

# Tràmits amb FLOSS<sup>1</sup>

## Relacionar-se amb l'administració pública fent servir programari lliure

Informe de femProcomuns SCCL i LaFabric@ SCCL  
Versió 0.0.2 – Maig 2021

Elaborat per David Jacovkis i David Gómez amb aportacions d'altres persones de femProcomuns i LaFabric@ i de les entitats que han respost les enquestes.  
*Creative Commons - Reconeixement CCby-3.0es*



## Estructura de l'informe

Problemàtica.....	1
Context.....	2
Programari lliure.....	2
Les administracions públiques.....	2
Les entitats.....	3
Problemes detectats.....	4
Tecnologies.....	4
Subjectivitats.....	7
Possibles solucions.....	7
Solucions tecnològiques.....	7
Solucions procedimentals.....	8
Metodologia.....	9

---

<sup>1</sup> L'acrònim anglès *FLOSS* (*Free, Libre and Open Source Software*) es fa servir per referir-se al programari lliure; el terme en castellà «libre» s'introdueix per aclarir l'ambigüitat del terme «free» en anglès que vol dir alhora «lliure» i «gratis». L'acrònim combina les dues maneres en que diferents corrents s'havien referit a aquest programari «lliure» i «codi obert».

## **Problemàtica**

Les persones individuals i les entitats es relacionen amb les Administracions Públiques cada vegada més de forma telemàtica. Aquesta tendència s'ha accentuat el darrer any a causa de les mesures preventives contra la COVID-19, que en molts casos han fet impossible realitzar tràmits de forma presencial.

El fet que els tràmits es puguin realitzar exclusivament de forma telemàtica fa paleses moltes desigualtats en l'accés als recursos necessaris, com ara els equips informàtics, la connexió a Internet i als coneixements necessaris sobre les eines de programari. Aquestes desigualtats porten a una dependència en el voluntariat que ofereix suport a persones i entitats en situacions de vulnerabilitat, i sovint fa impossible l'accés a certs tràmits per aquests col·lectius.

Un cas especial de discriminació en l'accés als tràmits telemàtics és el de les entitats que fan servir programari lliure per desenvolupar les seves activitats, sigui de forma exclusiva, majoritària o fins i tot puntual. Moltes d'aquestes entitats es troben amb dificultats en fer tràmits amb l'administració pública, com ara sol·licitar i justificar subvencions, presentar licitacions, lliurar documentació al registre, demanar certificacions, cites prèvies o tramitar el certificat digital. Sovint aquestes dificultats són insalvables, o bé requereixen un esforç no assumible o de coneixements tècnics avançats. Moltes vegades les entitats han de disposar d'un ordinador «per fer tràmits» amb sistema operatiu i programari privatiu, amb una configuració determinada i diferent per a cada administració o tràmit concret.

## **Context**

### **Programari lliure**

El programari lliure és aquell que es distribueix sota una llicència que permet a qui l'utilitza d'exercir 4 llibertats: utilitzar el programa per qualsevol propòsit, accedir al codi i estudiar com funciona, modificar el programa i distribuir-ne còpies. En les primeres dècades de la informàtica tot el programari era lliure a la pràctica, fins que a finals de la dècada dels setanta del segle XX algunes empreses van començar a posar-hi restriccions. En resposta a aquesta situació va iniciar-se el moviment del programari lliure, que va créixer en paral·lel al desplegament d'internet, una xarxa de xarxes basada en protocols lliures.

Avui dia el programari lliure és majoritari en molts àmbits i té solucions per la majoria de necessitats tecnològiques, tot i que segueix havent-hi àmbits específics, especialment pel que fa a l'usuari final, on el programari privatiu manté una posició dominant.

## Les administracions públiques

Hi ha 4 motius pels quals l'administració pública ha optat (com a mínim en el pla legislatiu i de definició de polítiques) pel programari lliure: la llibertat d'elecció, per no ser dependent d'un proveïdor amb condicions desfavorables de negociació; la protecció de la inversió en equips, programes i formació enfront de possible discontinuïtat; la millor relació preu-rendiment pel fet d'evitar situacions de monopoli; la garantia de comunicació i interoperabilitat dels sistemes.

