



Diversitat de **BiDes**

15es JORNADES CATALANES D'INFORMACIÓ I DOCUMENTACIÓ

Barcelona, 10 i 11 de maig de 2018

Gestor de Patents in-a-box.

Francesc García Grimau.

Sigma AIE.

<http://www.sigmaaie.org/es>.

francesc.garcia@sigmaaie.org.

Greda Ortiz Amaya.

Fractus Antennas.

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

greda.ortiz@fractusantennas.com

Resum:

En aquesta comunicació es descriu el procés d'anàlisi dels requeriments tècnics i funcionals per a un Sistema de Gestió de Patents, tant per a Programari Lliure com propietari. Les empreses d'innovació tenen el seu principal actiu en la gestió de carteres de propietat intel·lectual, compostes per exemple per patents o models d'utilitat. Per poder gestionar-les cal tenir en compte variables com el seguiment de les sol·licituds de patents, seguiment dels esdeveniments de la tramitació de les patents a les diverses Oficines de Patents, gestionar el pagament de les anualitats, seguiment i actualització de les lleis de propietat intel·lectual que s'apliquen a cada país, entre altres. La missió d'aquest sistema és aconseguir que els documents siguin fiables, autèntics i accessibles des de la creació, durant la utilització, i fins a l'eliminació d'aquests; garantint la seguretat jurídica -sobretot dels casos patentats- i l'eficàcia de la gestió. Com a metodologia s'utilitza l'elaboració d'un anàlisi DAFO per tal de determinar les necessitats de les empreses innovadores en matèria de gestió de patents. Traducció d'aquestes necessitats a un llistat de requeriments tècnics i funcionals que permetin el desenvolupament d'un programari. Concloem dient que per innovar cal invertir. Les necessitats comunes entre totes les empreses basades en la innovació respecte a la gestió de les patents permet desenvolupar una solució de programari lliure, actualment se'n troben poques al mercat.

En esta comunicación se describe el proceso de análisis de los requerimientos técnicos y funcionales para un Sistema de Gestión de Patentes ya sea con Software Libre como propietario. Las empresas de innovación tienen su principal activo en la gestión de

carteras de propiedad intelectual, compuestas por ejemplo por patentes o modelos de utilidad. Para poder gestionarlas hay que tener en cuenta variables como el seguimiento de las solicitudes de patentes, seguimiento de los acontecimientos de la tramitación de las patentes a las diversas Oficinas de Patentes, gestionar el pago de las anualidades, seguimiento y actualización de las leyes de propiedad intelectual que se aplican en cada país, entre otros. La misión de este sistema es conseguir que los documentos sean fiables, auténticos y accesibles desde la creación, durante la utilización, y hasta la eliminación de estos; garantizando la seguridad jurídica -sobre todo de los casos patentados- y la eficacia de la gestión. Como metodología se utiliza la elaboración de un análisis DAFO para determinar las necesidades de las empresas innovadoras en materia de gestión de patentes. Traducción de estas necesidades a un listado de requerimientos técnicos y funcionales que permitan el desarrollo de un software. Concluimos diciendo que para innovar hay que invertir. Las necesidades comunes entre todas las empresas basadas en la innovación respecto a la gestión de las patentes permiten desarrollar una solución de software libre, actualmente se encuentran pocas en el mercado.

This communication describes the process of analysis of the technical and functional requirements for a Patent Management System with Open Source Software as well as proprietary software. Innovative companies have their main actives in the management of their portfolios of intellectual property, compound for example by patents or utility models. In order to manage them, it is necessary to take into account variables as the follow-up of the patent application process to the diverse Patent Offices, managing the payment of the annuities, the follow-up and the update of the laws of intellectual property that apply to each country, among others. The mission of this system is to achieve that the documents are reliable, authentic and accessible since the creation, during the utilization, and until the elimination of these; guaranteeing the juridical security -especially of the case of patents- and the efficiency in the management. As a methodology, the preparation of a SWOT analysis has been made in order to determine the needs of the innovative companies in matter of management of patents. Those needs have been translated into a listing of technical and functional requirements that allow the development of a software. We conclude saying that to innovate it is necessary to invest. The common needs between all the companies based in innovation with regard to the management of its patents allow to develop an Open Source solution, currently only a few are found in the market.

Paraules clau:

propietat intel·lectual, sistema de gestió de patents per empreses, programari lliure, requeriments tècnics, requeriments funcionals

propiedad intelectual, sistema de gestión de patentes para empresas, software libre, requisitos técnicos, requisitos funcionales

intellectual property, patent management system for business, free open source software, technical requirements, functional requirements

1. Introducció

Les empreses d'innovació tenen el seu principal actiu en la gestió de carteres de propietat intel·lectual (Willoughby, 2013), compostes per exemple per patents o models d'utilitat. Normalment, les empreses que desenvolupen noves tecnologies, protegeixen aquestes innovacions amb una combinació d'instruments. Així, per exemple, un invent pot estar protegit per una combinació de marca registrada (model XYZ), copyright (manual d'usuari), patent i model d'utilitat (solució tècnica -sistema operatiu- que fa el model XYZ), disseny (forma de la pantalla del model XYZ), i finalment del secret comercial (informació confidencial que es manté a dins de l'empresa i no es pot fer pública). Totes aquestes eines formen part del portafoli de propietat intel·lectual d'una empresa. Cada empresa decideix quines d'aquestes eines farà servir per a cada invent o nova tecnologia que desenvolupi.

