

Informe De Seguimento Do Plan De Acción FLOSS



Ano 2010

XUNTA DE GALICIA

Informe De Seguimento Do Plan De Acción FLOSS - Ano 2010

Oficina de Coordinación FLOSS

XUNTA DE GALICIA

Presidencia

Secretaría Xeral de Modernización e Innovación Tecnolóxica

Santiago de Compostela

2011

Elaborado por: **Secretaría Xeral de Modernización e Innovación Tecnolóxica**

© Xunta de Galicia.

Esta obra está baixo unha licenza

Recoñecemento-CompartirIgual 3.0 España de Creative Commons.



Para ver unha copia da licenza, visite:

<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/es/>

Este informe está dispoñible no portal IMIT da Xunta de Galicia:

<http://imit.xunta.es>

ÍNDICE

<i><u>CAPÍTULO 1.- INTRODUCCIÓN.....</u></i>	<i><u>3</u></i>
<i><u>CAPÍTULO 2.- ACCIÓNS DA XUNTA DE GALICIA.....</u></i>	<i><u>5</u></i>
<i><u>2.1.- CREACIÓN E POSTA EN FUNCIONAMENTO DUNHA OFICINA DE COORDINACIÓN PARA A PROMOCIÓN DO SOFTWARE LIBRE E DE FONTES ABERTAS.....</u></i>	<i><u>5</u></i>
<i><u>2.2.- CREACIÓN DUN CENTRO DEMOSTRADOR DE SOLUCIÓNS PARA PEMES.....</u></i>	<i><u>6</u></i>
<i><u>2.3.- CREACIÓN DUN SERVIZO INTEGRAL ÁS PEMES.....</u></i>	<i><u>7</u></i>
<i><u>2.4.- ESTUDO COMPARATIVO DE SW DE XESTIÓN EMPRESARIAL.....</u></i>	<i><u>7</u></i>
<i><u>2.5.- ADAPTACIÓN E REESTRUTURACIÓN DO REPOSITORIO DE FLOSS.....</u></i>	<i><u>8</u></i>
<i><u>2.6.- SELO DE CALIDADE DE SOFTWARE DESENVOLVIDO POR EMPRESAS GALEGAS.....</u></i>	<i><u>9</u></i>
<i><u>2.7.- SERVIZO DE CERTIFICACIÓN DE QUE O SOFTWARE DESENVOLVIDO PODE LIBERARSE.....</u></i>	<i><u>10</u></i>
<i><u>2.8.- PROCEDEMENTO PARA LICENCIAR COMO SOFTWARE LIBRE E DE FONTES ABERTAS O SOFTWARE PROPIEDAD DA XUNTA DESENVOLVIDO CON FONDOS PÚBLICOS.....</u></i>	<i><u>11</u></i>
<i><u>2.9.- POLÍTICA PARA A UTILIZACIÓN DE DOCUMENTOS EN FORMATOS ABERTOS NA RELACIÓN COA CIDADANÍA.....</u></i>	<i><u>11</u></i>
<i><u>2.10.- ESTUDO DE INICIATIVAS DE FLOSS NOUTROS ÁMBITOS DA ADMINISTRACIÓN</u></i>	<i><u>12</u></i>
<i><u>2.11.- IMPLANTACIÓN DE SERVIZOS BASEADOS EN FLOSS NA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA.....</u></i>	<i><u>13</u></i>
<i><u>Presidencia, Consellería de Presidencia</u></i>	<i><u>13</u></i>
<i><u>Consellería de Educación e Ordenación Universitaria</u></i>	<i><u>14</u></i>
<i><u>Consellería de Cultura e Turismo</u></i>	<i><u>14</u></i>
<i><u>Consellería do mar</u></i>	<i><u>15</u></i>
<i><u>Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestruturas</u></i>	<i><u>16</u></i>
<i><u>Consellería de Medio Rural</u></i>	<i><u>16</u></i>
<i><u>Consellería de Sanidade</u></i>	<i><u>17</u></i>
<i><u>Consellería de Facenda</u></i>	<i><u>18</u></i>
<i><u>Consellería de Traballo e Benestar</u></i>	<i><u>18</u></i>
<i><u>2.12.- MANTEMENTO DE SOLUCIÓNS CON FLOSS NA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA.....</u></i>	<i><u>19</u></i>
<i><u>Consellería do Mar</u></i>	<i><u>19</u></i>
<i><u>Consellería de Traballo e Benestar</u></i>	<i><u>19</u></i>
<i><u>Consellería de Medio Rural</u></i>	<i><u>19</u></i>
<i><u>Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestruturas</u></i>	<i><u>20</u></i>
<i><u>Consellería de Sanidade</u></i>	<i><u>20</u></i>
<i><u>Consellería de Facenda</u></i>	<i><u>20</u></i>
<i><u>Consellería de Economía e Industria</u></i>	<i><u>20</u></i>
<i><u>Consellería de Cultura e Turismo</u></i>	<i><u>21</u></i>
<i><u>Consellería de Educación e Ordenación Universitaria</u></i>	<i><u>21</u></i>

<i>2.13.- FOMENTO DA TRADUCIÓN AO GALEGO DE INICIATIVAS DE FLOSS.....</i>	<i>21</i>
<i>2.14.- FORMACIÓN EN USOS DIDÁCTICOS DE FERRAMENTAS FLOSS.....</i>	<i>23</i>
<i>2.15.- FOMENTO DO FLOSS NO DESPREGUE DE EQUIPAMENTO TIC.....</i>	<i>24</i>
<i>2.16.- DESPREGUE DE SOLUCIÓNS SOFTWARE BASEADAS EN FLOSS NOS CENTROS EDUCATIVOS.....</i>	<i>24</i>
<i>2.17.- FORMACIÓN EN FLOSS DIRIXIDA A TRABALLADORES E DESEMPREGADOS A TRAVÉS DO CENTRO DE NOVAS TECNOLOXÍAS DE GALICIA.....</i>	<i>25</i>
<i>2.18.- ELABORACIÓN DE LIÑAS DE ACTUACIÓNS.....</i>	<i>26</i>
<i>2.19.- DESEÑO DUNHA IMAXE QUE SE ASOCIE AO FLOSS EN GALICIA.....</i>	<i>26</i>
<i>2.20.- INCORPORACIÓN AO PADROADO DE CENATIC.....</i>	<i>27</i>
 <i>CAPÍTULO 3.- ACCIÓNS EN COLABORACIÓN COS AXENTES FLOSS GALEGOS.....</i>	 <i>29</i>
 <i>3.1.- COLABORACIÓN COAS UNIVERSIDADES.....</i>	 <i>29</i>
<i> Universidade Da Coruña (OSL da UDC)</i>	<i>29</i>
<i> Universidade de Santiago de Compostela (OSL da USC)</i>	<i>35</i>
<i> Universidade de Vigo (Osluvi)</i>	<i>39</i>
<i> Máster en Consultoría de Software Libre da Universidade de Vigo ...</i>	<i>43</i>
<i>3.2.- COLABORACIÓN COA ASOCIACIÓN EMPRESARIAL AGASOL.....</i>	<i>44</i>
<i> Catálogo de Servizos Integraís para a Peme.</i>	<i>44</i>
<i> Xornadas de promoción de software libre para pemes</i>	<i>45</i>
<i> Localización ao galego de Magento</i>	<i>46</i>
<i>3.3.- COLABORACIÓN COAS ASOCIACIÓNS GALEGAS DE USUARIOS DE SOFTWARE LIBRE (AGUSL).....</i>	 <i>47</i>
<i> Ciclo de difusión e achegamento ao software libre</i>	<i>47</i>
<i> Xornadas de introdución a GNU/Linux para Universitarios</i>	<i>48</i>
<i> Ciclo de internacionalización e localización do FLOSS</i>	<i>49</i>
<i> Organización de xornadas de divulgación ou formación en FLOSS ...</i>	<i>50</i>
<i> Organización de obradoiros e cursos de formación de software libre. ..</i>	<i>52</i>
<i> Difusión do FLOSS en proxectos de cooperación ou solidariedade social</i>	 <i>54</i>
<i> Outros actos de difusión do FLOSS</i>	<i>55</i>
<i> Elaboración e/ou tradución de contidos en materia de FLOSS</i>	<i>56</i>
<i> Servizo de asistencia técnica en FLOSS para a cidadanía</i>	<i>57</i>
<i> Participación en Congresos e Conferencias de recoñecido prestixio na comunidade FLOSS</i>	 <i>58</i>

CAPÍTULO 1.- INTRODUCCIÓN

En 2010 a Xunta de Galicia puxo en marcha o [Plan de Acción 2010 en materia de software libre e de fontes abertas](#), configurando a través do mesmo o inicio dun camiño ben definido dirixido a fomentar en Galicia a utilización de tecnoloxías baseadas en software libre e de fontes abertas (FLOSS, de *Free/Libre/Open Source Software*), así como os estándares abertos.

