèixer el seu nivell actual i d'aquesta manera saber quin temari ha d'estudiar millor.

- L'entorn

Com veurem en detall en els següents apartats, la situació actual de crisi econòmica fa que moltes persones s'estiguin interessant per preparar unes oposicions per tal d'aconseguir una plaça fixa de treball. Això junt amb la facilitat que avui en dia té la població per accedir a Internet i la gran importància que tenen els cercadors per trobar la informació que ens interessa, fa que hi hagi una oportunitat de negoci amb la creació d'un cercador d'oposicions per Internet.

2.3 Pla de màrqueting estratègic

- Característiques generals de l'entorn

Actualment existeixen diverses pàgines webs que ofereixen informació sobre oposicions tal i com veurem a l'apartat d'anàlisi de la competència en detall.

A més de pàgines web específiques, existeixen cercadors a les pàgines oficials de l'administració com per exemple a la Diputació de Barcelona http://www.diba.cat/cido/NCIDO_2_1_1b.asp però tenen moltes opcions i per a l'usuari pot arribar a ser complicat de trobar la informació que més li interessa.

- Delimitació del mercat

El servei està dirigit a totes aquelles persones interessades a realitzar oposicions ja sigui a l'àmbit local, regional o estatal i que vulguin trobar informació de les convocatòries que existeixen a la actualitat.

- Anàlisi de la demanda (quantificació inicial de la demanda)

En l'època de crisi econòmica que vivim a l'actualitat i les altes taxes d'atur fan que hi hagi un gran interès per part de la població per trobar un treball que porti estabilitat laboral i econòmica. Per tant, amb aquestes dades es preveu que un important nombre de persones cercaran informació per tal d'apuntar-se a convocatòries locals o regionals.

Fonts:

<http://www.lavanguardia.com/ciudadanos/noticias/20090124/53625617435/la-crisisdispara-el-interes-por-las-oposiciones-y-la-formacion-profesional.html>

<http://www.informacioncursos.com/oposiciones/oposiciones-salida-de-crisis-en-navarra/>

- Anàlisi de la competència.

Existeixen moltes pàgines webs dedicades a oferir informació sobre oposicions, a continuació veurem uns exemples:

- Buscaoposiciones.com <http://www.buscaoposiciones.com/>

Podem veure que aquesta web fa una classificació de les oposicions segons diferents aspectes:

- Informació de les acadèmies que ofereixen un temari determinat com per exemple bombers, justícia, policia...
- Dins de cada regió ofereix oposicions detallades com Policia Nacional a Barcelona, tècnic d'hisenda a Barcelona... s'ofereix informació d'acadèmies amb cursos per fer les oposicions.
- Hi ha informació de les últimes oposicions convocades de les administracions locals i autonòmiques.
- Existeix un fòrum per a posar en contacte a opositors.

Aquesta pàgina web té una informació molt completa, encara que li faltaria tenir un cercador avançat que permeti fer una cerca de les oposicions amb convocatòria oberta, la informació es troba molt dispersa i es fa complicat trobar-la, a més hi ha informació de convocatòries antigues i tancades.

- Empleopublico.net <http://www.empleopublico.net>

Veiem els aspectes destacats d'aquesta pàgina web:

- Té informació de les últimes convocatòries d'oposicions regionals i nacionals encara que no permet fer una cerca avançada (per territori, temari...)
- Ofereix informació com drets i obligacions dels funcionaris, consells per estudiar, fer una entrevista i el currículum o informació dels diferents tipus d'oposicions que hi ha.
- Hi ha fòrums per posar en contacte als opositors i també un llistat d'acadèmies per fer la preparació.
- Es poden rebre ofertes al correu electrònic però no podem elegir les ofertes que ens interessarien.

Com s'ha comentat, falta un cercador avançat que permeti trobar la informació que ens interessa.

- Oposbusca <http://www.opobusca.com/opobusca/init.action>

A continuació es detallen les principals característiques:

- Es tracta d'un cercador d'oposicions molt complet amb cerca avançada que permet definir el tipus d'oposició i l'àmbit a on volem buscar.
- Es mostra informació actualitzada de convocatòries.
- Els usuaris es poden registrar i rebre alertes al correu electrònic.

Com a punt feble es pot destacar que no hi ha possibilitat de posar-se en contacte amb altres usuaris amb fòrums ni tampoc ofereix informació d'acadèmies que ens poden interessar per fer algun curs preparatori.

- Cercador d'Universia <http://oposiciones.universia.es/index.jsp>

Es tracta d'un cercador molt simple que permet fer una cerca per província, comunitat, convocant, titulació, grup, tipus o personal.

Com a novetat que no es troba a les altres pàgines analitzades, presenta una Guia per als opositors que pretén orientar a les persones interessades donant informació de a quin tipus d'administracions es pot treballar (General de l'Estat, Autonòmiques, Locals, Institucionals o Europea). També dóna informació dels requisits, titulacions, accés d'estrangers o persones amb on discapacitat... i a quin tipus de llocs de treball es pot treballar.

Com a aspecte negatiu es destaca que no es pot rebre informació al correu electrònic de les oposicions que més ens interessin, existeix la possibilitat de rebre les novetats amb un lector RSS però ens podríem trobar amb molta informació que no ens interessa.

- Proposta de línies estratègiques.

A continuació veiem les característiques principals dels productes que s'oferiran:

- Cercador d'oposicions

Fa una cerca de les convocatòries existents per àmbit local, regional i nacional. Es podrà fer una cerca per província i comunitat autònoma per tal de restringir els resultats.

- Llistes de correu

Els usuaris interessats a realitzar una oposició concreta es podran apuntar a les llistes de correu per tal de rebre informació al correu electrònic quan la convocatòria sigui publicada.

- Fòrum

Tindrà diverses temàtiques per tal que els opositors puguin intercanviar informació entre ells.

- Serveis addicionals de pagament.

Per tal d'obtenir beneficis s'oferiran uns serveis de pagament, l'únic requeriment és que l'usuari es registri a la pàgina web i aporti una petita quota de forma puntual o mensual. Veiem una descripció d'aquests serveis addicionals:

- Assessorament personalitzat als usuaris per solucionar les seves dubtes (per exemple: on presentar la documentació, com preparar les proves...)
- Fer tests on-line d'ofimàtica, anglès i de la Constitució Espanyola de 1978.
- Oferir temaris en formats .pdf i .mp3.

2.4 Pla de màrqueting operatiu

- Descripció del producte.