Per poder gestionar aquestes eines cal tenir en compte variables com el seguiment de les sol·licituds -ja siguin de patents o models d'utilitat o marca registrada-, el seguiment dels esdeveniments de la tramitació a les diverses Oficines de Patents, la gestió del pagament de les anualitats, el seguiment i l'actualització de les lleis de propietat intel·lectual que s'apliquen a cada país, entre altres.

Es considera que les PIMES tenen un rol important en la innovació i en el creixement de l'economia de cada territori. Trobem estudis de com aquestes empreses gestionen la seva propietat intel·lectual (Kitching i Blackburn, 1998), estudis que analitzen les distintes formes com aquestes empreses gestionen la seva propietat intel·lectual (Willoughby, 2013), i estudis de perquè gestionar la propietat intel·lectual es necessari dins de les petites empreses (Burrone, 2000). Pensem que Catalunya no n'és la excepció. Per això en aquesta comunicació volem analitzar les necessitats de gestió de patents i marques d'aquestes petites empreses innovadores per trobar un software de gestió de programari lliure adient a les seves necessitats.

L'objectiu d'aquesta comunicació es fer un anàlisi DAFO de les necessitats per gestionar un portafoli de patents que tenen les petites empreses d'innovació catalanes, per obtenir com a resultat uns requeriments tècnics i funcionals que els ajudi a desenvolupar un sistema de gestió adient per aquestes.

Creiem que amb aquests resultats es pot trobar una solució de programari lliure, per garantir un nul cost de llicències, a més de trobar una solució de gestió on els documents siguin fiables, autèntics i accessibles des de la creació, durant la utilització, i fins a l'eliminació d'aquests; garantint la seguretat jurídica -sobretot dels casos patentats- i l'eficàcia de la gestió.

2. Definicions

Explicarem breument els conceptes de patents i els seus procediments davant les oficines de cada país, així com els conceptes de programari lliure i propietari que farem servir en el nostre anàlisi DAFO.

2.1. Patents

D'acord amb la World Intellectual Property Organization (WIPO), una patent és un dret exclusiu concedit per protegir una invenció, la qual pot ser un producte o un procés que proporciona una solució tècnica nova a un problema. El propietari de la patent gaudeix durant un període de temps establert per cada territori del dret d'excloure d'altres d'utilitzar

el seu invent. En altres paraules, una patent és un document legal i tècnic a la vegada: el text tècnic que descriu un invent, i el text legal que dona dret durant un temps limitat a l'inventor -ja sigui una persona o una entitat jurídica- a impedir a d'altres fer servir la seva invenció per obtenir un benefici econòmic. A canvi, l'inventor ha de divulgar el coneixement tècnic de la invenció i aquesta nova tècnica passa a ser de domini públic.

El document, la patent, té un contingut i una estructura uniforme arreu del món. A la primera pàgina surt el títol de l'invent, el nom dels inventors, el resum, la data de prioritat, la data de sol·licitud, entre altres camps. Trobem dues parts diferenciades: la part de descripció tècnica a on s'explica l'estat de la tècnica, el problema que encara fa falta solucionar, i l'invent que dona solució al mateix, una breu descripció dels dibuixos adjuntats; i la part legal, a on s'exposen les reivindicacions, que és el text legal, el contracte entre l'inventor i l'estat que concedeix la patent, i que són les que finalment, en cas de litigi, s'hauran de fer complir. Per a que un invent pugui ésser patentat, ha de complir els requisits de novetat, activitat inventiva, i que es pugui aplicar a la indústria. Una invenció es considera nova quan la descripció tècnica de l'invent no està compresa a l'estat de la tècnica (prior art). Entenem per estat de la tècnica tot el coneixement que es troba dins del domini públic a nivell mundial abans de la data de presentació de la sol·licitud de la patent. Es considera prior art qualsevol document públic com les patents, publicacions tècniques, comunicacions de congressos, fulletons de màrqueting. L'activitat inventiva té en compte aquest estat de la tècnica també, ja que l'invent que es vol patentar no ha de resultar obvi en vista de l'estat de la tècnica per a un expert en la matèria.

La patentabilitat d'una invenció es regeix per un principi de territorialitat. El dret de propietat intel·lectual només es pot aplicar al país o regió a on l'empresa o l'inventor ha sol·licitat i obtingut la patent. Per exemple, a Espanya tenim la Llei 24/2015 que regula aquest dret. Cada país desenvolupa la seva pròpia llei de patents, això vol dir que una empresa ha de tenir prou visió com per preveure a quins països vol sol·licitar la seva patent i protegir la seva invenció. És important prendre aquesta decisió abans de presentar la primera sol·licitud, ja que si en un inici es decideix a sol·licitar la patent només als Estats Units, i al cap de 2 anys es vol sol·licitar la patent a Europa, ja no es podrà fer perquè la invenció que es vol protegir no es considera una novetat, ja que va ser donada a conèixer als Estats Units 2 anys enrere.

A l'any 1994, es va signar l'acord internacional Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights TRIPS, i Espanya es va afegir al 1995, i des de llavors ha hagut de treballar per complir amb els estàndards mínims exigits en aquest acord. L'article 33 d'aquest acord TRIPS estableix que les patents tenen una duració de 20 anys a partir de la data de la sol·licitud de la patent. Un cop expira la patent, o en cas de que el propietari d'aquest dret no pagui puntualment les taxes pertinents en cada territori, qualsevol podrà utilitzar aquest invent sense infringir la patent.

En cas de infracció d'una patent, s'entra en litigi, i un altre cop, cada territori aplica el seu propi dret civil. Cada país busca millorar el seu sistema de patents per garantir la innovació i l'avantguarda en l'estat de la tècnica. Però, el camí és llarg, i per a alguns experts [Morinville, 2018] és un camí en contra de la petita empresa.