La legislació europea i espanyola obliga les administracions públiques a facilitar que els ciutadans s'hi puguin relacionar fent servir estàndards i protocols oberts, garantint el dret d'accés a aquests tràmits sense discriminar l'ús de certes plataformes de programari. La llei espanyola recull el principi de «neutralitat tecnològica» pel qual l'administració no pot obligar a l'ús de determinades eines tecnològiques, privatives o no. La Llei 39/2015, d'1 d'octubre, del «Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas»<sup>2</sup> garanteix el dret dels ciutadans a relacionar-s'hi de forma telemàtica i el «Real Decreto 4/2010, de 8 de enero, por el que se regula el Esquema Nacional de Interoperabilidad en el ámbito de la Administración Electrónica»<sup>3</sup> estableix que les administracions promouran l'estandardització per resoldre les seves necessitats i no faran servir una tecnologia privativa si existeix una tecnologia estàndard que pugui resoldre el mateix.

## Les entitats

Hi ha un nombre creixent d'entitats que treballen amb programari lliure, per una opció conscient o per facilitat d'accés als equips. En l'àmbit de l'Economia Social i Solidària, així com en el Tercer Sector Social i en les entitats de cooperació, l'ús del programari lliure és sovint una elecció ètica, política i de principis, coherent amb els valors que les entitats promouen. Aquesta opció respon a la voluntat de no ser tecnològicament dependents de corporacions contràries a aquests valors i que mantenen males pràctiques pel que fa a la protecció de la privacitat de les seves usuàries, l'ús de les seves dades personals i l'elaboració de perfils de seguiment. Com a resultat d'aquest posicionament, tant el «Balanc social» de la XES<sup>4</sup> com els criteris de cartografiat de «Pam a Pam»<sup>5</sup> han incorporat la

2 Ley 39/2015, de 1 d'octubre, del «Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas» 1/2007, de Acceso Electrónico de los Ciudadanos a los Servicios Públicos (LAECSP) <https://www.boe.es/eli/es/l/2015/10/01/39/con>

3 Real Decreto 4/2010, de 8 de enero, por el que se regula el Esquema Nacional de Interoperabilidad en el ámbito de la Administración Electrónica.  
<https://www.boe.es/eli/es/rd/2010/01/08/4>

4 <https://xes.cat/comissions/balanc-social>

5 <https://pamapam.org/ca>

dimensió de l'ús de les tecnologies lliures, mentre la qüestió es tracta habitualment en els espais i esdeveniments de debat que organitzen les entitats i les seves xarxes i federacions.

D'altra banda, moltes entitats que treballen al sector social, fan servir programari lliure en ordinadors recuperats (per exemple en algun dels circuits de *e-Reuse*) o en ordinadors que l'administració pública posa a disposició de la ciutadania en els punts TIC, Centres Cívics o Biblioteques. Aquests equipaments ofereixen una oportunitat d'accedir a eines de treball i també a tràmits amb la mateixa administració, sempre que això sigui possible.

## **Problemes detectats**

A continuació oferim un detall dels casos identificats de dificultats d'accés a tràmits telemàtics amb l'Ajuntament de Barcelona i la Generalitat de Catalunya a través de les oficines virtuals de les seves corresponents seus electròniques.

## **Tecnologies**

S'ha identificat algunes tecnologies (com ara aplicacions informàtiques, o formats d'arxius) que causen problemes a les usuàries de programari lliure, ja sigui per la impossibilitat d'accedir-hi, perquè fer-ho mitjançant aquestes tecnologies suposa una dificultat tècnica addicional o bé perquè se segueixen utilitzant per part de l'administració tecnologies obsoletes i/o insegures.

### **Aplicacions d'escriptori**

Els principals problemes en aplicacions d'escriptori són l'ús de programes de Microsoft, l'ús de documents PDF amb característiques especials i la necessitat de signar digitalment fent servir funcionalitats específiques d'alguns sistemes operatius.