Es tracta d'una pàgina web on s'ofereix el servei de buscador d'oposicions on es podrà trobar tota la informació de les convocatòries d'oposicions locals, regionals i nacionals. A més, s'ofereixen serveis addicionals com llistes de correu perquè els usuaris rebin la informació més interessant al seu correu electrònic i un fòrum perquè els opositors es puguin posar en contacte entre ells i puguin intercanviar informació.

A vegades els usuaris tenen la informació de les convocatòries però tenen moltes dubtes (on presentar instàncies, com preparar les proves...) i aprofitant que no existeix cap servei similar al mercat, es decideix prestar aquest servei de forma addicional i de pagament. Perquè els opositors puguin accedir a aquest servei, serà necessari que es registrin com a usuaris de la pàgina web. Com a usuaris registrats i després de pagar la quota, podran presentar les seves preguntes per correu electrònic i una persona es posarà les respondrà en un termini màxim de 24 hores.

En un futur si el servei té èxit es podrien oferir les consultes per via telefònica.

Altres serveis de pagament serà oferir tests on-line per a preparar les proves d'ofimàtica, anglès i del temari comú de la Constitució Espanyola de 1978 i l'Estatut d'Autonomia de Catalunya de 2006. Es donarà la possibilitat de fer els tests en diferents nivells de dificultat veient les errades que es cometen, d'aquesta forma els opositors poden practicar els seus coneixements abans d'anar a l'examen i veure en quins punts han de millorar.

Un tercer servei de pagament és oferir temaris en formats .pdf i .mp3, en un primer moment només s'oferirà el temari comú de la Constitució Espanyola i l'Estatut de Catalunya. D'aquesta forma els opositors poden disposar del temari en tot moment i estudiar/repassar quan ells vulguin.

- Definició inicial de l'estratègia de preus.

Com hem comentat en punts anteriors, s'oferirà un servei addicional d'assessorament i suport a l'usuari per tal que pugui resoldre totes les dubtes que li puguin sorgir, a més hi haurà la possibilitat de fer tests on-line i obtenir els temaris comuns en format pdf i mp3.

A continuació veiem una taula orientativa on es mostren els preus dels serveis amb dues possibilitats: adquirir un servei per un cop o obtenir un abonament mensual per fer totes les preguntes o tests que es vulguin.

Servei	Preu per unitat	Abonament mensual
Assessorament personalitzat	8,00 €	25,00 €
Tests on-line	1,50 €	15,00 €
Temari en pdf i mp3	3,00 €	10,00 € (1)

(1) En el cas de temari en pdf i mp3, l'abonament mensual significa que es pot descarregar tots els temaris disponibles.

Els preus es poden tomar com a referència per iniciar l'activitat empresarial i es podran modificar en funció de la demanda.

- Definició inicial de la política de comunicació.

Amb la política de comunicació hem de decidir quins seran els clients objectiu i per tal de tenir en compte la campanya de promoció i quina imatge de servei i empresa volem transmetre. En aquest apartat és important distingir el màrqueting dirigit a possibles col·laboradors i participants de la comunitat del màrqueting dirigit als clients comercials.

Com la nostra empresa és petita, podrem prestar un servei personalitzat als clients de forma que la promoció 'de boca a boca' i la recomanació directa seran els més apropiats per als nostres interessos. A l'actualitat, estar present a les xarxes socials pot ser un factor important per donar a conèixer el producte amb una recomanació directa.

2.5 Pla de producció

- Descripció tècnica dels productes i/o serveis.

A continuació es fa una descripció tècnica dels productes necessaris per a portar a terme el projecte empresarial:

- El servidor web estarà muntat sobre un sistema operatiu GNU/Linux amb Apache compatible amb PHP, MySQL, PhpMyAdmin. A més, els ordinadors de l'empresa també utilitzaran GNU/Linux i programari lliure per les seves tasques diàries.

- Els fòrums es desenvoluparan amb PHP y MySQL.

- Les llistes de correu es gestionaran amb Sendmail.

- Metodologia de producció.

Com l'empresa es dedica a desenvolupament de programari s'hauran de detallar els processos de desenvolupament com per exemple:

- Evolució del producte i justificació de la producció

- Metodologia de desenvolupament de programari i cicle de vida

- Tecnologia de suport al desenvolupament de programari

- Organització i coordinació del desenvolupament.

- Aspectes legals: llicències i autoria.

- Estimació inicial d'equips i d'infraestructures.

Per tal d'iniciar l'activitat empresarial serà necessari disposar dels equips i de la infraestructura adient, per tant es fa la següent estimació:

- Un ordinador per a cada treballador.
- Un servidor web per tenir la nostra pàgina.
- Elements de xarxa: router i switch.
- Connexió a Internet de fibra òptica.
- Oficina per portar a terme l'activitat empresarial.
- Material d'oficina.

- Anàlisi de proveïdors.

- Proveïdors de recursos materials

Per fer l'adquisició de material informàtic es té en compte l'experiència de marques contrastades al món informàtic com per exemple HP al servidor i als ordinadors, Cisco als elements de xarxa o LaCie per al disc dur del servidor. Aquestes marques donen la garantia necessària per portar a terme un projecte empresarial i donen el suport necessari per solucionar qualsevol problema.

- Proveïdors de recursos immaterials

Per elegir el proveïdor de connexió a Internet es tenen en compte els següents aspectes:

- Velocitat de connexió.
- Suport i manteniment.
- Preu.
- Beneficis addicionals.

Com veurem al pla econòmic, es decideix que la millor opció és la connexió de fibra òptica 100Mb/10Mb de Movistar.

Font: http://www.movistar.es/on/pub/servicios/onTOEntrada/0,,entrada%2Bfibra_optica_neg%2Bv_segmento%2BAPRO%2Bv_idioma%2Bes%2BambitoAcceso%2Bpub,00.html?uri=/on/io/es/fibra-negocios/caracteristicas.html

- Propostes de gestió de qualitat.

Amb la gestió de la qualitat es pretén garantir que els productes que es produeixen satisfan les necessitats per a les quals van ser dissenyats. Per tal de fer una avaluació de la qualitat s'identificaran els processos on es pugi comprovar i corregir la satisfacció dels productes, per tant es portaran a terme els següents controls:

- Qualitat interna

A un nivell d'empresa es tracta de controlar l'eficiència i l'eficàcia del desenvolupament de procediments del negoci.

- Qualitat externa

En aquest nivell es té en compte la percepció de l'usuari amb el control de les actuacions orientades a oferir l'èxit de l'empresa.