Ja des de la primera sol·licitud que dona la data de prioritat, que no és gratuïta, el camí a seguir de l'empresa innovadora per obtenir una patent no és només llarg, sinó també té un cost econòmic i de recursos molt alt: s'han de pagar unes taxes de presentació, taxes de traducció, taxes de publicació, taxes per fer la cerca del prior art, taxes de concessió de la patent, taxes de manteniment d'aquesta patent, i si dins de l'estratègia de l'empresa està el fer alguna continuació o presentar una sol·licitud divisional, llavors es torna a començar tot el procés. Encara i així alguns experts [Burrone, 2000; Addy, 2018] defensen les patents com a eina per fer negocis i obtenir beneficis dins les PIMES. Una idea innovadora que et permet reduir costos de producció, o que millora la qualitat del producte, i que estigui protegida per una patent, permet a la empresa innovadora vendre aquesta nova tecnologia (en cas de que la empresa no vulgui explotar aquesta tecnologia, pot vendre-la a un altre que sí que la vulgui desenvolupar dins la indústria), impedir que els competidors utilitzin aquesta tecnologia (via litigi), o arribar a un acord a través d'una llicència que permet a altres - previ pagament- utilitzar aquesta nova tecnologia. D'aquesta manera la inversió costosa en la obtenció de la patent tindrà un retorn de inversió (ROI) alt gràcies a aquestes eines de negoci, i a més a més, la empresa innovadora guanya prestigi dins de l'àmbit empresarial i internacional, i d'aquesta manera pot guanyar inversors.

2.2 Oficines de patents

Cada país té la seva pròpia Oficina de patents a on s'han de presentar la respectiva sol·licitud, pagar les taxes, defensar davant dels examinadors que el seu invent és nou

dins de l'estat de la tècnica, no és obvi per als experts dins del seu camp, i es pot aplicar dins la indústria. Normalment tot el procediment per obtenir una patent triga entre 3 i 5 anys, depenent del país i del procediment.

En aquesta comunicació no podem descriure a totes aquestes oficines, per això, ens basem en les estadístiques de la IP5, que és el fòrum de cinc oficines de patents -Europa, Japó, Korea, Xina i els Estats Units- i d'aquestes en descriurem breument les oficines que més sol·licituds en reben: USPTO i SIPO. També descriurem la EPO i la OEPM, que son les dues que afecten a Catalunya.

2.2.1. United States Patent and Trademark Office USPTO

L'Oficina de Patents dels USA és l'agència responsable de concedir -en nom del govern dels Estats Units d'Amèrica- i publicar les patents sol·licitades als Estats Units, i també de difondre tota la informació relacionada amb les mateixes. Rep una mitjana de 500.000 sol·licituds cada any, i l'oficina s'encarrega de difondre tota aquesta informació relativa a les patents per promoure i desenvolupar les noves tecnologies arreu del món.

Una peculiaritat del sistema de patents americà és que aquest anomena design patent als dissenys industrials, els requisits per obtenir una protecció de disseny industrial que generalment dura d'entre 10 i 15 anys, són diferents que per els d'una patent, no són el mateix i no els hem de confondre.

2.2.2 State Intellectual Property Office of the Public Republic of China SIPO

L'Oficina de patents Xinesa és l'encarregada no només de tramitar les sol·licituds de patents, també de desenvolupar i millorar el sistema de propietat intel·lectual a la Xina.

Es considera que quanta més activitat en patents -entre sol·licituds i concessions de patents- té un territori, aquest país és més innovador. La Xina és el país amb més activitat en patents del món, i continua liderant el camí de la innovació, per davant dels EUA.

2.2.3. European Patent Organisation EPO

Com ja hem vist a dalt, cada país té la seva pròpia oficina de patents, on cal anar a pagar les taxes per obtenir una patent. Europa no es diferent, cada país membre de la Unió Europea té la seva pròpia oficina de patents. Per aquest motiu es va crear l'Oficina de Patents Europea (EPO), per unificar el procediment de sol·licitud d'una patent seguint les

normes establertes per l'European Patent Convention (EPC), i que permet entrar a la fase nacional de fins a 38 estats membres i tot a partir d'una sol·licitud. El 5 d'octubre de 1973 es signa la EPC per part de 16 estats membres i al 1977 neix la EPO amb 7 dels estats signants de la EPC: Bèlgica, Alemanya, França, Luxemburg, Països Baixos, Suïssa i el Regne Unit. Els idiomes oficials de la EPO són l'anglès, el francès i l'alemany, les sol·licituds de patents es poden presentar en qualsevol d'aquests tres idiomes.

La EPO també s'encarrega de mantenir, actualitzar la base de dades Espacenet, que dona accés a més de 100 milions de documents entre patents i sol·licituds de patents de més de 90 països de tot el món, obtinguts de les oficines de patents d'aquests països, com per exemple la USPTO o la SIPO. Espacenet ens permet no només fer cerques a text complet, sinó que també facilita informació sobre cada família de patents (ens diu si patents similars, de la mateixa tecnologia, han estat atorgades o s'ha presentat una sol·licitud en algun altre país al món). És una eina molt útil per poder fer la cerca de l'estat de la tècnica de les matèries de l'objecte de la patent en el moment de presentar la sol·licitud.

2.2.4. Oficina Española de Patentes y Marcas OEPM

L'Oficina Espanyola de Patents és l'encarregada de concedir els títols de propietat industrial (patents, models d'utilitat, disseny industrial, marques i noms comercials) i de difondre la informació tecnològica a tot el territori espanyol. Neix com a Real Conservatori d'Arts i Oficis al 1810, fins que al 1992 adopta el nom actual. De totes les sol·licituds que va rebre al 2016 (unes 2837 sol·licituds de patents), només un 4% correspon a sol·licituds de patents.