Despois do estudo de situación feito pola Secretaría Xeral de Modernización e Innovación Tecnolóxica (SXMIT), a propia SXMIT elaborou, en conxunción e colaboración co resto de Axentes FLOSS Galegos, o marco estratéxico de prioridades para a consecución dos mencionados obxectivos, destacando:

- Imaxe dos desenvolvementos coñecidos como software libre e de fontes abertas
- Establecemento dun procedemento para licenciar como software libre e de fontes abertas o software propiedade da Xunta desenvolvido con fondos públicos e que teña un potencial interese por outras organizacións e/ou pola cidadanía
- Coordinación dos diversos axentes que compoñen o ecosistema galego do FLOSS

Coa base nas prioridades anteriores, o Plan de Acción 2010 contiña tres liñas estratéxicas fundamentais a carón das cales se agrupaban as principais actividades de impulso e dinamización do software libre e de fontes abertas lideradas dende a Administración Autonómica:

- Impulsar unha oferta de solucións baseadas en FLOSS de calidade, facendo fincapé en dar resposta a sectores estratéxicos
- Impulsar a implantación efectiva dos estándares abertos, que permitan a coexistencia con aplicativos de software propietario
- Fortalecer os mecanismos de formación e difusión respecto aos modelos de desenvolvemento de software libre e de fontes abertas e as súas vantaxes competitivas.

Con estes vimbios, o Plan de Acción 2010 debullaba 21 accións concretas a desenvolver pola propia Xunta de Galicia, e outras 60

en colaboración con asociacións de usuarios, empresas e as tres universidades galegas.

Cunha dotación específica de 800.000 €, e cunha forte integración nas liñas de traballo definidas na [Axenda Dixital de Galicia 2014.gal](#), o Plan de Acción 2010 gozou dun alto grao de execución e transversalidade, constituíndose nunha ferramenta de gran utilidade na unificación, racionalización e mellora das iniciativas TIC promovidas dende a Xunta de Galicia.

Piares da nosa Sociedade, como a Educación ou o tecido empresarial, foron e están a ser obxectivo de actuacións de enorme calado como o **Proxecto Abalar** ou o **Centro Demostrador TIC**, e en todas elas o Software Libre e de Fontes Abertas está a ter un papel protagonista.

A maiores da dotación específica de 800.000€, consumida completamente durante a execución do Plan, engadíronse 825.000€ destinados á incorporación e mantemento de plataformas FLOSS encadradas no proxecto estratéxico de eAdministración da Xunta de Galicia, así como 6.250.000€ adicados ao despregue de infraestrutura TIC baseada en FLOSS no ámbito das actuacións do Plan Abalar.

Este é o camiño emprendido mediante o Plan de Acción 2010, cuxos resultados inmediatos pasan a ser expostos no presente informe.

CAPÍTULO 2.- ACCIÓNS DA XUNTA DE GALICIA

O Plan de acción FLOSS 2010 recollía 21 accións a iniciar durante o ano 2010 dende a propia administración autonómica como medidas de apoio e impulso ao FLOSS e aos estándares abertos en Galicia.

A continuación descríbense as principais actuacións desenvolvidas ou iniciadas durante o ano 2010.

2.1.- Creación e posta en funcionamento dunha Oficina de Coordinación para a promoción do software libre e de fontes abertas



Dende a Xunta de Galicia púxose en marcha a Oficina de Coordinación FLOSS no eido das Tecnoloxías da Información e a Comunicación baseadas en software libre e de fontes abertas.

O principal cometido desta oficina atinxe á coordinación das diferentes accións promovidas pola Xunta de Galicia relativas ao fomento e promoción do software libre e de fontes abertas, e á definición de iniciativas a medio e longo prazo en materia de FLOSS. Entre os seus obxectivos figuran:

- Diseñar as liñas de actuación encamiñadas cara a promoción do FLOSS desde a administración pública galega.
- Coordinar as accións desenvolvidas polos diversos axentes que compoñen o ecosistema do FLOSS en Galicia, como as universidades, asociacións de empresas e asociacións de usuarios, afondando nun traballo colaborativo e sinérxico entre os mesmos que permita unha maior eficiencia no investimento.
- Facer seguimento das accións promovidas pola Xunta, avaliando a consecución dos obxectivos previstos.
- Impulsar o FLOSS desde a administración no tecido empresarial galego; en particular, na peme galega, ben como empresa usuaria de FLOSS ben como empresa TIC provedora de servizos FLOSS.

Así a Oficina de Coordinación FLOSS constitúe o **punto de referencia para todos os axentes involucrados no desenvolvemento do software libre en Galicia**, fomentando o

avance homoxéneo das distintas actuacións neste eido levadas a cabo dende todos os ámbitos.

2.2.- Creación dun centro demostrador de solucións para Pemes

Entre os obxectivos xerais perseguidos por esta acción destacan a potenciación e desenvolvemento do sector TIC galego e da súa competitividade. En concreto, a creación dun centro demostrador de solucións para pemes materializarase nun espazo no que as empresas do sector TIC poidan presentar ás empresas non TIC de Galicia as posibilidades de uso do software libre e de fontes abertas, mediante casos de éxito aplicados a sectores concretos que eliminen a reticencia de moitas empresas a empregar este tipo de software.

Esta acción recóllese na Axenda Dixital 2014, na liña estratéxica “**Empresa innovadora e economía dixital**” englobada no programa **Centro público demostrador TIC** a través do que se pretende contribuír á integración da oferta en TIC coas necesidades das empresas dos diferentes sectores estratéxicos de Galicia, acadar que as empresas coñezan tanto os usos das TIC como o seu modo de utilización para integralas na súa actividade como unha vantaxe competitiva: “as TIC como investimento e non como gasto”.



*Centro público demostrador TIC -
CNTG*

Dentro do Centro público demostrador TIC, rematando de habilitarse dentro das instalacións do **Centro de Novas Tecnoloxías de Galicia**, as tecnoloxías FLOSS van ter un espazo de seu no que as empresas do sector poderán amosar de forma práctica os seus produtos e servizos tecnolóxicos ás empresas interesadas no uso das novas tecnoloxías de cara a mellorar a súa produtividade e competitividade.

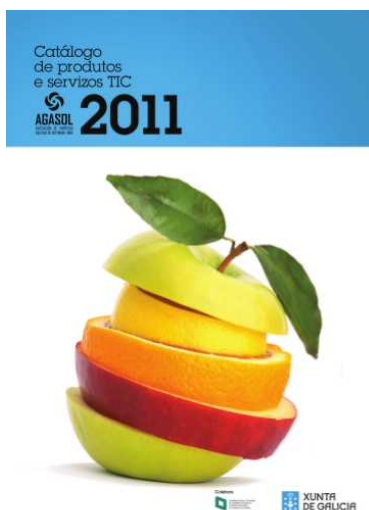
Durante o ano 2010, e grazas ao convenio de colaboración asinado coa entidade pública Red.es¹, acondicionáronse as instalacións e dotáronse de equipamento tecnolóxico avanzado, tendo o Software Libre e Fontes Abertas unha relevancia maioritaria. En colaboración coas empresas TIC elaborouse un **mapa de solucións tecnolóxicas de Galicia** que recolle os produtos e servizos das empresas galegas do sector TIC. Tamén se traballou intensamente

<http://imit.xunta.es/portal/sxmit/convenios/convenioiredesxuntadegalia.html>

na definición e organización dos protocolos de acceso ás instalacións e funcionamento do centro. Durante o ano 2011 comezará a funcionar plenamente o Centro demostrador TIC, e da súa man as actividades de demostración de produtos, servizos e solucións FLOSS.