Veiem uns punts de la gestió de la qualitat seguint el model CMMI <http://www.sei.cmu.edu/cmmi/>

- Gestió de requeriments

Es gestionen els requeriments tècnics i no tècnics pactats en un contracte, estàndard o especificació formalment documentat.

El programari no necessita només funcionalitat, si no usabilitat.

- Planificació de projectes.

S'han d'estimar de forma raonable l'ús de recursos i el temps per a la realització d'un projecte, s'ha d'actualitzar segons avanci el projecte i s'han de tomar en compte escenaris a favor i en contra.

- Monitorització i control de projectes.

Basats en el Plan del Projecte, hem de monitoritzar les accions que s'han de fer per tal d'aplicar mesures correctives en el cas que sigui necessari.

- Mesura i anàlisi

S'han de recopilar dades i seleccionar indicadors que permetin mesurar l'evolució dels processos crítics del projecte per tal de fer una comparació de la realitat amb la planificació.

- Assegurament de la qualitat

Es tracta d'un conjunt d'activitats planificades i constants requerides per assegurar que el programari complirà amb certs criteris esperats de qualitat, s'ha de planificar des d'abans de desenvolupar el programari, mai mentre s'està desenvolupant.

- Gestió de la configuració

Administració i control dels ítems que formen el projecte, es tracta del procés més llarg i finalitza quan el programari és retirat del mercat, necessita una organització impecable dels components en desenvolupament.

2.6 Pla d'organització i recursos humans

- Requisits de personal i perfils.

Com a recursos humans necessaris per a l'empresa ens farà falta personal a l'àrea de desenvolupament de programari a més de fer tasques de manteniment de la pàgina web, personal a l'àrea de màrqueting i administració a més del personal directiu de l'empresa, per tant tenim els perfils següents:

- Programador/Administrador pàgina web.

Es tractarà d'una persona amb estudis universitaris i amb un mínim de dos anys experiència en tasques de programació i administració de pàgines web.

- Màrqueting

Persona amb estudis de màrqueting o publicitat encarregada d'oferir els nostres serveis als clients, crear campanyes de promoció i donar suport personalitzat als usuaris.

- Personal directiu

Persona amb estudis d'administració d'empreses encarregada de gestionar l'empresa i de portar el tema de la comptabilitat.

- Organització funcional.

Com es tracta d'una empresa de nova creació i en un principi no fa falta molt personal, l'organització funcional es molt senzilla, ho podem veure en el següent organigrama:

- Estimació inicial de despeses de personal.

Veiem una estimació de les despeses de personal:

- Programador/Administrador pàgina web.

Suposem que es un home amb dos anys d'experiència i estudis universitaris amb un contracte indefinit de 40h al dia. Salari brut per any: 23800€ entre 14 pagues: 1700€

- Màrqueting

Suposem que es una dona amb un any d'experiència i estudis universitaris amb un contracte indefinit de 40h al dia. Salari brut per any: 21000€ entre 14 pagues: 1500€

- Personal directiu

Suposem que es un home amb dos anys d'experiència i estudis universitaris amb un contracte indefinit de 40h al dia. Salari brut per any: 25200€ entre 14 pagues: 1800€

Càlculs basats segons la pàgina web <http://www.tusalario.es/main/espana-funcion-y-sueldo>

- Política de gestió de col·laboracions externes.

En un principi no es preveu externalitzar cap servei, però depenent del volum de treball es podria externalitzar el suport als opositors.

Un exemple d'aquesta externalització seria la contractació d'atenció telefònica de Telesec <http://www.telesec.es/index.php>, veiem quines avantatges ens podria aportar:

- Atenció personalitzada en horari de 9 a 21 hores.
- Informació dels productes i dels serveis de l'empresa.
- Gestió d'agenda on es pot tenir accés per veure les cites, visites o trucades les 24h del dia.
- Possibilitat de desviar el telèfon de l'empresa al servei extern les vegades que faci falta.

A més, existeix la possibilitat d'utilitzar serveis avançats com:

- Avís per SMS.
- Es pot transferir les trucades a un telèfon fix o a un mòbil.
- Gravacions de trucades.
- Recepció i enviament de fax.
- Bústia de veu.
- Ús d'un telèfon 902.
- Possibilitat de donar servei 24 hores dels 365 dies de l'any.

La tarifa de preus d'utilitzar aquest servei en horari de 9h a 21h de dilluns a divendres seria la següent:

Concepte	Preu
Atenció 40 trucades	40,00 €
Atenció 80 trucades	78,00 €
Atenció 100 trucades	96,00 €
Atenció 200 trucades	188,00 €

2.7 Pla econòmic i financer

- Càlcul preliminar de la inversió inicial.

Com la empresa es de nova creació mostrarem a continuació la inversió necessària per a iniciar el projecte empresarial:

- Llogament de l'oficina

L'empresa estarà situada al districte 22@ per considerar-se un dels principals espais de negocis de la ciutat orientat a les empreses de l'àmbit de les TIC.

Per aquesta despesa es destinen com a màxim 800€ mensuals.

- Adquisició material informàtic

Ens farà falta comprar tot tipus de material informàtic per als treballadors i també un servidor per tal d'oferir la nostra pàgina web.

- Servidor

Es compra un HP ProLiant amb les característiques 1 x Xeon E5649 / 2.53 GHz - RAM 6 GB - SAS - hot-swap 2.5" – sense disc dur - MGA G200 - Gigabit Ethernet, 10 Gigabit Ethernet.

Preu: **3250.86€** http://www.pcgreen.com/HP_ProLiant_BL460c_G7_268685_p.htm

Disc dur per al servidor LaCie Enterprise Class 2 TB - hot-swap - 3.5" - SATA-150 – 7200 rpm - búfer: 32 MB

Preu: **404.11€** http://www.pcgreen.com/LaCie_Enterprise_Class_61861_p.htm

- Ordinadors personals

HP Pavilion p6562es Core i3 540 / 3.06 GHz - RAM 4 GB - disc dur 1 TB - DVD±RW (±R DL) / DVD-RAM - GF G315 - Gigabit Ethernet - WLAN : 802.11b/g/n

Preu: **769,08€** http://www.pcgreen.com/HP_Pavilion_p6562es_179313_p.htm

- Monitors

Philips Brilliance 190S1SS LCD - TFT - 19" - pantalla ampla - 1440 x 900 / 60 Hz - 250 cd/m2 - 1000:1 - 25000:1 (dinàmic) - 0.243 mm - DVI-D, VGA - negro, plata