Tecnologia implicada	Problema identificat	Possible solució
<p>Els models de documents a emplenar s'entreguen només en formats propis de <b>Microsoft Office</b>, com ara .xlsx o .docx</p>	<p>Macros, fórmules o formats dels documents que no es mostren correctament si el document s'edita amb un programa lliure com ara LibreOffice.</p> <p><b>Exemple:</b>  <i>document_basic_2_cat_portal.doc</i> de les <a href="#">Subvencions de l'Ajuntament de Barcelona d'activitats i serveis de districte i de ciutat</a></p>	<p>Crear els models de documents en formats estàndard (com ara Open Document Format). Comprovar que el document es pot editar correctament fent servir tant Microsoft Office com LibreOffice com en altres suites d'Oficina que tenen un ús significatiu encara que sigui minoritari (per exemple, programari d'ofimàtica d'Apple o Google).</p>
<p>Els models de documents a emplenar s'entreguen en format <b>OpenDocument</b> creats des de Microsoft Office.</p>	<p>No s'adapta bé al format. Conté errors que no permeten fer una validació obligatòria del document. Dificulta omplir-los per desajustos en les taules i camps.</p> <p><b>Exemple:</b>  1.-  <i>instancia_de_sollicitud_document_basic_1_libreoffice_cat_3.odt</i> a les <a href="#">Subvencions per a l'enfortiment i reactivació de l'economia social i solidària</a></p>	<p>Revisar els documents en un entorn totalment lliure, amb sistema operatiu Linux i programari lliure d'oficina, en les versions més esteses.</p>
<p>Formularis en <b>format PDF</b> amb funcionalitats especials:  - Format de formularis XFA.  - Inclusió de fitxers adjunts al PDF.</p>	<p>Només les versions recents dels programes privatis d'Adobe poden obrir correctament aquests documents. A més de ser programari privatius<sup>6</sup>, les versions més recents no estan disponibles per sistemes operatius lliures com Linux, ni tampoc per versions antigues de Windows o MacOS.</p> <p><b>Exemple:</b>  <a href="https://web.gencat.cat/ca/tramits/tramits-temes/Subvencions-per-a-projectes-dentitats-sense-anim-de-lucre-per-al-foment-de-lus-de-la-lengua-catalana-a-Catalunya">https://web.gencat.cat/ca/tramits/tramits-temes/Subvencions-per-a-projectes-dentitats-sense-anim-de-lucre-per-al-foment-de-lus-de-la-lengua-catalana-a-Catalunya</a></p>	<p>Caldria implementar els formularis de sol·licitud fent servir tecnologies web estàndard que en garanteixin l'accessibilitat independentment de la plataforma dels clients, com ara HTML5 i Javascript.</p>

<sup>6</sup> XFA basat en l'especificació privativa "XML Forms Architecture" es va incorporar a l'especificació PDF 1.5 però no es va estandarditzar com a ISO i es va treure a partir de l'especificació PDF 2.0. D'altra banda alguns estàndards ISO referents a PDF només estan implementats en les eines d'Adobe, privatives i no disponibles per al sistema operatiu Linux ni per algunes versions de Windows o MacOS.

## Tecnologies dels portals de tràmits

Tecnologia implicada	Problema identificat	Possible solució.
Java/NPAPI <sup>7</sup>	<p>Aquest tipus de plugin de Java no està suportat pels navegadors moderns pels problemes de seguretat que presenta.</p> <p>Alguns tràmits requereixen que el navegador executi codi Java/NPAPI. Això obliga les usuàries a fer servir versions antigues, i per tant insegures, dels navegadors.</p>	Convertir aquestes aplicacions a tecnologies més modernes que estiguin suportades per versions recents dels navegadors.
Java/JNLP	Alguns tràmits requereixen que el navegador executi codi Java/JNLP. La majoria de sistemes de programari lliure no poden executar aquestes aplicacions sense instal·lar i configurar programari addicional.	Convertir aquestes aplicacions a tecnologies que estiguin suportades per versions recents dels navegadors.
Aplicació de presentació d'ofertes a licitacions de l'Ajuntament de Barcelona.	Només se suporten per part de l'empresa proveïdora de l'aplicació (Pixelware) els sistemes operatius Windows i MacOS. L'aplicació és programari privatiu, la qual cosa fa pràcticament impossible a les usuàries adaptar-la a altres sistemes.	<p>Exigir la publicació sota llicència lliure del programari contractat des de l'administració pública.</p> <p>Garantir que les usuàries de plataformes de programari lliure puguin accedir en igualtat de condicions a les eines necessàries per licitar.</p>
Ús del certificat de FNMT abans d'agost de 2020 que requeria «keygen» o «certEnroll-ActivX»	Calia anar a versions antigues dels navegadors per fer servir el certificat de la FNMT <sup>8</sup> .	La FNMT va publicar a l'agost de 2020 un programari propi <sup>9</sup> de generació de claus per als sistemes operatius Linux, MacOS i Windows que va resoldre aquest problema.
Ús de l'aplicació nativa del Signador de l'AOC, quan no es pot fer servir Java/JNLP	<p>L'AOC ofereix una aplicació nativa per aquelles usuàries que no poden fer servir el signador Java/JNLP. El procés d'instal·lació és complex i requereix coneixements tècnics.</p> <p>A més, les usuàries que fan servir equips informàtics d'ús públic (a biblioteques, centres cívics, etc.) no tenen permisos per instal·lar-hi programari addicional.</p>	Convertir aquesta aplicació a tecnologies que permetin accedir-hi directament amb versions recents dels navegadors, o bé millorar-ne el procés d'instal·lació i assegurar-se que l'aplicació està instal·lada als equips posats a disposició de la ciutadania.