2.3.- Creación dun servizo integral ás Pemes

Esta acción está estreitamente relacionada coa liña anterior, xa que pretende ofrecer un servizo de asesoramento sobre solucións baseadas en FLOSS así como presentar solucións de empresas galegas desenvolvidas empregando software libre e de fontes abertas que poidan adaptarse a produtos concretos orientados a sectores con presenza en Galicia.



*Catálogo de produtos e
servizos TIC - AGASOL*

Como primeiro paso deste incipiente servizo, a Xunta de Galicia asinou un Convenio de colaboración con AGASOL para a elaboración dun **Catálogo de servizos e produtos FLOSS** das empresas que conforman esta asociación empresarial. Este catálogo será publicado e distribuído durante os primeiros meses de 2011, ademais de integrarse no **mapa de solucións tecnolóxicas de Galicia** do Centro demostrador TIC.

Por outra parte, e como se referenciaba anteriormente, a Xunta de Galicia puxo en marcha a Oficina de Coordinación FLOSS no eido das Tecnoloxías da Información e a Comunicación baseadas en Software Libre e de Fontes Abertas, que se constitúe como punto de referencia para todos os axentes involucrados no desenvolvemento do software libre en Galicia. Esta oficina conta entre as súas funcións a de asesorar e difundir o uso do software libre e de fontes abertas ás empresas galegas, ofrecendo así un servizo de asesoramento de primeiro nivel en materia FLOSS.

2.4.- Estudo comparativo de SW de xestión empresarial

O obxectivo perseguido con esta acción é achegar ás empresas non TIC galegas as posibilidades que as solucións en software libre e de fontes abertas lles poden ofrecer para un determinada necesidade do seu negocio.

Logo dunha aproximación aos estudos deste tipo existentes en España considerouse de interese para a nosa comunidade realizar un **estudo comparativo de plataformas de comercio electrónico baseadas en software libre**.

O comercio electrónico está experimentando un enorme auxe a nivel global cunhas inmejorables perspectivas sobre o futuro das vendas por Internet e a creación de novas oportunidades de negocio para as empresas. Dadas as características xeográficas da nosa comunidade, así como a configuración do noso tecido produtivo, as posibilidades que brinda o comercio electrónico para as nosas empresas son considerables, e dado o número de alternativas existentes para a implantación dunha tenda en liña baseada en software libre e de fontes abertas, decidiuse realizar un primeiro estudo comparativo de software de xestión empresarial neste eido.

No estudo analízanse e compáranse as principais solucións FLOSS dispoñibles para creación de tendas de comercio electrónico adaptadas ás necesidades da peme galega. Partindo dunha análise inicial dos aplicativos dispoñibles que cobren as funcionalidades de montaxe dunha tenda en liña, estudouse a popularidade das plataformas FLOSS en base ao seu posicionamento nos buscadores, ao número de implantacións e ao tamaño das comunidades de usuarios e desenvolvedores en torno a cada plataforma. Do total de plataformas libres escolléronse cinco para o seu estudo pormenorizado, nomeadamente, Magento, OsCommerce, Prestashop, Virtuemart e Ubecart.

O estudio en cuestión publicárase durante o mes de febreiro de 2011, fornecéndolle ao empresariado galego unha importante ferramenta para facilitarlles o salto cualitativo que supón a comercialización dos seus produtos a través de Internet.

2.5.- Adaptación e reestruturación do Repositorio de FLOSS

O obxectivo final desta acción é crear o **Repositorio FLOSS de Galicia** no que se poida acceder ao software libre e de fontes abertas desenvolvido en Galicia e onde se dispoña de toda a información de asistencia técnica sobre o mesmo, para permitir o seu uso dunha maneira sinxela.

Así mesmo este repositorio vai albergar os desenvolvementos liberados pola administración pública autonómica co fin de facilitar a súa reutilización por outras administracións públicas, de cara a minimizar a duplicidade de gasto público en

desenvolvementos TIC dirixidos a solucionar a mesma problemática e para **fomentar e impulsar o sector TIC galego**, facilitando que poida prestar novos servizos en torno a estes desenvolvementos.



A Forxa de Mancomun

Inicialmente analizouse o actual repositorio galego, **A Forxa**, así como as súas principais eivas ou carencias detectadas, algunhas das cales foron achegadas pola comunidade de desenvolvedores e usuarios, nos anos que leva en funcionamento. Posteriormente estudáronse outros repositorios públicos de referencia a nivel europeo e nacional, dirixidos principalmente ás administracións públicas, como o OSOR europeo, o CTT do Ministerio de Administracións Públicas do goberno de España ou o repositorio de CENATIC. Froito da análise exhaustiva de todas estas fontes, extraéronse as necesidades do futuro repositorio e definiuse a reestruturación funcional a levar a cabo durante o primeiro semestre do 2011.

2.6.- Selo de calidade de software desenvolvido por empresas galegas

A Xunta de Galicia considera, e así o plasmou no Plan de Acción 2010, que a Administración debe traballar en dúas liñas concorrentes, sendo as mesmas a de alfabetizar sobre a calidade do FLOSS con independencia dos estereotipos que se lle poidan asociar, e a de transmitir unha imaxe do software libre e de fontes abertas asociada ao bo funcionamento do mesmo e á calidade dos desenvolvementos.

Nesta liña estableceuse a necesidade de definir un selo de calidade como medio para obter un modo de distinguir a solvencia das empresas desenvolvedoras de FLOSS e minimizar as reticencias cara ao seu uso por parte das empresas que aínda non empregan solucións FLOSS. Ademais as empresas proveedoras de servizos baseados en FLOSS posiblemente consideren un aliciente dispoñer dunha certificación que demostre as súas capacidades e a calidade dos seus desenvolvementos seguindo o paradigma de desenvolvemento en comunidade e baixo licencias libres, obtendo deste xeito un elemento diferenciador avalado pola propia Administración.

Esta iniciativa, á súa vez, tamén vai axudar a avanzar noutra das principais liñas marcadas no Plan de Acción 2010: “Imaxe dos desenvolvementos coñecidos como software libre e de fontes abertas”.

Antes de proceder á creación e definición dende cero dun Selo de calidade galego, con todas as implicacións que supón isto, procedeuse a realizar un estudo e reflexión sobre as distintas opcións xa existentes en materia de certificación FLOSS a nivel estatal (tamén se analizaron as existentes a nivel rexional e internacional), valorando a posibilidade de adherirse a algunha delas, constituíndose a Xunta de Galicia como entidade certificadora dentro da nosa comunidade. Isto achegaría a vantaxe de dispoñer dunha certificación recoñecida a nivel estatal, o que lle permitiría ás empresas galegas certificadas que a súa capacidade fose inmediatamente recoñecida tamén no resto do estado maximizando o impacto do selo e dos beneficios que o mesmo lles supón.

Como resultado deste estudo, o Selo de Calidade FLOSS promovido dende o CENATIC aflorou como a mellor alternativa das posibles. Dado este resultado, a Xunta de Galicia levou a cabo varios contactos co CENATIC dirixidos a establecer os lazos e compromisos precisos para materializar esta proposta, habendo un gran entendemento entre as entidades que posibilita que unha vez remate o proceso de definición do Selo (fito que se estima se produza durante o primeiro semestre de 2011) a Xunta de Galicia poida **adaptar o Selo de Calidade FLOSS promovido polo CENATIC á realidade do tecido TIC galego**, podendo traballar a continuación na promoción dos procesos de certificación de empresas galegas.