Preu: **115,08€** http://www.pcgreen.com/Philips_Brilliance_190S1SS_23995_p.htm

- Perifèrics

HP Wireless Multimedia Keyboard and Mouse Teclat – sense fil - 2.4 GHz - ratolí - receptor sense fil USB. Preu: **36,91€**

http://www.pcgreen.com/HP_Wireless_Multimedia_Keyboard_and_Mouse_265423_p.htm

- Router

Cisco 1941 Integrated Services Router sense fil - Gigabit Ethernet - 802.11 a/b/g/n (draft 2.0) – sobretaula. Preu **999,18€**

http://www.pcgreen.com/Cisco_1941_Integrated_Services_Router_157152_p.htm

- Switch

Cisco Small Business Managed Switch SRW2008P - 8 x 10/100/1000 + 2 x SFP compartido - sobretaula – PoE. Preu: **275,33€**

http://www.pcgreen.com/Cisco_Small_Business_Managed_Switch_SRW2008P_43163_p.htm

- Impressora, fax, escàner

HP Officejet 4500 All-in-One Multifuncional 28 ppm (monocrom) / 22 ppm (color) - impressió : 8 ppm (monocrom) / 22 ppm (color) – 100 fulles - 33.6 Kbps - USB, 10/100 Base-TX. Preu **71,68€**

http://www.pcgreen.com/HP_Officejet_4500_AllinOne_61999_p.htm

- Connexió a Internet

Es contracta la fibra òptica de Movistar de 100Mb / 10 Mb per tal d'oferir els nostres serveis, a més tenim trucades a telèfons fixos i mòbils.

Preu mensual: **99,77€**

Font: http://www.movistar.es/on/pub/servicios/onTOEntrada/0,,entrada%2Btrio_futura%2Bv_segmento%2BAHOG%2Bv_idioma%2Bes%2Bmenu_cab_sup%2Btelevision%2BambitoAcceso%2Bpub,00.html?v_segmento=AHOG&uri=/on/io/es/fibra-negocios/precios.html&v_procede=IN01

- Material d'oficina

Per simplificar, se suposa que l'oficina es lloga amb el material imprescindible per iniciar l'activitat empresarial (taules, cadires, llums...).

Fonts addicionals: <http://www.22barcelona.com/>

- Possibles fonts de finançament.

Per iniciar l'activitat empresarial és necessari aportar una quantitat inicial de capital per fer front a les despeses, per tal d'obtenir aquest capital, les persones fundadores de l'empresa el poden aportar directament dels seus estalvis o amb la petició d'un préstec a l'Institut de Crèdit Oficial (ICO) per a nous emprenedors.

Per demanar un préstec ICO existeixen tres possibilitats:

- ICO Inversió sostenible

Es tracta d'un préstec amb les següents condicions:

- Import de la operació: Fins el 100% de la inversió fins a un màxim de 10 milions de euros.
- Modalitat: Préstec o leasing.
- Tipus d'interès: Variable més diferencial o Fix més el marge establert.
- Amortització i carència: 3, 5, 7, 10, 12, 15 o 20 anys, amb la possibilitat de tenir 3 anys de carència.
- Comissions: Les entitats de Crèdit no poden cobrar cap quantitat en concepte de comissió d'apertura, d'estudi o de disponibilitat.
- Garanties: A determinar per l'entitat financera.

- ICO Inversió

Té les següents condicions:

- Import de la operació: Fins el 100% de la inversió fins a un màxim de 10 milions de euros.
- Modalitat: Préstec o leasing.
- Tipus d'interès:
 - Fix: Segons la cotització quinzenal publicada per ICO mes fins a 1,50%.
 - Variable: Euribor 6 mesos més diferencial, segons la cotització quinzenal comunicada per l'ICO, fins a 1,50%.
- Amortització i carència: 3, 5, 7, 10, 12, 15 o 20 anys, amb la possibilitat de fins a 3 anys de carència.
- Comissions: Les entitats de Crèdit no poden cobrar cap quantitat en concepte de comissió d'apertura, d'estudi o de disponibilitat.
- Garanties: A determinar per l'entitat financera.

- ICO SGR

Es tracta d'un préstec sol·licitat directament a l'ICO amb les següents condicions:

- Import de l'operació: Fins al 100% de la inversió fins a un màxim de 600.000 euros.
- Modalitat: Préstec o leasing.
- Tipus de interès: Variable, Euribor 6 mesos més 3 %, més: fins a 1% en concepte de cost d'aval anual per saldo viu i més fins a un 4% de quota social mutualista.
- Amortització i carència: Per inversió 7 anys amb dos de carència i per a liquiditat 3 anys amb un de carència.
- Comissions: Es cobra una comissió d'apertura del 0,5% sobre l'import sol·licitat, amb un mínim de 60 euros.
- Garanties: L'ICO farà un anàlisi de cada sol·licitud i en funció de la solvència del sol·licitant i de la viabilitat, determinarà les garanties que consideri i la SGR podrà sol·licitar en la seva revisió garanties addicionals a las sol·licitades per l'ICO.

Font: <http://www.icodirecto.es/webcomercial/portal/destino/negocio>

Una de les fonts de finançament és d'oferir publicitat a la pàgina web d'acadèmies d'oposicions o d'editorials de llibres d'oposicions, per això el departament de màrqueting es pot posar en contacte amb possibles clients per tal d'oferir que es puguin anunciar a la nostra web.

Uns possibles clients interessats podrien ser els següents:

- Acadèmies

Adams www.adams.es

Cen oposiciones www.cenoposiciones.com

Aula Tutor www.aulatutor.es

- Editorials

CEP www.editorialcep.com

MAD www.mad.es

Meta www.editorialmeta.es

També es podria fer una col·laboració amb una acadèmia o editorial per tal d'obtenir beneficis addicionals quan una persona s'apunti a un curs que hagi vist a la nostra pàgina web.

Si algun client sol·licita enviament de publicitat als butlletins de les llistes de correu, es pot cobrar tarifes més altes que la publicitat a la pàgina web. Es pot cobrar per nombre d'enviaments (per exemple 3 a 8 cèntims per adreça de correu) i per comissions a les vendes. En aquest cas, els imports haurien de ser majors depenent del preu del producte que s'hagi venut.

Fonts: <http://www.desarrolloweb.com/manuales/52/>

- Previsió inicial de despeses i d'ingressos.