7 Els navegadors van abandonar el suport als anomenats "NPAPI plugins" perquè relentitzen la navegació i tenen problemes de seguretat; per això s'han substituït per les Web APIs (Application Programming Interface). El plugin de Java és un NPAPI plugin. Firefox no suporta els NPAPI des de la versió 52, Chrome des de la versió 45 i la primera versió de Microsoft Edge ja no tenia suport per NPAPI.

8 L'element "keygen" d'HTML per la generació de claus va deixar de ser suportat a partir de Firefox 69 i Chrome 57. Microsoft Edge (substituit de IE Explorer) no té suport per "keygen" ni per "certEnroll" des de la seva primera versió.

9 Programari de generació de claus de la FNMT  
<https://www.sede.fnmt.gob.es/descargas/descarga-software/instalacion-software-generacion-de-claves>

## Subjectivitats

Els tràmits amb l'administració són susceptibles a generar desapoderament, sentiments d'imptència i de frustració. L'obligatorietat de fer alguns tràmits, els terminis fixats, la falta d'un suport o interlocució fàcil en alguns casos, són factors que poden propiciar-ho. Les dificultats amb la tecnologia són en aquestes situacions un element agreujant, la tecnologia és percebuda com una «finestreta rígida», regida per unes regles que estan fixades en el codi, qualsevol problema amb la tecnologia la persona o entitat usuària sent que és quelcom que recau en ella resoldre. Per les persones i entitats que estan satisfetes d'haver fet una opció ètica pel programari lliure els impediments i dificultats per relacionar-se electrònicament amb l'administració els generen contradiccions, sentiment d'injustícia i frustració.

A continuació es recullen, només com a exemple, alguns comentaris que reflecteixen aquest sentiment subjectiu que viuen moltes entitats i persones davant les dificultats en la tramitació relacionades amb la tecnologia, en alguns casos agreujades per la situació que s'ha viscut arran de la pandèmia.

«Fa anys que signem i enviem digitalment les sol·licituds i les justificacions. Però just ens va caducar el certificat digital i vam tenir molts problemes per presentar les justificacions.»

«En alguns casos les fórmules no funcionen o directament no queda guardat, quan he hagut de presentar alguna justificació de subvenció he hagut de demanar un altre ordinador per poder-ho tramitar, ja que, amb el programari que faig servir habitualment, no funciona correctament.»

«Cada administració va diferent, al final sembla que has de tenir un equip amb programari diferent i amb combinacions diferents de coses per poder fer els tràmits amb cadascú.»

«A vegades un tràmit que havia funcionat deixa de funcionar i es terrible o impossible solucionar-ho.»

«Comparativament amb anteriors edicions de subvencions presencials, la sol·licitud d'informació, dades, i condicions dels projectes s'ha anat incrementant de forma exponencial, una operació destinada a facilitar el processament de les dades i les qualificacions per part dels funcionaris, però que redunden en una major complexitat i increment del temps "robot" al ciutadà. Una pràctica que facilita el procediment digital, però és incapaç de mesurar altres paràmetres que afecten als ciutadans, com l'increment del temps dedicat als tràmits, l'esclatxa digital, l'increment de demanda de recursos digitals, etc.»

«El temps dedicat als tràmits ha augmentat, contràriament a la pretensió original d'agilitzar-los.»

«Fa temps que hem tirat la tovallola i tenim un ordinador només amb Windows per fer tràmits amb l'administració.»