El 1 d'abril del 2017 va entrar en vigor la nova llei de patents 24/2015. Aquesta nova llei vol actualitzar i equiparar la legislació espanyola a la resta de països europeus, a la vegada que vol simplificar i agilitzar tot el procés de concessió de patents. En canvi, a les estadístiques es veu un clar descens de les sol·licituds (80 a l'abril del 2017 en lloc de les 272 a l'abril del 2016). Entre els canvis introduïts per aquesta llei, es troba la prohibició de presentar una sol·licitud de patent a l'estranger per a invencions realitzades a Espanya. Vol dir que el Ministeri de Defensa pot requerir a la OEPM les patents que consideri d'interès per a la defensa nacional. En altres paraules, si la teva empresa té el seu domicili social a Espanya, aquesta té l'obligació de presentar la seva primera sol·licitud de patent a

la OEPM, en castellà. Les sol·licituds fetes a l'estranger i que designi a Espanya, s'han de traduir al castellà per poder entrar en la fase nacional.

2.3 Procediments per obtenir una patent

No existeix un sol camí per a sol·licitar una patent. Els directors de les PIMES catalanes innovadores hauran de dissenyar una estratègia adient d'acord al context [Willoughby, 2013] industrial a on es troba la PIME, al perfil de la PIME (mida de l'empresa, estat financer), els objectius establerts per la mateixa PIME, i les característiques de la tecnologia desenvolupada dins de la PIME. Tenint en ment aquests factors, cada empresa d'innovació haurà de preveure a quins països vol demanar protecció per la seva invenció, per això és important que cada PIME desenvolupi la seva estratègia de sol·licitud de patent, no és recomanable sol·licitar a tot arreu. A la figura 1 mostrem un diagrama de flux que dona una idea de totes les etapes per obtenir una patent.

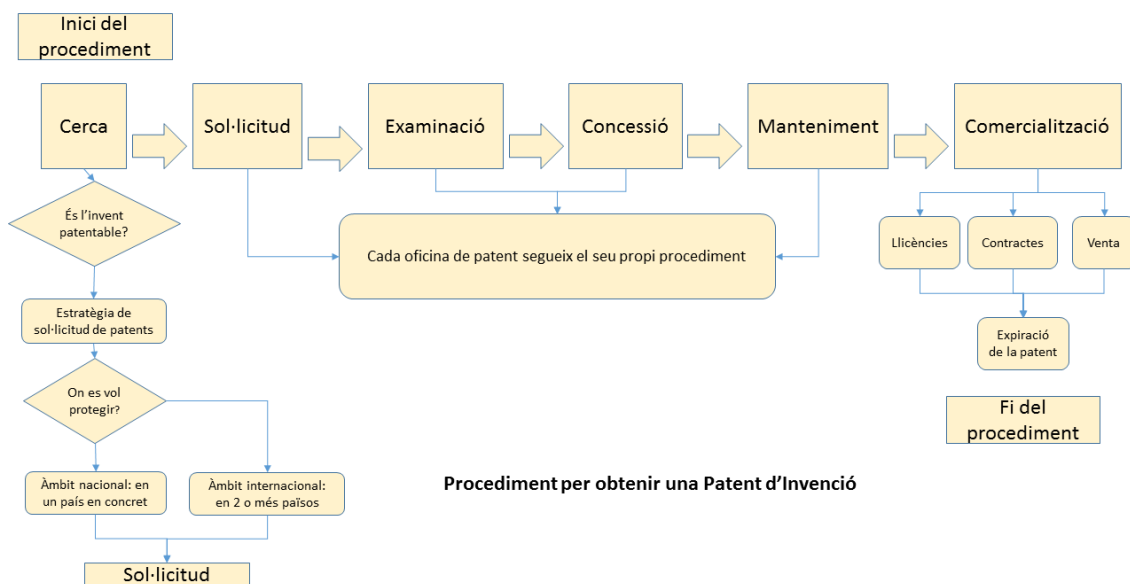


Figura 1 Procediment per obtenir una patent d'invenció

Dependrà d'aquesta estratègia el triar el camí més convenient per a cada sol·licitud de patent. La WIPO va publicar un manual per ajudar als inventors en la preparació de la sol·licitud de la patent. Es pot entrar directament en la fase nacional del país a on es vol protegir l'invent, o es pot demanar primer la sol·licitud internacional i després entrar en les diferents fases nacionals dels diversos països a on es vol protegir la patent. A més, el

procediment per obtenir la patent varia molt d'una oficina a un altra. En aquesta comunicació explicarem breument els tres camins més habituals: la via internacional (PCT), la regional (EPO), i la nacional (USA i Espanya).

2.3.1 Patent Cooperation Treaty PCT

Tractat de Cooperació en matèria de patents. És la via de la sol·licitud internacional gestionada per la WIPO que permet obtenir protecció en més de 150 territoris amb una sol·licitud i pagant després les taxes de cada país a on es vulgui aplicar la patent. Cal anar en compte: no existeix una patent internacional. La PCT és una sol·licitud internacional i que no concedeix cap patent, si que facilita informació amb les probabilitats d'obtenir una patent en molts països, com es mostra en la Figura 2.