Inicialment, s'haurà de fer una forta inversió per tal d'adquirir tot el material necessari per l'inici de l'empresa. Ho veiem simplificat en una taula:

Concepte	Unitats	Preu unitat	Total
Lloguer oficina	1	800	800
Connexió a Internet	1	99,77	99,77
Servidor	1	3250.86	3250.86
Disc dur servidor	1	404.11	404,11
Ordinadors personals	3	769,08	2307,24
Monitors	3	115,08	345,24
Perifèrics	3	36,91	110,73
Router	1	999,18	999,18
Switch	1	275,33	275,33
Impressora multifuncional	1	71,68	71,68
Suma total			8664,14

Per calcular els serveis que haurem de vendre per tal d'amortitzar les despeses en salaris, primer els sumem:

Càrrec	Salari
Informàtic	1.700,00 €
Màrqueting	1.500,00 €
Directiu	1.800,00 €
Total	5.000,00 €

Es considera que els 8664,14€ formen part de la inversió inicial i seran sufragats gràcies a la inversió directa dels fundadors de l'empresa o per un préstec ICO com hem vist a l'apartat 'Possibles fonts de finançament'.

Veiem a continuació quants serveis s'hauran de vendre per amortitzar les despeses en salaris:

Servei	Preu per unitat	Usuaris	Abonament mensual	Usuaris	Total
Assessorament personalitzat	8,00 €	100	25,00 €	70	2.550,00 €
Tests on-line	1,50 €	100	15,00 €	80	1.350,00 €
Temari en pdf i mp3	3,00 €	100	10,00 €	80	1.100,00 €
Total					5.000,00 €

2.8 Pla legal

- Proposta de forma legal per a l'empresa.

Com hem vist als apartats anteriors, l'empresa serà una empresa petita amb poc personal, per això es decideix crear una Societat Limitada perquè ofereix les següents característiques:

- El capital social està dividit en participacions iguals i indivisibles que no es poden incorporar títols negociables ni anomenar-se accions.
- La responsabilitat dels socis està limitada al capital aportat.
- El capital social no pot ser inferior a 3.050,06€
- Com a mínim existirà un soci.
- La condició de soci no es pot transmetre lliurement.

Com altres societats, s'ha de constituir legalment amb la inscripció al Registre Mercantil.

Font: <http://iabogado.com/guia-legal/su-empresa/las-formas-que-puede-adoptar-su-empresa/lang/es>

- Política de llicències.

Per tal de portar a terme una política de llicències haurem de tenir en compte els següents aspectes:

- Classificació de l'obra i l'autoria.

Si es tracta d'una obra en col·laboració o col·lectiva per exemple.

- Si poden existir diferències entre l'obra original i la derivada.

- Identificació dels titulars.

S'ha de contemplar si existeix un reconeixement dels titulars originals i dels derivats a més dels drets d'explotació de l'obra.

Per fer l'elecció d'una llicència de programari lliure veiem la següent taula on es fa una comparació de les llicències que més s'utilitzen en l'actualitat:

Llicència	Versió	Possibilitat de diferents llicències (LGPL)	Possibilitat de canvis al programari sota altre tipus de llicència	Aprovat FSF	Compatible amb GPL
Apache	2	Si	Si	Si	Si (1)
BSD original	N/a	Si	Si	Si	No
BSD modificada	N/a	Si	Si	Si	Si
Creative Commons Licenses (by &sa)	3	No	No confirmat	Si	No
Creative Commons Licenses (nc & nd)	3	No	No confirmat	Si	No
Eclipse Public License	1	Si	No	Si	No
GNU GPL	3	No	No	Si	Si (2)
GNU LGPL	3	Si	No	Si	Si
Mozilla Public License	1,1	Si	Limitada	Si	No

(1) Compatible amb la versió 3 GPL però no compatible amb la versió 2.

(2) Incompatible amb la llicència BSD

Després d'aquest anàlisi de llicències lliures es vol utilitzar una llicència que no permeti que en el futur qualsevol modificació del programari faci que es converteixi en programari privatiu. Per aquest motiu es considera apropiat utilitzar una llicència de tipus copyleft com la llicència GPLv3.

En una taula mostrem els aspectes més destacats d'aquesta llicència:

Aspecte	Contingut	Comentaris
Model	Original 2007	Autor: Free Software Foundation
Objecte de la llicència	El "programa" amb modificacions o sense (obres "basades" en el programa).	Modificar = copiar o adaptar tot o part del programa, excepte la còpia integral.
Drets atorgats	Propagació: qualsevol acte que requereix el consentiment del titular. Enllaçar explícitament amb programari sota la llicència Affero.	Internacionalització de la llicència, s'inclou a Espanya la reproducció, la modificació, la distribució i la comunicació pública
Atribució	Incloure en el codi font i indicar modificacions. Incloure: avisos d'autor, llicència, absència de garantia.	Obligació d'assegurar que l'usuari ho vegi
Accés al codi font	La forma preferida de l'obra quan se li fan modificacions. Obligació d'incloure tot el codi font necessari per a la generació, la instal·lació i l'execució del programari. La definició inclou scripts per a la compilació i l'execució i les API, però no elements essencials de sistemes operatius. Explicita les maneres en les quals s'ha de donar accés al codi font corresponent. Inclou codis d'accés, per a productes per a consumidors.	En cas de distribució de binari, el codi font: <ul style="list-style-type: none"> • s'ha de distribuir amb el binari o estar a disposició durant tres anys / mentre hi hagi suport. • estar disponible per a tots els que tinguin una còpia del binari
Copyleft	Robust: cobreix el programa i qualsevol obra derivada o que integri el programa (tot o part d'ell), que s'han de redistribuir sota la GPL. Inclou obres col·lectives.	
Altres obligacions	No es poden imposar restriccions superiors a les incloses en la llicència. Es poden agregar materials sota llicències que variïn lleugerament dels termes de la llicència, pel que fa a: <ol style="list-style-type: none"> 1) l'abast de les garanties, 2) els avisos legals necessaris, 3) les indicacions de modificació, 4) l'ús de noms de tercers, 5) la concessió de drets de marca, 6) les indemnitzacions als autors. 	Flexibilització de la llicència en casos d'incorporació de programari lliure sota altres llicències en un nou desenvolupament. Són elements incorporats en diverses llicències permissives, que les feien incompatibles amb la GPLv2 (com l'Apache 2.0).
Garanties / responsabilitats	Excloses en la mesura permesa per llei, o substituïdes per allò permès per llei.	