2.7.- Servizo de certificación de que o software desenvolvido pode liberarse

Dentro da iniciativa promovida pola Xunta de Galicia relativa a licenciar como software libre aquel software que, pertencendo á propia Xunta de Galicia, sexa susceptible de reaproveitamento por outras organización ou pola cidadanía, ou susceptible de xerar tecido empresarial TIC, é fundamental contar coa garantía de que o software identificado como potencialmente interesante, na práctica cumpre con todos os requisitos legais precisos para poder proceder á súa liberación efectiva.

Para poder contar con estas garantías a Oficina de Coordinación FLOSS xoga un papel clave, estimando a SXMIT que contar coa visión doutros axentes especialistas neste campo é unha situación moi desexable. O CENATIC está traballando na constitución dun servizo desta índole, polo que a Xunta de Galicia contará co mesmo unha vez se incorpore ao padroado de CENATIC.

2.8.- Procedemento para licenciar como software libre e de fontes abertas o software propiedade da Xunta desenvolvido con fondos públicos

Precisamente na liña marcada na actividade anterior, a SXMIT está a traballar nun procedemento para poder licenciar como software libre e de fontes abertas o software propiedade da Xunta de Galicia susceptible de reaproveitamento por outras organizacións, e susceptible de crear tecido empresarial TIC.

Para garantir a aplicación deste procedemento, e posibilitar deste xeito a consecución do obxectivo que persegue, o mesmo ten que ter o estatus apropiado, e neste eido estase a traballar dende o ano 2010.

Dada a importancia desta iniciativa, e os dilatados prazos que ás veces acompañan á procedimentación, a SXMIT xa executou en 2010 varias accións encamiñadas a alcanzar o obxectivo desta actividade, destacando:

- Inclusión, nas contratacións públicas de software a medida para a Xunta, dunha serie de cláusulas que garanten a propiedade intelectual da Xunta de Galicia sobre o software contratado. Deste xeito, garántese a potestade precisa sobre o software contratado para poder liberalo, de ser de interese.
- Revisión por parte da SXMIT, a través da ponencia informática das consellerías, de que as contratacións de software por parte das mesmas segue as directrices de fomento do FLOSS, precisándose unha xustificación técnica detallada e motivada no caso de que o software a contratar non sexa libre.

2.9.- Política para a utilización de documentos en formatos abertos na relación coa cidadanía

A Xunta de Galicia estableceu unha serie de directrices de obrigado cumprimento para todos os seus departamentos sobre *Políticas de uso de formatos de arquivos asociados aos contidos web*. Estas directrices afectan aos contidos publicados dende a súa entrada en vigor, e poden resumirse nos seguintes elementos:

1. **Respecto do uso de formatos abertos para a descarga de documentos adxuntos.** Os documentos que se poñan

a disposición dos usuarios deben estar en formatos abertos, preferiblemente PDF (de acordo coa ISO 32000) ou ODF. No caso de publicación de documentos en formatos cerrados (por exemplo os creados co Microsoft Office) débense habilitar alternativas en formatos abertos

2. **Respecto do uso de formatos de imaxes e ilustracións.** Os formatos gráficos permitidos son GIF, JPEG e PNG xa que van ser correctamente visualizados na maioría dos navegadores e nas súas versións. Se se empregan gráficos vectoriais débese recorrer ao formato SVG
3. **Respecto do uso de formatos para vídeo e audio.** A publicación de vídeo e audio está aberta a uso de formatos cerrados coma FLV ou MP3 pola súa implantación maioritaria. De calquera xeito recoméndase achegar alternativas de descarga en arquivos de formato aberto coma OGG
4. **Respecto de evitar o uso de tecnoloxía Flash.** Débese prescindir do uso de tecnoloxía Flash para simple rotación de imaxes (banners, cabeceiras...) e empregar, no seu lugar, formatos gráficos alternativos; código HTML ou JavaScript ou librarías tipo JQuery
5. **Respecto do uso de tecnoloxía Ajax.** Se se emprega Ajax nas páxinas deben implementarse alternativas para aqueles usuarios/as que teñan desactivada a execución de JavaScript nos seus navegadores

2.10.- Estudo de iniciativas de FLOSS noutros ámbitos da Administración

Trátase dunha liña de traballo transversal ao resto de accións. Así en todas as actuacións que se levan a cabo dende a Oficina de Coordinación FLOSS, sempre se estudan e analizan as iniciativas existentes ou en proceso de implantación ou desenvolvemento no resto do estado, ben procedentes doutras administracións autonómicas ben do CENATIC ben da administración central.

Resultado desta liña de actuación, foi tamén o encontro mantido no pasado mes de outubro na Dirección Xeral de Sostibilidade e Paisaxe entre membros da Xunta de Galicia e responsables da Generalitat Valenciana para intercambiar experiencias en proxectos de software libre (FLOSS) na Administración Pública. No



Software Libre na Administración Pública

encontro participaron membros da Dirección Xeral de Sostibilidade e Paisaxe, da Secretaría Xeral de Modernización e Innovación Tecnolóxica, do SITGA e da Fundación para o Fomento da Calidade Industrial e o Desenvolvemento Tecnolóxico de Galicia, entre outros, para coñecer os proxectos levados a cabo en Valencia nos últimos anos como o proxecto gvPontis de migración a FLOSS ou o aplicativo informático gvSIG.

No marco desa reunión celebrouse unha conferencia-coloquio aberta ao público baixo o título "**Software Libre na Administración Pública: experiencias na Generalitat Valenciana**" na que participaron os tres convidados da Comunidade Valenciana: Martín García Hernández, Xefe do Servizo de Organización e Informática da Consellería d'infraestructures i transport; Gabriel Carrión Rico, Director do proxecto gvSIG na Consellería d'infraestructures i transport e Álvaro Anguix Alfaro, Director Xeral da Asociación gvSIG.

2.11.- Implantación de servizos baseados en FLOSS na administración pública

A propia Xunta de Galicia é unha importante consumidora de produtos e servizos software, tecnoloxía, etc. Dentro das actividades de fomento do FLOSS, como se recolle no Plan de Acción 2010, un capítulo específico refírese a aumentar o grao de implantación de solucións e ferramentas baseadas en software libre dentro dos sistemas e aplicacións da propia Xunta de Galicia.

A continuación, faise un breve repaso sobre algunhas das accións máis destacadas neste eido nas diversas Consellerías:

Presidencia, Consellería de Presidencia

Mención especial merecen as iniciativas e proxectos levados a cabo no ámbito FLOSS polas distintas subdireccións que compoñen a propia Secretaría Xeral de Modernización e Innovación Tecnolóxica, introducindo solucións FLOSS dentro dos distintos servizos TIC corporativos da Xunta de Galicia. Nesta liña, destacan proxectos como:

- Desenvolvemento de Portais Corporativos (www.xunta.es cpapx.xunta.es intranet.xunta.es intranetxustiza.xunta.es)

imit.xunta.es portal do empregado, sxmedios, etc)

- DOG Dixital
- Aplicación de Preguntar Parlamentarias
- Aplicación Parque Móbil
- Aplicacións Xestión Xustiza

O investimento en FLOSS asociado a estas iniciativas superou os 825.000 € durante o ano 2010.

Nesta mesma liña, en 2010 mantívose o **SIX “Mapa de Infraestruturas de Telecomunicacións de Galicia”** que é un sistema de información xeográfico baseado en servizos web desenvolvido coas tecnoloxías libres Mapguide Open Source, MySQL, Php e Ajax.

Potenciouse a plataforma web da Xunta de Galicia mediante a **Instalación dun cluster MySQL** para mellorar a plataforma LAMP na que está despregadas varias web de Presidencia e doutras Consellerías. Perseguindo este mesmo obxectivo, tamén se reforzou a infraestrutura do **proxy Apache** para dotalo de alta dispoñibilidade.