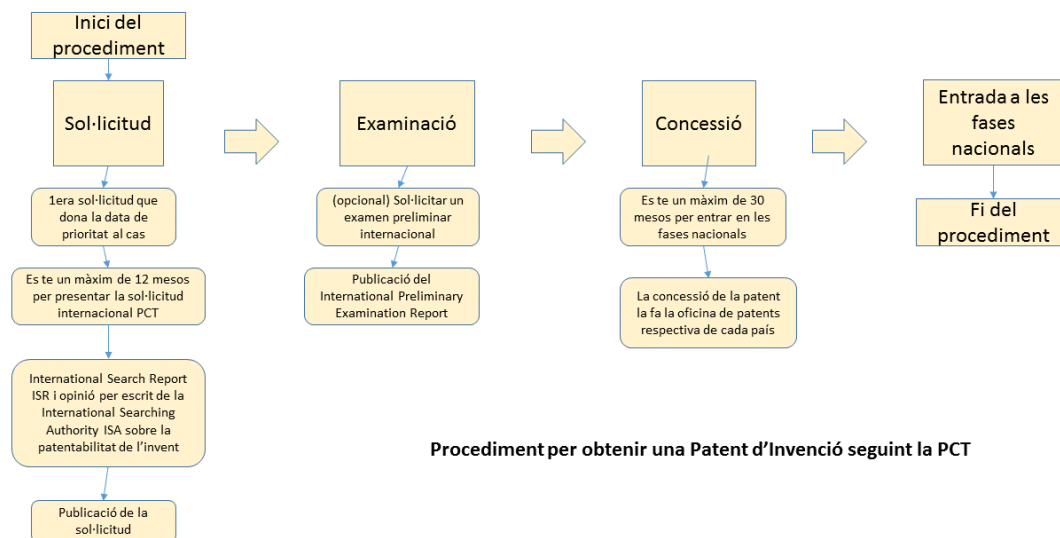


Figura 2. Procediment per obtenir una patent seguint la PCT

Aquesta sol·licitud internacional es pot presentar a qualsevol oficina de patents nacional que hagi signat el tractat de cooperació de patents.

2.3.2 Fase Regional

Com ja hem explicat abans, les patents només es poden concedir en cada país, aplicant el principi de territorialitat, a on la empresa innovadora vulgui obtenir protecció per al seu invent. En algunes regions, com per exemple a Europa, els països signants del tractat de

la EPC poden sol·licitar una patent de manera molt similar a la PCT. Només cal presentar una sol·licitud davant la EPO indicant a quins dels 38 països es voldrà validar la patent, i un cop s'ha obtingut la patent europea, aquesta després haurà d'entrar en la fase nacional dels països europeus designats, a on s'haurà de validar com es mostra a la figura 3.

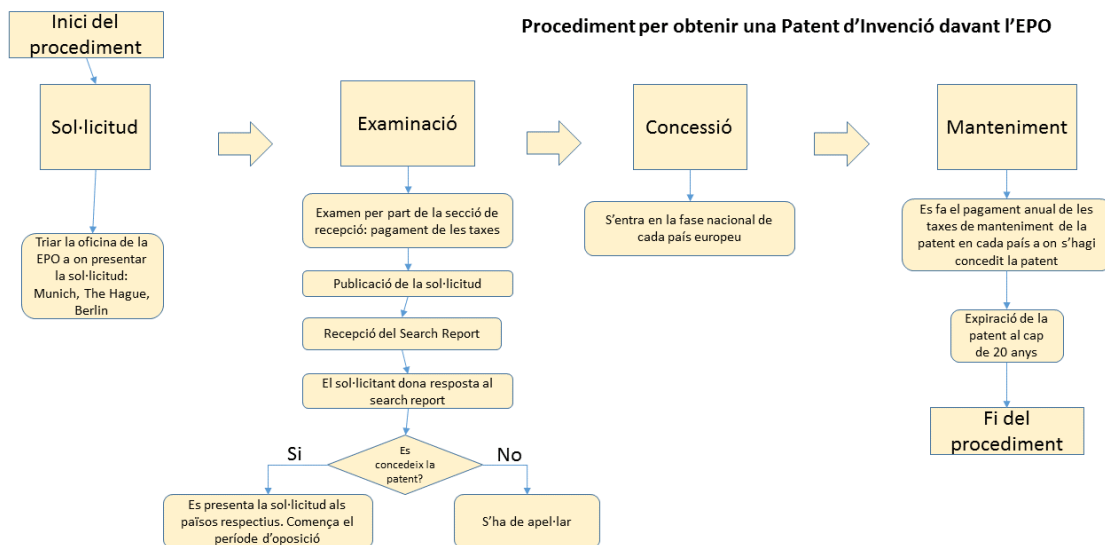


Figura 3. Procediment per obtenir una Patent davant la EPO

2.3.3. Fase Nacional

La empresa innovadora ha de tenir clar la seva estratègia de sol·licitud de patents, a on voldrà protegir la seva tecnologia, molt abans de presentar la sol·licitud en l'oficina corresponent a cada país, seguint aquesta mateixa estratègia.

A continuació explicarem breument els procediments per entrar en les fases nacionals dels Estats Units (un dels territoris que més sol·licituds de patents en rep) i d'Espanya (afecta directament al territori català).

Als Estats Units s'ha de presentar la sol·licitud davant la USPTO, com es mostra a la figura 4. En té 2 tipus de sol·licitud: la provisional i la no provisional. La sol·licitud provisional és útil per a la empresa innovadora ja que permet guanyar 12 mesos de temps per enllestir tota la documentació per presentar la sol·licitud de la patent i obtenir així una data de prioritat.