Patents / marques	Llicència de patent restringida. Obligació d'estendre una llicència de patent "rebuda de" o "atorgada a" tercers, als futurs llicenciataris del programari. Prohibició de distribuir qualsevol programari sota GPLv3 si s'ha pactat amb un tercer la protecció dels seus propis llicenciataris (i no a tots els llicenciataris) davant demandes basades en patents. Prohibició d'iniciar accions legals basades en patents respecte a l'ús o la comercialització del programari.	Patents i flexibilització. Compatible amb la llicència Apache 2.0. Referència a l'acord de llicència creuada de patents entre Novell i Microsoft.
----------------------	---	--

Capítol 3

3.1 Conclusions

Es pot destacar que és un projecte amb unes elevades despeses inicials i amb l'inconvenient d'oferir al públic un servei nou amb el retràs d'obtenció de beneficis que això suposa.

Com a avantatges, el servei que s'ofereix als clients es una novetat ja que incorpora totes les avantatges de les pàgines de la competència oferint-les a una pàgina web comú fent que qualsevol persona pugui trobar les convocatòries obertes a l'actualitat. També oferir un servei d'assessorament als usuaris es un aspecte beneficiós, ja que moltes vegades una persona té una mica de por a preparar unes oposicions perquè no sap molt bé com fer una bona preparació o també per desconeixement de l'àmbit.

Oferir temaris en formats digitals perquè els opositors puguin estudiar en qualsevol moment i donar la possibilitat de fer tests per practicar i conèixer el nivell, són dos aspectes positius que podran donar beneficis ja que en l'actualitat no hi ha cap cercador que les ofereixi a la mateixa pàgina web.

Com a principal inconvenient es destaca que al tractar-se d'un servei nou i que es necessari que els usuaris el vagin coneixent i recomanant a altres usuaris, obtenir beneficis als primers mesos serà una tasca complicada, però això no significa que el projecte no pugui ser rendible a curt termini. També hem de tenir en compte que per oferir el nostre producte a les editorials o acadèmies es necessita que hi hagi un cert volum de visites al cercador per tal de facilitar que s'interessin per oferir publicitat a la web.

3.2 Bibliografia

- Pàgines web

<http://www.buscaoposiciones.com/>

<http://www.empleopublico.net>

<http://www.opobusca.com/opobusca/init.action>

<http://oposiciones.universia.es/index.jsp>

<http://www.gnu.org/licenses/gpl.html>

<http://es.creativecommons.org/>

http://es.wikipedia.org/wiki/Anexo:Comparaci%C3%B3n_de_licencias_de_software_libre

- Llibres

Rambla i Marigot, Francesc i altres (2010) - *El programari lliure al sector públic*. Fundació per a la Universitat Oberta de Catalunya

Bain, Malcom i altres (2009) - *Aspectes legals i d'explotació del programari lliure*. Fundació per a la Universitat Oberta de Catalunya

Annex A: Llicència Creative Commons

CREATIVE COMMONS CORPORATION IS NOT A LAW FIRM AND DOES NOT PROVIDE LEGAL SERVICES. DISTRIBUTION OF THIS LICENSE DOES NOT CREATE AN ATTORNEY-CLIENT RELATIONSHIP. CREATIVE COMMONS PROVIDES THIS INFORMATION ON AN "AS-IS" BASIS. CREATIVE COMMONS MAKES NO WARRANTIES REGARDING THE INFORMATION PROVIDED, AND DISCLAIMS LIABILITY FOR DAMAGES RESULTING FROM ITS USE.

License

THE WORK (AS DEFINED BELOW) IS PROVIDED UNDER THE TERMS OF THIS CREATIVE COMMONS PUBLIC LICENSE ("CCPL" OR "LICENSE"). THE WORK IS PROTECTED BY COPYRIGHT AND/OR OTHER APPLICABLE LAW. ANY USE OF THE WORK OTHER THAN AS AUTHORIZED UNDER THIS LICENSE OR COPYRIGHT LAW IS PROHIBITED.

BY EXERCISING ANY RIGHTS TO THE WORK PROVIDED HERE, YOU ACCEPT AND AGREE TO BE BOUND BY THE TERMS OF THIS LICENSE. TO THE EXTENT THIS LICENSE MAY BE CONSIDERED TO BE A CONTRACT, THE LICENSOR GRANTS YOU THE RIGHTS CONTAINED HERE IN CONSIDERATION OF YOUR ACCEPTANCE OF SUCH TERMS AND CONDITIONS.

1. Definitions

- a. **"Adaptation"** means a work based upon the Work, or upon the Work and other pre-existing works, such as a translation, adaptation, derivative work, arrangement of music or other alterations of a literary or artistic work, or phonogram or performance and includes cinematographic adaptations or any other form in which the Work may be recast, transformed, or adapted including in any form recognizably derived from the original, except that a work that constitutes a Collection will not be considered an Adaptation for the purpose of this License. For the avoidance of doubt, where the Work is a musical work, performance or phonogram, the synchronization of the Work in timed-relation with a moving image ("synching") will be considered an Adaptation for the purpose of this License.
- b. **"Collection"** means a collection of literary or artistic works, such as encyclopedias and anthologies, or performances, phonograms or broadcasts, or other works or subject matter other than works listed in Section 1(f) below, which, by reason of the selection and arrangement of their contents, constitute intellectual creations, in which the Work is included in its entirety in unmodified form along with one or more other contributions, each constituting separate and independent works in themselves, which together are assembled into a collective whole. A work that constitutes a Collection will not be considered an Adaptation (as defined below) for the purposes of this License.
- c. **"Creative Commons Compatible License"** means a license that is listed at <http://creativecommons.org/compatiblelicenses> that has been approved by Creative Commons as being essentially equivalent to this License, including, at a minimum, because that license: (i) contains terms that have the same purpose, meaning and effect as the License Elements of this License; and, (ii) explicitly permits the relicensing of adaptations of works made available under that license under this License or a Creative Commons jurisdiction license with the same License Elements as this License.
- d. **"Distribute"** means to make available to the public the original and copies of the Work or Adaptation, as appropriate, through sale or other transfer of ownership.
- e. **"License Elements"** means the following high-level license attributes as selected by Licensor and indicated in the title of this License: Attribution, ShareAlike.