Incorporáronse á **plataforma FLOSS de monitorización Nagios** todos os servidores da nova plataforma de correo da SXMIT, así como outros 20 servidores adicionais.

Saíndo do ámbito da propia SXMIT, e pasando a analizar a implantación de servizos baseados en FLOSS feita polo resto de departamentos e Consellerías da Xunta de Galicia, destacan as accións que a continuación se expoñen.

Consellería de Educación e Ordenación Universitaria

A maiores das iniciativas FLOSS englobadas dentro do ámbito do Proxecto Abalar, a Consellería de Educación está en proceso de **Migración do servizo de correo electrónico a unha plataforma FLOSS**. O servizo de correo electrónico xestiona máis de 50.000 contas da Consellería de Educación. En 2010 levouse a cabo a maior parte do traballo relativo á migración. O sistema aínda non está completamente en produción, proceso que se rematará en 2011.

Consellería de Cultura e Turismo

A Consellería de Cultura desenvolveu un **aplicativo web para a xestión do Patrimonio Cultural de Galicia**, baseado en Debian,

Apache, PHP e MySQL. a través do que se xestiona a Base de Datos principal e os procedementos declarativos de protección.

En 2010 a Consellería comezou tamén o desenvolvemento do aplicativo **Xespu**, que se encargará da **Xestión de Planeamento Urbanístico**. O sistema realizará o seguimento dos procedementos de informes de planeamento, terá a capacidade de arquivado de planeamentos e informes de delegacións e directivos, estando baseado en Debian, Apache, MySQL e PHP. Este aplicativo está actualmente en fase de probas prevéndose a súa posta en produción para o primeiro trimestre de 2011.

A implantación do **sistema integrado de xestión de bibliotecas**, promovido dende a Consellería, continuarase durante o ano 2011, prevéndose o remate da parametrización das bibliotecas nodais no segundo semestre do 2011. Este sistema é unha adaptación do software de xestión bibliotecaria Koha, con licenza GPL, para a Rede de Bibliotecas dependentes da Consellería de Cultura.

Implantouse o servizo de **Metabuscador** que consiste na integración dos sistemas de procura entre os sistemas KOHA e Meiga das bibliotecas municipais. Este metabuscador permite a consolidación de información empregando tecnoloxías FLOSS.

Consellería do mar

A Consellería do Mar escolleu a **plataforma de teleformación FLOSS Moodle no ámbito das titulacións náutico-pesqueiras**. É obxectivo deste portal web xestionar a formación de alumnos do sector pesqueiro. O portal xa é visible para o público dende o ano 2010, e no ano 2011 comezará a ser empregado na implantación de cursos. O formato de empaquetado dos cursos segue o formato "scorm" de obxectos de aprendizaxe baseados en Moodle.

A Consellería do Mar desenvolveu no ano 2010 dous aplicativos baseados en FLOSS, a **toma e rexistro de datos de Gardacostas** e a **Xestión para o Servizo Xurídico e de Xestión de Contratación**.

O rexistro de datos de Gardacostas, encárgase da xestión de infraccións e inspeccións, que son empregados para a súa posterior conversión en informes para o Gabinete da Consellería.

Finalmente, esta Consellería en 2010 tamén desenvolveu o **Portal web para a Comisión do Mexillón**, empregando coma xestor de contidos libre Drupal. Este portal publica información de interese para o sector do mexillón e as actas da Comisión do Mexillón. O portal está operativo dende Xaneiro de 2011.

Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestruturas

A Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestruturas desenvolveu en 2010 a web de difusión do transporte metropolitano en base a Software Libre.

Así mesmo, en 2010 constituíuse a Comisión de Cartografía como primeiro paso para o traballo nun Sistema de Información Xeográfica corporativo para a Xunta de Galicia, no cal se poida levar a cabo un desenvolvemento integral baseado en solucións FLOSS relativas ao campo xeoespacial.

Dentro das **iniciativas de desenvolvemento** en colaboración entre as Consellerías de Medio Rural e a Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestruturas cómpre salientar o proxecto baseado en Java e Struts co nome de *BDWeb*.

BDWeb compón un **framework para a migración a aplicativos FLOSS**. En 2010 rematouse o desenvolvemento e posta en produción do mesmo. Este framework permite a partires dunha base de datos MS Access, cun conxunto asumible de táboas, automatizar a súa migración a MySQL achegando formularios de acceso aos datos. A xeración de formularios faise en base a tecnoloxías Java + Struts.

Consellería de Medio Rural

Entre as aplicacións desenvolvidas e postas en produción por esta Consellería durante o 2010, cómpre sinalar as seguintes como exemplos de utilización de ferramentas FLOSS:

- **Axudas AXS:** Xestión das axudas ás entidades que prestan servizos de asesoramento, xestión e substitución. Desenvolvemento baseado en Java, Struts e Apache.
- **RECALDI:** Rexistro de explotación leiteiras con calidade diferenciada. Desenvolvemento baseado en Java, Struts e Apache.
- **RARE:** Razas Autóctonas en Réxime Extensivo. Desenvolvemento baseado en Java, Nova Bonita e Alfresco.
- **Central de Reservas de Illas Atlánticas:** Aplicación Web para xestión dos cupos dos visitantes ao Parque das Illas Atlánticas. Desenvolvemento baseado en tecnoloxías Java.
- **Axudas na Prevención de danos producidos por ataques de lobo:** ferramenta de xestión das axudas, e

automatización dos pagos. Desenvolvemento baseado en PHP

- **Axudas na Prevención de danos producidos pola Perdiz:** ferramenta de xestión das axudas e automatización dos pagos. Desenvolvemento baseado en PHP
- **MARIS:** Xestión integral do Laboratorio de Sanidade Animal de Lugo. Toda a información almacénase e xestiónase dende bases de datos baixo Mysql
- **Oficina Agraria Virtual (Fase II)** Ventá de acceso a trámites electrónicos da Consellería de Medio Rural . Desenvolvemento baseado en tecnoloxías Java
- **FICADI.** Aplicación para o saneamento animal con PDA. Desenvolvemento baseado en .Net e Java

O software servidor de aplicacións atópase na maioría dos casos provisto a través de servidores **Tomcat e Apache, os cales constitúen os estándares de referencia nos proxectos da Consellería.** A base de datos MySQL ten unha presenza considerable e en aumento nos novos desenvolvementos.

No ano 2010 migráronse un total de 10 proxectos, empregando **BDWeb** na Consellería de Medio Rural, á mencionada plataforma FLOSS baseada en Java, Struts e MySQL.

Consellería de Sanidade

A Consellería de Sanidade potenciou o uso de plataformas GNU/Linux na implantación da **consulta de imaxe médica entre centros**, na implantación dunha **plataforma de biblioteca electrónica**, na **evolución do sistema proxy-cache de Internet**, no sistema de **xestión da rede de comunicacións** así como na **plataforma de teleformación**. Estes proxectos empregáronse ferramentas de código aberto como Moodle, Apache, Squid e Nagios.

A Consellería iniciou tamén a implantación dunha **Plataforma para a xeración de informes baseada en software libre (Pentaho)**, que se prevé finalice durante o ano 2011.

Finalmente na contratación dos desenvolvementos específicos para o Sergas incluíuse unha cláusula mediante a cal se garante a propiedade intelectual do código fonte desenvolvido, ademais de esixir que se empregasen **estándares abertos** ou amplamente aceptados no mercado (servizos web, J2EE, etc.) utilizando

compoñentes FLOSS .

Consellería de Facenda

A Consellería de Facenda **primou o desenvolvemento de web e portais corporativos empregando linguaxes e ferramentas propias do ámbito FLOSS**. No ano 2010 seguíronse estas prioridades nos seguintes sitios web.

- Web corporativa da Consellería de Facenda²: está baixo a plataforma LifeRay e OpenCMS baseados en tecnoloxías J2EE e Mysql
- Sitio web dos Orzamentos 2011³: desenvolvido baixo a plataforma Joomla, baseada en PHP e Mysql.
- Sitio web do Plan Estratéxico: desenvolvemento baseado en PHP.
- Sitio web do Portal de Contratación: desenvolvemento baseado en PHP.