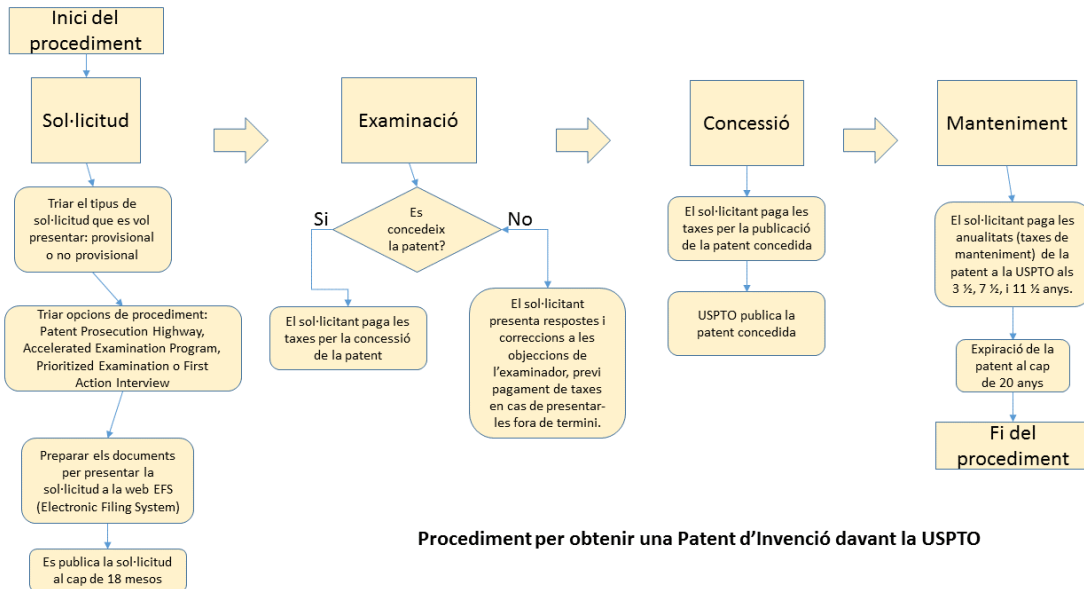


Figura 4. Procediment per obtenir una patent davant la USPTO

A Espanya, es fa davant la OEPM, com es mostra a la figura 5. Per obtenir la data de presentació (prioritat), es pot presentar la sol·licitud en qualsevol idioma, i més endavant, presentar la corresponent traducció de la descripció.

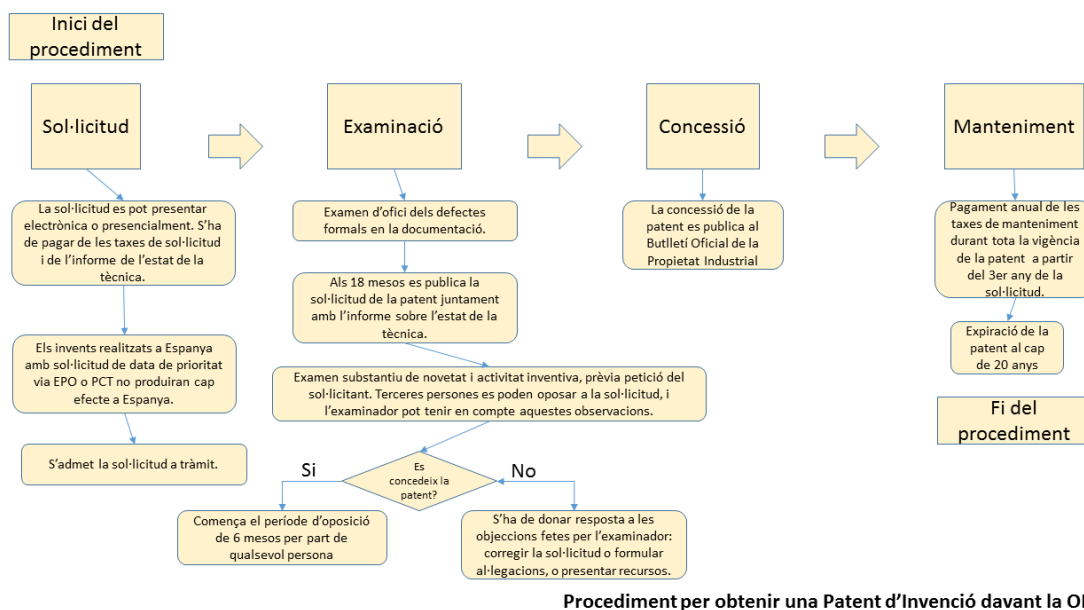


Figura 5. Procediment per obtenir una patent davant la OEPM.

2.4 Programari lliure i programari propietari

En aquesta comunicació farem servir el concepte de programari lliure desenvolupat per la Free Software Foundation (FSF), en comptes del concepte de codi obert [Stallman, 2016], ja que aquest últim no assoleix totes les necessitats de l'eina per gestionar les patents dins de les empreses d'innovació. Es necessita una eina amb molta flexibilitat. Per tant nosaltres entenem per programari lliure aquell software que permet executar, copiar, distribuir, estudiar, canviar i millorar el programari. Per contra, seguint a la FSF, entenem per programari propietari aquell que no et deixa modificar ni copiar ni distribuir ni estudiar ni millorar el programari sense un pagament de llicències i permisos fets prèviament amb l'empresa del software.

Tant un com l'altre funcionen amb les seves llicències i models de negoci [Macías, 2013], i aquests programaris poden donar solucions per gestionar patents seguint el flux més adient a les necessitats de les PIMES: cerca del Prior Art, redacció i tramitació de sol·licituds de patents, comercialització i defensa en cas de litigi de les patents concedides.