- f. **"Licensor"** means the individual, individuals, entity or entities that offer(s) the Work under the terms of this License.
- g. **"Original Author"** means, in the case of a literary or artistic work, the individual, individuals, entity or entities who created the Work or if no individual or entity can be identified, the publisher; and in addition (i) in the case of a performance the actors, singers, musicians, dancers, and other persons who act, sing, deliver, declaim, play in, interpret or otherwise perform literary or artistic works or expressions of folklore; (ii) in the case of a phonogram the producer being the person or legal entity who first fixes the sounds of a performance or other sounds; and, (iii) in the case of broadcasts, the organization that transmits the broadcast.
- h. **"Work"** means the literary and/or artistic work offered under the terms of this License including without limitation any production in the literary, scientific and artistic domain, whatever may be the mode or form of its expression including digital form, such as a book, pamphlet and other writing; a lecture, address, sermon or other work of the same nature; a dramatic or dramatico-musical work; a choreographic work or entertainment in dumb show; a musical composition with or without words; a cinematographic work to which are assimilated works expressed by a process analogous to cinematography; a work of drawing, painting, architecture, sculpture, engraving or lithography; a photographic work to which are assimilated works expressed by a process analogous to photography; a work of applied art; an illustration, map, plan, sketch or three-dimensional work relative to geography, topography, architecture or science; a performance; a broadcast; a phonogram; a compilation of data to the extent it is protected as a copyrightable work; or a work performed by a variety or circus performer to the extent it is not otherwise considered a literary or artistic work.
- i. **"You"** means an individual or entity exercising rights under this License who has not previously violated the terms of this License with respect to the Work, or who has received express permission from the Licensor to exercise rights under this License despite a previous violation.
- j. **"Publicly Perform"** means to perform public recitations of the Work and to communicate to the public those public recitations, by any means or process, including by wire or wireless means or public digital performances; to make available to the public Works in such a way that members of the public may access these Works from a place and at a place individually chosen by them; to perform the Work to the public by any means or process and the communication to the public of the performances of the Work, including by public digital performance; to broadcast and rebroadcast the Work by any means including signs, sounds or images.
- k. **"Reproduce"** means to make copies of the Work by any means including without limitation by sound or visual recordings and the right of fixation and reproducing fixations of the Work, including storage of a protected performance or phonogram in digital form or other electronic medium.

2. Fair Dealing Rights. Nothing in this License is intended to reduce, limit, or restrict any uses free from copyright or rights arising from limitations or exceptions that are provided for in connection with the copyright protection under copyright law or other applicable laws.

3. License Grant. Subject to the terms and conditions of this License, Licensor hereby grants You a worldwide, royalty-free, non-exclusive, perpetual (for the duration of the applicable copyright) license to exercise the rights in the Work as stated below:

- a. to Reproduce the Work, to incorporate the Work into one or more Collections, and to Reproduce the Work as incorporated in the Collections;
- b. to create and Reproduce Adaptations provided that any such Adaptation, including any translation in any medium, takes reasonable steps to clearly label, demarcate or otherwise

identify that changes were made to the original Work.

For example, a translation could be marked "The original work was translated from English to Spanish," or a modification could indicate "The original work has been modified.";

- c. to Distribute and Publicly Perform the Work including as incorporated in Collections; and,
- d. to Distribute and Publicly Perform Adaptations.
- e. For the avoidance of doubt:
 - i. **Non-waivable Compulsory License Schemes.** In those jurisdictions in which the right to collect royalties through any statutory or compulsory licensing scheme cannot be waived, the Licensor reserves the exclusive right to collect such royalties for any exercise by You of the rights granted under this License;
 - ii. **Waivable Compulsory License Schemes.** In those jurisdictions in which the right to collect royalties through any statutory or compulsory licensing scheme can be waived, the Licensor waives the exclusive right to collect such royalties for any exercise by You of the rights granted under this License; and,
 - iii. **Voluntary License Schemes.** The Licensor waives the right to collect royalties, whether individually or, in the event that the Licensor is a member of a collecting society that administers voluntary licensing schemes, via that society, from any exercise by You of the rights granted under this License.

The above rights may be exercised in all media and formats whether now known or hereafter devised. The above rights include the right to make such modifications as are technically necessary to exercise the rights in other media and formats. Subject to Section 8(f), all rights not expressly granted by Licensor are hereby reserved.

4. Restrictions. The license granted in Section 3 above is expressly made subject to and limited by the following restrictions:

- a. You may Distribute or Publicly Perform the Work only under the terms of this License. You must include a copy of, or the Uniform Resource Identifier (URI) for, this License with every copy of the Work You Distribute or Publicly Perform. You may not offer or impose any terms on the Work that restrict the terms of this License or the ability of the recipient of the Work to exercise the rights granted to that recipient under the terms of the License. You may not sublicense the Work. You must keep intact all notices that refer to this License and to the disclaimer of warranties with every copy of the Work You Distribute or Publicly Perform. When You Distribute or Publicly Perform the Work, You may not impose any effective technological measures on the Work that restrict the ability of a recipient of the Work from You to exercise the rights granted to that recipient under the terms of the License. This Section 4(a) applies to the Work as incorporated in a Collection, but this does not require the Collection apart from the Work itself to be made subject to the terms of this License. If You create a Collection, upon notice from any Licensor You must, to the extent practicable, remove from the Collection any credit as required by Section 4(c), as requested. If You create an Adaptation, upon notice from any Licensor You must, to the extent practicable, remove from the Adaptation any credit as required by Section 4(c), as requested.
- b. You may Distribute or Publicly Perform an Adaptation only under the terms of: (i) this License; (ii) a later version of this License with the same License Elements as this License; (iii) a Creative Commons jurisdiction license (either this or a later license version) that contains the same License Elements as this License (e.g., Attribution-ShareAlike 3.0 US)); (iv) a Creative Commons Compatible License.
If you license the Adaptation under one of the licenses mentioned in (iv), you must comply with the terms of that license. If you license the Adaptation under the terms of any of the licenses mentioned in (i), (ii) or (iii) (the "Applicable License"), you must comply with the terms of the Applicable License generally and the following provisions: (I) You must include