## Possibles solucions

### Solucions tecnològiques

Les taules anteriors ofereixen algunes possibles solucions per als problemes específics presentats. Aquestes solucions es poden resumir en els punts següents:

- Quan es publiquen documents de text i fulls de càlcul com a models o plantilles per emplenar, cal que aquests estiguin disponibles *com a mínim* en un format estàndard obert, com ara Open Document Format.

Adicionalment es poden oferir en altres formats privatis d'ús habitual, com ara els formats de Microsoft Office. Això és especialment important en el cas de documents que contenen *macros* per validar el contingut d'alguns camps.

- Quan es publiquen formularis en format PDF, cal que aquests puguin ser oberts i guardats correctament des de programes lliures. En el cas que això no sigui possible, poden fer-se servir formularis basats en tecnologies web que estan suportades per tots els navegadors moderns.
- En el cas de les aplicacions específiques desenvolupades perquè individus i entitats es comuniquin amb les administracions públiques, cal que aquestes es puguin fer servir en plataformes de programari lliure. A més, publicar el codi font d'aquestes aplicacions sota llicències de programari lliure facilita que les mateixes usuàries puguin ajudar a resoldre problemes.

## **Solucions procedimentals**

A continuació es fa una relació de solucions que no són estrictament tecnològiques sinó que tenen a veure amb procediments on intervenen les tecnologies.

- Sovint els documents que es publiquen en formats oberts s'han generat des dels mateixos programes privatis que han generat les versions dels fitxers en altres formats. Per exemple, un document generat per Microsoft Word que es guarda en format .docx i també en format .odt. Quan el document conté *macros*, fórmules o formats complexos, és habitual que la versió en format obert no es pugui obrir correctament si es fa servir una aplicació diferent de la que el va generar. Per això cal que tots els documents publicats siguin provats i validats fent servir com a mínim una aplicació lliure.
- Per evitar induir a errors quan són varies les persones que fan el tràmit per fases seria recomanable no sol·licitar dades repetides als diferents documents, excepte el títol i els sol·licitants.
- Les administracions haurien de garantir que els mitjans que la mateixa administració i les entitats socials posen per revertir l'esclatxa digital, són vàlids per relacionar-se electrònicament amb l'administració, no fent que aquests mitjans siguin privatis si no proporcionant tecnologies per fer els tràmits amb programari lliure i assegurar-se que els equips disponibles tenen la configuració adequada per fer-ho.
- Proporcionar dispositius de consulta i suport és un factor clau per resoldre moltes situacions que tenen solució per la banda de la ciutadania i per



detectar problemes que cal resoldre a la banda de l'administració, la combinació de «canal de suport» amb la «d'observatori» hauria de permetre alhora resoldre els problemes actuals i detectar i resoldre els que puguin sorgir.

## **Metodologia**

Per elaborar aquest informe s'han recollit incidències que ja havien estat prèviament detectades i s'han contrastat i completat amb l'observació de diversos tràmits amb les administracions públiques. S'ha posat especial atenció a la sol·licitud i justificació de subvencions amb l'Ajuntament de Barcelona i la Generalitat de Catalunya en el primer quadrimestre de 2021.

Per fer aquesta observació:

- S'ha contactat amb una trentena d'entitats de les quals es tenia coneixement que fan servir programari lliure.
- S'han identificat i derivat les entitats que fan servir programari lliure dels districtes d'Eixample i Nou barris en els quals una persona tècnica de La Fabric@ feia suport a les entitats en els tràmits relacionats amb subvencions, per encàrrec de l'Ajuntament de Barcelona.
- S'ha posat a disposició de les entitats una adreça de correu electrònic de contacte i un formulari dissenyat per identificar i categoritzar les incidències, així com per recollir amb detall les solucions en cas que existissin.

L'observació s'ha centrat en aspectes qualitatius. S'ha demanat a les entitats descriure cada problema per separat i ens hem centrat a identificar la diversitat de problemes, més que en la quantitat d'entitats que els podien tenir. Moltes entitats, que fan servir programari lliure per treballar, desisteixen totalment de fer tràmits telemàtics amb programari lliure donades les dificultats que comporta. Aconseguir identificar els problemes i trobar-hi solucions pot fer possible en el futur un accés igualitari a aquests serveis.