3. Abast

En aquesta comunicació volem analitzar la gestió de l'obtenció d'una patent per part d'una PIME catalana seguint el camí més curt, el de la fase nacional. L'objectiu és aconseguir la patent, el procediment per obtenir-la és llarg, requereix un alt nivell de coneixements tècnics i legals, i necessita ser gestionat, per això analitzem els factors externs i interns de tot el procés de l'obtenció de la patent.

Amb aquest anàlisi de necessitats es llistarà una sèrie de requeriments tècnics i funcionals que es podrien traslladar a un desenvolupador per tar que implementi una solució de programari lliure que permeti registrar tot el procés d'obtenció i gestió de diverses patents a nivell nacional per part d'una PIME catalana.

4. Anàlisi DAFO

Aquest anàlisi enumera els factors interns: les fortaleses i les debilitats, així com els factors externs: les amenaces i les oportunitats, que condicionen el procés d'obtenció, gestió, explotació i seguiment d'una patent a nivell nacional per part d'una PIME catalana.

4.1. Fortaleses

- Reducció de costos i assegurament de la qualitat dels productes mitjançant la incorporació de coneixement basat en les noves idees i aportacions dels treballadors, un actiu important dins de les empreses innovadores.
- Protecció de l'actiu del coneixement de l'empresa mitjançant l'ús de patents i contractes de confidencialitat.
- Beneficis econòmics percebuts per l'explotació comercial de l'invent (comercialització del producte abans que els competidors i abans que aquesta tecnologia quedi obsoleta, cobrament de llicències per l'ús de la tecnologia de l'invent).
- Diferenciació respecte als productes o servei de la competència mitjançant el desenvolupament de dissenys innovadors.
- Protecció dels dissenys innovadors desenvolupats mitjançant l'ús de marques registrades.
- Millora de la posició i reputació de l'empresa dins del mercat a través de la difusió d'aquestes patents i marques.

4.2. Debilitats

- Pèrdua d'aquest coneixement amb la marxa dels treballadors de l'empresa.
- Alt cost econòmic per obtenir i mantenir una patent o marca, i per entrar en litigi en cas de que alguna empresa infringeixi la patent.
- Llarg termini, esforç i recursos necessaris per obtenir una patent.
- Falta d'experiència en l'àmbit legal, augment del risc de cometre errors en el procediment per obtenir una patent i augmentar el cost dels advocats.

4.3. Oportunitats

- Monitoritzar les noves tecnologies que es facin de domini públic, per obtenir llicències i beneficiar-se d'aquestes millores tecnològiques.
- Atraure inversors i capital cap a l'empresa gracies al portafoli de patents.

4.4. Amenaces

- Espionatge industrial
- La dificultat en demostrar amb proves que s'ha infringit la patent.

5. Opcions de Programari lliure en el mercat actual

En aquesta comunicació descriurem breument tant el programari lliure com el propietari que trobem al mercat i que poden servir per gestionar patents, així cada PIME podrà triar la millor solució per a les seves necessitats.

El programari propietari que trobem actualment al mercat, donen solució a les necessitats d'empreses d'àmbit legal i que es poden adaptar a les PIMES, encara que en el darrer temps van apareixent més característiques i solucions pensades per empreses. Una breu cerca a Google dona com a resultats a programaris com Ipendo de CPA Global, Patricia de Patrix, Greip de The Berggren Group, IPfolio Corporation, entre altres, que faciliten informació de les funcionalitats dels seus programaris però no faciliten cap dada de costos: llicències per usuari, tarifes per quantitat de dades, preu per subscripció al servei cloud, i per descomptat, tot en anglès, res en català. Aquests programaris propietaris específics per a la gestió de patents inclouen entre les seves funcionalitats la gestió de les dades bàsiques de les patents, la configuració de fluxos de treball per a la seva sol·licitud, seguiment i explotació, així com la possibilitat d'incloure documentació adjunta a aquestes patents i a les seves etapes de gestió.

Malauradament, el mercat no ofereix solucions de programari lliure per a la gestió del portfoli de Propietat Intel·lectual d'una empresa. El cas més semblant que hem trobat és el de Casebox. Tot i tractar-se d'un sistema genèric de gestió integral de la informació d'una empresa, es podria adaptar, amb la implementació de determinats desenvolupaments, al cas específic de la gestió de les patents d'una empresa innovadora. La seva versatilitat pel que fa a les possibilitats de creació de formularis personalitzats i a les funcionalitats col·laboratives que inclou (gestió de calendaris i de tasques) el fan un candidat molt adient.

6. Requeriments tècnics

Aplicació d'escriptori, multiplataforma (MacOS, Windows i Linux), multi usuari.

Gestor d'usuaris (diferents rols: System management, inventor, patent manager, clerk, attorney)

Base de dades relacional encriptades

Capacitat d'emmagatzemar fitxers de text (Word, PDF i OpenOffice) i d'imatge (JPEG i PNG).

Capacitat de visualitzar fitxers de text (Word, PDF i OpenOffice) i d'imatge (JPEG i PNG).

OCR a tots els documents i imatges, per poder realitzar cerques a text complet.

Indexació, capacitat de guardar les search query per sol·licitud de patent

preservació digital: backups, raids, comprovar que fitxers estiguin en bon estat

7. Requeriments funcionals

Gestió i registre de les dades de la patent: crear, copiar, modificar i eliminar els registres de cada patent.

Gestionar les dades generals d'una patent:

Descripció:

Títol.

Sector de la tècnica.

Estat de la tècnica.

Família de la patent.

Extensions de la patent.

Territori de prioritat.

Explicació.

Descripció dels dibuixos.

Exposició detallada.



15es JORNADES CATALANES D'INFORMACIÓ I DOCUMENTACIÓ

Barcelona, 10 i 11 de maig de 2018

Aplicació industrial.