- a copy of, or the URI for, the Applicable License with every copy of each Adaptation You Distribute or Publicly Perform; (II) You may not offer or impose any terms on the Adaptation that restrict the terms of the Applicable License or the ability of the recipient of the Adaptation to exercise the rights granted to that recipient under the terms of the Applicable License; (III) You must keep intact all notices that refer to the Applicable License and to the disclaimer of warranties with every copy of the Work as included in the Adaptation You Distribute or Publicly Perform; (IV) when You Distribute or Publicly Perform the Adaptation, You may not impose any effective technological measures on the Adaptation that restrict the ability of a recipient of the Adaptation from You to exercise the rights granted to that recipient under the terms of the Applicable License. This Section 4(b) applies to the Adaptation as incorporated in a Collection, but this does not require the Collection apart from the Adaptation itself to be made subject to the terms of the Applicable License.
- c. If You Distribute, or Publicly Perform the Work or any Adaptations or Collections, You must, unless a request has been made pursuant to Section 4(a), keep intact all copyright notices for the Work and provide, reasonable to the medium or means You are utilizing: (i) the name of the Original Author (or pseudonym, if applicable) if supplied, and/or if the Original Author and/or Licensor designate another party or parties (e.g., a sponsor institute, publishing entity, journal) for attribution ("Attribution Parties") in Licensor's copyright notice, terms of service or by other reasonable means, the name of such party or parties; (ii) the title of the Work if supplied; (iii) to the extent reasonably practicable, the URI, if any, that Licensor specifies to be associated with the Work, unless such URI does not refer to the copyright notice or licensing information for the Work; and (iv) , consistent with Section 3(b), in the case of an Adaptation, a credit identifying the use of the Work in the Adaptation (e.g., "French translation of the Work by Original Author," or "Screenplay based on original Work by Original Author"). The credit required by this Section 4(c) may be implemented in any reasonable manner; provided, however, that in the case of a Adaptation or Collection, at a minimum such credit will appear, if a credit for all contributing authors of the Adaptation or Collection appears, then as part of these credits and in a manner at least as prominent as the credits for the other contributing authors. For the avoidance of doubt, You may only use the credit required by this Section for the purpose of attribution in the manner set out above and, by exercising Your rights under this License, You may not implicitly or explicitly assert or imply any connection with, sponsorship or endorsement by the Original Author, Licensor and/or Attribution Parties, as appropriate, of You or Your use of the Work, without the separate, express prior written permission of the Original Author, Licensor and/or Attribution Parties.
- d. Except as otherwise agreed in writing by the Licensor or as may be otherwise permitted by applicable law, if You Reproduce, Distribute or Publicly Perform the Work either by itself or as part of any Adaptations or Collections, You must not distort, mutilate, modify or take other derogatory action in relation to the Work which would be prejudicial to the Original Author's honor or reputation. Licensor agrees that in those jurisdictions (e.g. Japan), in which any exercise of the right granted in Section 3(b) of this License (the right to make Adaptations) would be deemed to be a distortion, mutilation, modification or other derogatory action prejudicial to the Original Author's honor and reputation, the Licensor will waive or not assert, as appropriate, this Section, to the fullest extent permitted by the applicable national law, to enable You to reasonably exercise Your right under Section 3(b) of this License (right to make Adaptations) but not otherwise.

5. Representations, Warranties and Disclaimer

UNLESS OTHERWISE MUTUALLY AGREED TO BY THE PARTIES IN WRITING,
LICENSOR OFFERS THE WORK AS-IS AND MAKES NO REPRESENTATIONS OR

WARRANTIES OF ANY KIND CONCERNING THE WORK, EXPRESS, IMPLIED, STATUTORY OR OTHERWISE, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, WARRANTIES OF TITLE, MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, NONINFRINGEMENT, OR THE ABSENCE OF LATENT OR OTHER DEFECTS, ACCURACY, OR THE PRESENCE OF ABSENCE OF ERRORS, WHETHER OR NOT DISCOVERABLE. SOME JURISDICTIONS DO NOT ALLOW THE EXCLUSION OF IMPLIED WARRANTIES, SO SUCH EXCLUSION MAY NOT APPLY TO YOU.

6. Limitation on Liability. EXCEPT TO THE EXTENT REQUIRED BY APPLICABLE LAW, IN NO EVENT WILL LICENSOR BE LIABLE TO YOU ON ANY LEGAL THEORY FOR ANY SPECIAL, INCIDENTAL, CONSEQUENTIAL, PUNITIVE OR EXEMPLARY DAMAGES ARISING OUT OF THIS LICENSE OR THE USE OF THE WORK, EVEN IF LICENSOR HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

7. Termination

- a. This License and the rights granted hereunder will terminate automatically upon any breach by You of the terms of this License. Individuals or entities who have received Adaptations or Collections from You under this License, however, will not have their licenses terminated provided such individuals or entities remain in full compliance with those licenses. Sections 1, 2, 5, 6, 7, and 8 will survive any termination of this License.
- b. Subject to the above terms and conditions, the license granted here is perpetual (for the duration of the applicable copyright in the Work). Notwithstanding the above, Licensor reserves the right to release the Work under different license terms or to stop distributing the Work at any time; provided, however that any such election will not serve to withdraw this License (or any other license that has been, or is required to be, granted under the terms of this License), and this License will continue in full force and effect unless terminated as stated above.

8. Miscellaneous

- a. Each time You Distribute or Publicly Perform the Work or a Collection, the Licensor offers to the recipient a license to the Work on the same terms and conditions as the license granted to You under this License.
- b. Each time You Distribute or Publicly Perform an Adaptation, Licensor offers to the recipient a license to the original Work on the same terms and conditions as the license granted to You under this License.
- c. If any provision of this License is invalid or unenforceable under applicable law, it shall not affect the validity or enforceability of the remainder of the terms of this License, and without further action by the parties to this agreement, such provision shall be reformed to the minimum extent necessary to make such provision valid and enforceable.
- d. No term or provision of this License shall be deemed waived and no breach consented to unless such waiver or consent shall be in writing and signed by the party to be charged with such waiver or consent.
- e. This License constitutes the entire agreement between the parties with respect to the Work licensed here. There are no understandings, agreements or representations with respect to the Work not specified here. Licensor shall not be bound by any additional provisions that may appear in any communication from You. This License may not be modified without the mutual written agreement of the Licensor and You.
- f. The rights granted under, and the subject matter referenced, in this License were drafted utilizing the terminology of the Berne Convention for the Protection of Literary and Artistic Works (as amended on September 28, 1979), the Rome Convention of 1961, the WIPO Copyright Treaty of 1996, the WIPO Performances and Phonograms Treaty of 1996 and the Universal Copyright Convention (as revised on July 24, 1971). These rights and subject

matter take effect in the relevant jurisdiction in which the License terms are sought to be enforced according to the corresponding provisions of the implementation of those treaty provisions in the applicable national law. If the standard suite of rights granted under applicable copyright law includes additional rights not granted under this License, such additional rights are deemed to be included in the License; this License is not intended to restrict the license of any rights under applicable law.