Consellería de Traballo e Benestar

A Consellería de Traballo e Benestar desenvolveu en 2010 os seguintes aplicativos:

- Sistema de información galego de atención á Dependencia (SIGAD) cun desenvolvemento baseado en JBOSS e MySQL.
- Aplicativos de tramitación das Pensións non contributivas e a Renda de Integración Social (RISGA) baseados en JBOSS.
- Aplicativo do Rexistro Unificado de Entidades Prestadoras de Servizos⁴, desenvolvemento baseado en tecnoloxía Java.

A maiores na DX de Formación e Colocación, no Servizo Público de Emprego de Galicia potenciouse o emprego de software de fontes abertas dentro da arquitectura software da súa plataforma, coa incorporación á mesma dos produtos Glashfish, OpenDirectory, Openportal, OpenESB, na súa versión Enterprise, destacando o seu emprego no proxecto do "Portal de emprego".

²<http://www.conselleriadefacenda.org/>

³<http://www.conselleriadefacenda.org/orzamentos2010/>

⁴<https://benestar.xunta.es:444/XiacWeb/>

2.12.- Mantemento de solucións con FLOSS na administración pública

A maiores do desenvolvemento ou despregue de novas solucións baseadas en FLOSS, tamén destaca o mantemento das xa existentes e conformadoras do parque instalado de FLOSS dentro da propia Xunta de Galicia. Dentro deste mantemento feito en 2010, pódense citar casos como os seguintes:

Consellería do Mar

A Consellería do Mar fai uso intensivo do Software Libre a nivel de usuario; deste xeito, o OpenOffice.org é o **paquete ofimático corporativo da Consellería do Mar**. O número de usuarios do mesmo ascende a 660 membros do persoal da Consellería.

Tamén é destacable que a consellería do Mar emprega internamente nos seus servidores o sistema operativo GNU/Linux, sendo unha adopción practicamente exclusiva.

Consellería de Traballo e Benestar

A Consellería de Traballo e Benestar dá mantemento ao posto de traballo baseado en **Software Libre en todas as oficinas de emprego**. Son un total de 600 postos de traballo distribuídos en 50 oficinas que operan só con software libre (OpenOffice.org e Mozilla Firefox).

A Consellería de traballo emprega servidores con software libre, contando cun 20% dos seus servidores baixo o sistema operativo RedHat ou Suse.

Consellería de Medio Rural

A Consellería de Medio Rural utiliza na súa infraestrutura de servidores maioritariamente o sistema operativo GNU/Linux na súa distribución Suse Linux Enterprise.

A política que vén implementando a Consellería de Medio Rural é a preinstalación de xeito predeterminado de Open Office como ferramenta ofimática no despregue de novos equipos, instalándose outras solucións que non son FLOSS cando así se xustifique.

Cómpre salientar grado actual de penetración de ferramentas FLOSS nos equipos cliente, acadando os seguinte indicadores sobre o total de equipos despregados: Mozilla Firefox 57% , OpenOffice.org 66% , PDF Creator 15% e VNC/UltraVNC 93%

Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestruturas

O formato estándar ODF (Open Document Format), soportado por OpenOffice.org, é o empregado polos sistemas de xeración de informes empregado na Consellería. A ferramenta OpenOffice.org preinstálase como ferramenta ofimática nos novos equipos.

Nos ordenadores da Consellería instálanse múltiples aplicativos FLOSS, destacando Firefox, OpenOffice.org, 7zip e gvSIG.

A Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestruturas mantén a súa plataforma de servidores e de virtualización empregando Suse Linux, Xen, Jboss e Apache.

Consellería de Sanidade

A Consellería de Sanidade conta con aproximadamente o 90% dos seus servidores con software libre aínda que só o 5% conta con sistema operativo libre.

Esta Consellería ten instalado na práctica totalidade dos seus equipos de escritorio aplicativos e utilidades con licenza libre.

Consellería de Facenda

A Consellería de Facenda instala nos postos de traballo dos usuarios a ferramenta OpenOffice.org, esixíndose a súa incorporación en todas as maquetas empregadas para a replicación de todos os novos postos de traballo. Na actualidade está instalado OpenOffice.org aproximadamente nuns 1.200 postos de traballo.

No CIXTEC recoméndase aos departamentos involucrados nas áreas de sistemas, no caso en que fora requirido, que as aplicacións web sexan instaladas baixo contornos de servidor GNU/Linux, sempre e cando non existan motivos tecnolóxicos que o impidan.

Consellería de Economía e Industria

A Consellería de Economía e Industria abordou en 2010 unha renovación do seu portal corporativo, froito da cal a nova versión do mesmo que está baseada na ferramenta FLOSS Liferay Portal.

Por outra banda, na Consellería empregaron o xestor documental FLOSS Alfresco no aplicativo desenvolvido para o Valedor do Pobo.

Ao anterior é preciso engadir que os desenvolvementos internos de aplicacións de xestión necesarias para a propia Consellería é realizado sempre con Software Libre, tentando garantir tanto a

propiedade intelectual como a independencia dos provedores.

A Consellería emprega habitualmente as tecnoloxías Java para o desenvolvemento de aplicativos web con bases de datos MySQL. O uso de tecnoloxías WAMP (Windows+Apache+MySQL+PHP) está moi estendido na Consellería, e constitúe a solución tecnolóxica predeterminada.

A nivel de Escritorio, todos os equipos teñen instalado ferramentas software libre, destacando OpenOffice.org e Mozilla Firefox.

Consellería de Cultura e Turismo

A Consellería de Cultura e Turismo mantén tecnoloxías FLOSS en distintos servidores. Actualmente dispón de servidores que dan servizos a desenvolvementos LAMP (Linux+Apache+MySQL+PHP). Estanse a empregar distintas distribucións GNU/Linux en equipos servidor como Ubuntu, Suse e Debian.

Consellería de Educación e Ordenación Universitaria

A Consellería de Educación conta cun 99% dos seus servidores internos con Sistema Operativo baseado en GNU/Linux. Case o 100% dos aplicativos internos da Consellería son Software Libre.

A Consellería está abordando a migración á solución libre JasperReports coma ferramenta de xeración de informes, substituíndo a ferramenta privativa empregada con anterioridade.

Todos os equipos de usuario da Consellería de Educación teñen arranque dual cunha partición co sistema operativo OpenSuse. Todos os equipos teñen, na partición de software privativo, instalados o OpenOffice.org e Firefox en convivencia coas solucións privativas.

2.13.- Fomento da tradución ao galego de iniciativas de FLOSS

A Xunta de Galicia decidiu apostar, tras consulta e acordo cos axentes FLOSS, por favorecer un sistema sostible de tradución dos aplicativos libres e de fontes abertas que garanta o seu mantemento no futuro máis alá de cuestións políticas ou económicas. Considerouse que o mellor sistema para acadar os mencionados obxectivos de sustentabilidade futura era deixar que a propia comunidade fose quen liderase e coordinase os traballos fornecendo a Xunta de Galicia recursos que lles facilitasen a súa labor.

Así, foi a comunidade galega de tradución de software libre, agrupada fundamentalmente en torno á **Asociación Proxecto Trasno**, quen asumiu a responsabilidade de coordinar e manter as traducións ao galego dos principais aplicativos de software libre, entre os que destacan, entre outros, os escritorios e aplicativos de uso máis estendido, como GNOME e KDE, o navegador Firefox ou o xestor de correo Thunderbird de Mozilla, a suite ofimática OpenOffice.org e o seu recente *fork* LibreOffice, ou os sistemas operativos Ubuntu e GALPon MiniNo entre moitos outros.