Revindicacions:

Preàmbul.

Característiques tècniques.

Dibuixos.

Annexes.

Gestionar les dades dels inventors de la patent:

Número d'inventors.

Noms i cognoms dels inventors.

Gestionar les dades de les entitats titulars de la patent:

Número d'entitats.

Percentatge de participació en la patent.

Noms de les entitats.

Gestionar les dades de les entitats explotadores de la patent:

Número d'entitats.

Percentatge de participació en la patent.

Noms de les entitats.

Adjuntar documentació i dibuixos.

Seguiment dels esdeveniments de la tramitació de la patent: full de ruta de seguiment dels estats de les patents i les seves dates de canvi d'estat.

Controlar els estats de tramitació de la patent i la data de canvi d'estat:

Sol·licitud.

Examen de la sol·licitud.



Informe d'Estat de la Tècnica (IET).

Publicació de la sol·licitud i l'IET.

Trasllat de les observacions.

Subsanació de les observacions.

Examen previ.

Presentació d'oposicions.

Subsanació de les oposicions.

Concessió.

Denegació.

Renovació.

Rebre notificacions de canvis en l'estat de tramitació de les patents.

Adjuntar documentació associada a cada estat.

Gestió del pagament de les taxes i anualitats: full de ruta de seguiment dels pagaments de taxes i anualitats i de les seves dates de pagament.

Controlar els imports i la periodicitat dels pagament.

Rebre notificacions prèvies al moment d'abonar les taxes i anualitats.

Adjuntar factures i rebuts de les taxes i anualitats.

Seguiment de la legislació en matèria de propietat intel·lectual: control automatitzat dels canvis legislatius de les novetats en patents de la mateixes famílies de les patents presents al sistema.

Rebre alertes legislatives sobre:

Propietat industrial i intel·lectual

Noves patents de la mateixa família que les donades d'alta al sistema.

Adjuntar documentació associada a les alertres rebudes.

8. Conclusions

Les petites empreses son conscients del gran actiu que tenen en el coneixement dins de les seves organitzacions. L'alt cost econòmic i de recursos implicat en l'obtenció d'una patent fa que sigui necessària una eina que els ajudi a prendre les decisions de com invertir per protegir les seves innovacions. Aquests requisits tècnics i funcionals els poden ajudar en aquesta presa de decisió.

Amb aquest estudi hem presentat un seguit de requeriments tècnics i funcionals per tal de desenvolupar un programari, o adaptar un software ja existent, que permeti satisfer les necessitats bàsiques de les petites empreses innovadores en matèria de la gestió de la seva propietat industrial. Entenem, que la millor opció per tal de materialitzar aquest programari és mitjançant el software lliure.

Una aplicació de programari lliure, només pel fet de no pagar cap cost en llicències, ja pressuposa un estalvi per a la petita empresa d'innovació, en relació als costos en programari propietari que poden ser per subscripció per usuari, per quantitat de data gestionada en el cloud o altres conceptes, que hauran de pagar sempre.

9. Bibliografia

Addy, Meredith. A surreal endeavor: asserting patent rights in the U.S.[en línea]. IPwatchdog, 2018. <<http://www.ipwatchdog.com/2018/02/15/asserting-patent-rights-us/id=93803/>>. [Data de consulta:28 de febrer de 2018]

Burrone, Esteban. Why Intellectual Property matters [en línea]. WIPO, [2000]. <<http://www.wipo.int/export/sites/www/sme/en/documents/pdf/ipmatters.pdf>>. [Data de consulta: 13 de febrer de 2018]

European IPR Helpdesk. Your Guide to IP in Europe [en línea]. Luxemburg, European Union, 2017. <https://iprhelphdesk.eu/sites/default/files/documents/EU_IPR_Guide_IP-in-Europe.pdf>. [Data de consulta:13 de febrer de 2018]

Free Software Foundation Europe. Openletter: Public money, public code [en línea]. 2018.<<https://publiccode.eu/openletter/>>. [Data de consulta:13 de febrer de 2018]



15es JORNADES CATALANES D'INFORMACIÓ I DOCUMENTACIÓ

Barcelona, 10 i 11 de maig de 2018

Jolly, Adam ; Philpott, Jeremy. The Handbook of European intellectual property management : developing, managing and protecting your company's intellectual property. London ; Philadelphia : Kogan Page, 2007

Kitching, John ; Blackburn, Robert. "Intellectual property management in the small and medium enterprise (SME)". Journal of Small Business and Enterprise Development, Vol. 5 Issue: 4 (1998), pp.327-335, <https://doi.org/10.1108/EUM0000000006797>

Koch, Axel. Webinar: IP Commercialisation and Licensing. Luxemburg, European Union, 2015.

Ley 24/2015, de 24 de julio, de patentes [en línea]. BOE, núm. 177, de 25 de julio de 2015, páginas 62765 a 62854. <https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2015-8328>. [Data de consulta:13 de febrer de 2018]

Macías, Adrián. Software libre frente a software propietario: legislación y modelos de negocio [en línea]. Grup de Treball de Programari Lliure per als Professionals de la Informació, 15 de juliol de 2013. <<http://www.cobdc.net/programarilliuere/software-libre-software-propietario-legislacion-modelos-negocio/>>. [Data de consulta:13 de febrer de 2018]

Stallman, Richard. Why Open Source misses the point of Free Software [en línea]. GNU Project, Free Software Foundation, darrera actualització: 18-11-2016. <<https://www.gnu.org/philosophy/open-source-misses-the-point.en.html>>. [Data de consulta:13 de febrer de 2018]