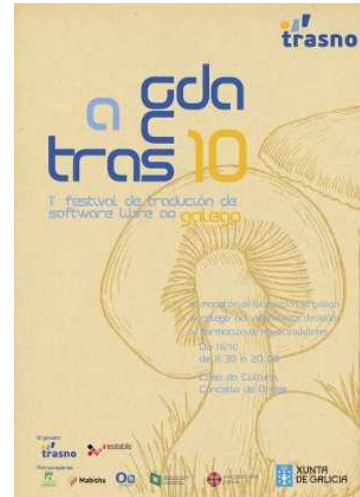
Hai que salientar que toda esta labor é realizada de xeito completamente altruísta polos voluntarios agrupados en Trasno que día a día son quen de demostrar a capacidade de traballo da comunidade galega e da vantaxe que supoñen os aplicativos libres e de fontes abertas para a **normalización do uso da lingua galega nas TIC**.

A Xunta de Galicia, a través do convenio de colaboración coas AGUSL, achegou financiamento para algunhas actividades desta asociación que contribuíron a mellorar a súa capacidade de organización e xestión das traducións, para aumentar a visibilización do seu traballo ou para formar a novos tradutores.

No que respecta á tradución ao galego de proxectos libres e de fontes abertas, é de destacar tamén a achega realizada por parte do persoal da **Oficina de Software Libre da USC**, que colaborou activamente na tradución de Gnome, Mozilla e Ubuntu. Tamén dende a **Oficina de Software Libre da UDC** levaron a cabo traducións de aplicativos ou documentación FLOSS.

A Xunta de Galicia, a través do convenio de colaboración con **AGASOL**, achegoulle financiamento para a tradución ao galego do aplicativo de comercio electrónico **Magento** grazas ao que calquera empresa galega poderá realizar a implantación dunha tenda en liña na nosa lingua.

Outro aspecto importante na tradución ao galego de iniciativas FLOSS é a tradución de material formativo ou documental, no que destacan dous proxectos, a tradución ao galego do libro **Comezar con Ubuntu, guía para principiantes do sistema operativo Ubuntu** e a tradución ao galego do libro **Creando software libre** de Karl Fogel. Ambas obras foron traducidas de xeito altruísta pola asociación **Trasno** e **Ghandalf**, respectivamente, achegando a

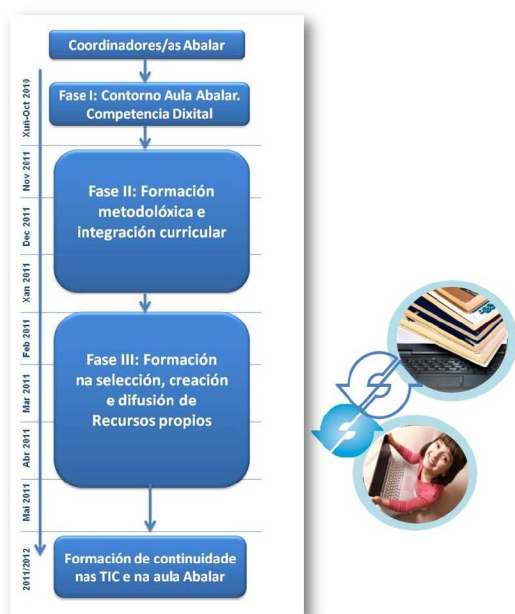


Trasnada ' 10

Xunta de Galicia financiamento para a edición impresa das mesmas así como para a revisión da tradución do libro “Creando software libre” por profesionais da lingüística, así como para o deseño da web onde poñer a disposición de toda a cidadanía esta obra.

A descrición completa do detalle destas e outras actuacións inclúese no Capítulo 3 adicado ás actuacións desenvolvidas en Colaboración cos Axentes FLOSS galegos.

2.14.- Formación en usos didácticos de ferramentas FLOSS



Plan de Formación do proxecto ABALAR

A Consellería de Educación está a liderar unha serie de accións dirixidas a dar a coñecer entre a comunidade educativa as solucións baseadas en software libre e de fontes abertas. Impartíuse formación específica relativa ás ferramentas FLOSS instaladas no equipamento do **proxecto Abalar**. Un total 4.000 profesores e alumnos foron formados no uso da infraestrutura e Software Libre provista a través do proxecto Abalar.

A Consellería de Educación impartiu formación ao persoal docente no uso de solucións baseadas en software libre e de fontes abertas como ferramentas didácticas a través da plataforma **PLATEGA** (Plataforma de Teleformación de Galicia). Impartíronse cursos de

OpenOffice.org no programa ofertado.

Así mesmo, as asociacións galegas de usuarios de software libre teñen entre os seus fins e obxectivos a promoción e difusión do uso do software libre entre a sociedade galega. Sabedores de que a comunidade educativa é un dos piares sobre os que se asenta a sociedade do futuro, nos seus plans de actuación inclúen a impartición de relatorios en centros de ensino onde achegarlle aos docentes e ao alumnado as vantaxes do FLOSS.

A Xunta de Galicia a través do convenio de colaboración coas AGUSL achegoulles financiamento para facilitarlles o desenvolvemento destes relatorios, cuxo detalle inclúese no

Capítulo 3 do presente informe.

2.15.- Fomento do FLOSS no despregue de equipamento TIC

A Consellería de Educación realizou no ano 2010 o **despregue do equipamento do proxecto Abalar**. Este equipamento consiste nos portátiles dos alumnos e profesores, o equipamento das aulas, os servidores dos centros, e os armarios de carga coma elementos máis salientables.

O despregue final supuxo **14.500 ultraportátiles para o alumnado dotados con Software Libre** cunha distribución Ubuntu GNU/Linux con software educativo libre instalado.

En 2010 despregouse un **servidor de centro con solucións TIC FLOSS en 220 centros**. Superouse amplamente a previsión inicial de implantarse nun total de 50 centros.

A inversión real acometida para a adquisición e despregue deste equipamento, inversión que permitiu o achegamento de software libre e de fontes abertas a máis de 14.500 alumnos e 4.000 profesores durante o ano 2010, superou os 6 millóns de euros.

Así mesmo, xa fóra do ámbito educativo, no despregue de equipamento do Centro Demostrador TIC é salientable a enorme presenza de Software Libre tanto na parte servidor do Centro Demostrador, como na parte cliente.



Ultraportátil para o alumnado do proxecto ABALAR

2.16.- Despregue de solucións software baseadas en FLOSS nos centros educativos

Actividade levada a cabo pola Consellería de Educación e Ordenación Universitaria. En 2010 planificárase despregar nun mínimo de 500 Centros o proxecto “**Webs dinámicas**”. Este proxecto permite ao Centro dispoñer dun portal web do Centro (Drupal), unha plataforma de teleformación (Moodle) e unha galería de imaxes, ferramentas baseadas en FLOSS. O **proxecto “Webs dinámicas” despregouse en 800 centros**, 300 máis dos comprometidos.

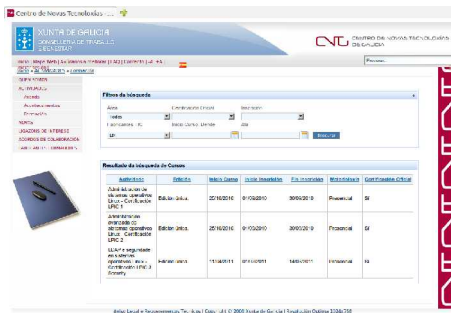
Ademais, grazas ao proxecto ABALAR, dotáronse un total de **682 aulas en 297 centros con solucións de software libre**.

2.17.- Formación en FLOSS dirixida a traballadores e desempregados a través do Centro de Novas Tecnoloxías de Galicia

O Centro de Novas Tecnoloxías de Galicia, CNTG, dos 48 cursos da súa oferta formativa do ano 2010 impartiu **15 cursos relacionados con tecnoloxías FLOSS**, o que supón o 31% do total de cursos. Do resto de cursos, o 19% estaban relacionados con tecnoloxías neutras como poden ser os cursos relacionados con metodoloxías de xestión de proxectos informáticos e o 50% restante con tecnoloxías privativas.

Estes 15 cursos supoñen un total de **952 horas de formación especializada** nas que se formou a **225 persoas**, sendo un 85% de homes fronte a un 15% de mulleres.

- Administración inicial de sistemas operativos Red Hat Linux
- Administración avanzada de sistemas operativos Red Hat Linux
- Administración inicial de Linux (LPIC1)
- Administración avanzada de Linux (LPIC2)
- Administración de bbdd MySQL



Autor/Clase	Titulo/Clase	Clase/Asignatura	Clase/Asignatura	Clase/Asignatura	Clase/Asignatura	Clase/Asignatura
Adm. de sistemas operativos Linux (LPIC1)	Adm. de sistemas operativos Linux (LPIC1)	Adm. de sistemas operativos Linux (LPIC1)	Adm. de sistemas operativos Linux (LPIC1)	Adm. de sistemas operativos Linux (LPIC1)	Adm. de sistemas operativos Linux (LPIC1)	Adm. de sistemas operativos Linux (LPIC1)
Adm. de sistemas operativos Linux (LPIC2)	Adm. de sistemas operativos Linux (LPIC2)	Adm. de sistemas operativos Linux (LPIC2)	Adm. de sistemas operativos Linux (LPIC2)	Adm. de sistemas operativos Linux (LPIC2)	Adm. de sistemas operativos Linux (LPIC2)	Adm. de sistemas operativos Linux (LPIC2)
Desenvolvemento de aplicacións web con PHP y MySQL sobre Apache	Desenvolvemento de aplicacións web con PHP y MySQL sobre Apache	Desenvolvemento de aplicacións web con PHP y MySQL sobre Apache	Desenvolvemento de aplicacións web con PHP y MySQL sobre Apache	Desenvolvemento de aplicacións web con PHP y MySQL sobre Apache	Desenvolvemento de aplicacións web con PHP y MySQL sobre Apache	Desenvolvemento de aplicacións web con PHP y MySQL sobre Apache
Desenvolvemento de aplicacións spring, hibernate & JSF (Java Server Faces)	Desenvolvemento de aplicacións spring, hibernate & JSF (Java Server Faces)	Desenvolvemento de aplicacións spring, hibernate & JSF (Java Server Faces)	Desenvolvemento de aplicacións spring, hibernate & JSF (Java Server Faces)	Desenvolvemento de aplicacións spring, hibernate & JSF (Java Server Faces)	Desenvolvemento de aplicacións spring, hibernate & JSF (Java Server Faces)	Desenvolvemento de aplicacións spring, hibernate & JSF (Java Server Faces)
Programación de aplicacións web con J2EE 5	Programación de aplicacións web con J2EE 5	Programación de aplicacións web con J2EE 5	Programación de aplicacións web con J2EE 5	Programación de aplicacións web con J2EE 5	Programación de aplicacións web con J2EE 5	Programación de aplicacións web con J2EE 5
Programación en Java. Análise orientada a obxectos con UML	Programación en Java. Análise orientada a obxectos con UML	Programación en Java. Análise orientada a obxectos con UML	Programación en Java. Análise orientada a obxectos con UML	Programación en Java. Análise orientada a obxectos con UML	Programación en Java. Análise orientada a obxectos con UML	Programación en Java. Análise orientada a obxectos con UML
Creación dixital en 3D con Blender	Creación dixital en 3D con Blender	Creación dixital en 3D con Blender	Creación dixital en 3D con Blender	Creación dixital en 3D con Blender	Creación dixital en 3D con Blender	Creación dixital en 3D con Blender
Telefonía IP con Asterisk	Telefonía IP con Asterisk	Telefonía IP con Asterisk	Telefonía IP con Asterisk	Telefonía IP con Asterisk	Telefonía IP con Asterisk	Telefonía IP con Asterisk

Oferta formativa na web do CNTG

O número medio de solicitudes recibidas para cada un dos cursos anteriores foi de 114 persoas, practicamente o mesmo número que para os cursos de tecnoloxías privativas, o que confirma que o interese por formación técnica especializada en tecnoloxías libres é elevado.

Ademais da oferta de cursos formativos, o CNTG organizou unha serie de seminarios formativos abertos ao público en xeral, previa inscrición relacionados con tecnoloxías libres de interese:

- Desenvolvemento de aplicacións WEB con PHP y MySQL sobre Apache
- Desenvolvemento de aplicacións spring, hibernate & JSF (Java Server Faces)
- Programación de aplicacións web con J2EE 5
- Programación en Java. Análise orientada a obxectos con UML
- Creación dixital en 3D con Blender
- Telefonía IP con Asterisk

- Seminario sobre o framework Grails
- Xornada de achegamento ao software libre para profesionais e empresas TIC
- Xornada sobre a plataforma eBox

Ademais, cabe destacar que o CNTG converteuse en xaneiro de 2010 no **primeiro centro público de Galicia en asociarse co Linux Professional Institute.**



Linux Professional Institute

2.18.- Elaboración de Liñas de Actuacións

A Axenda Dixital 2014.gal é a resposta de Galicia ao reto da modernización baseada nun novo modelo socioeconómico. A Axenda Dixital de Galicia é o instrumento que establece o xeito no que as políticas tecnolóxicas apoian e reforzan transversalmente os distintos eixos de actuación do Plan Estratéxico; é a resposta para 2014 ao reto do crecemento intelixente, baseado no coñecemento e na innovación.

Deste xeito, é a Axenda Dixital quen define e marca as directrices a seguir, gozando o Software Libre dun marcado carácter de transversalidade ás mesmas. No marco establecido pola Axenda Dixital, a SXMIT estivo analizando novas medidas e liñas de actuación FLOSS que profunden nos obxectivos xa acadados en 2010 e abran novos horizontes a futuro, materializándose esta análise no curto prazo na elaboración do Plan de Acción de fomento de software libre e de fontes abertas para o ano 2011.

2.19.- Deseño dunha imaxe que se asocie ao FLOSS en Galicia

Dende a creación da Oficina de Coordinación FLOSS levouse a cabo un intenso traballo de coordinación das distintas accións realizadas polos diversos axentes par darlle unha imaxe común a todas elas e acorde coa imaxe corporativa da Xunta de Galicia, facendo maior fincapé na calidade das accións realizadas que no deseño e promoción dunha imaxe ou marca baleira de contido. Deste xeito, todas as actividades FLOSS promovidas ben directamente pola Xunta de Galicia, ou ben a través dos diversos axentes FLOSS no marco das colaboracións establecidas, contaron cunha imaxe común, facilitadora dunha pronta identificación e asociación de ideas por parte do público obxectivo das mesmas.

Deste xeito, a SXMIT está a traballar na xa mencionada liña de asociarlle ao FLOSS en Galicia unha imaxe de profesionalidade e

calidade.

2.20.- Incorporación ao padroado de CENATIC

Durante o pasado ano dende a SXMIT mantivéronse reunións e realizáronse todos os tramites precisos para a incorporación ao padroado de CENATIC. Este traballo vai frutificar definitivamente nos primeiros meses de 2011, coa incorporación da Xunta de Galicia ao Padroado do CENATIC.



CENATIC

CAPÍTULO 3.- ACCIÓNS EN COLABORACIÓN COS AXENTES FLOSS GALEGOS

Todas as actuacións realizadas en base aos diversos convenios de colaboración cos axentes FLOSS galegos foron coordinadas dende a Oficina de Coordinación FLOSS para facilitar a súa xestión, evitar duplicidades e mellorar o seu aproveitamento. Ademais todos os materiais elaborados foron publicados baixo licenzas libres, ademais de nas correspondentes páxinas webs dos axentes involucrados, no Repositorio documental implementado no wiki do portal Mancomún⁵.

3.1.- Colaboración coas Universidades

O 23 de abril de 2010 asinouse o Convenio de colaboración⁶ entre a Xunta de Galicia e as 3 universidades públicas galegas para o apoio ás actividades previstas no plan de acción 2010 en materia de software libre e de fontes abertas, mediante o que se estableceu un marco de actuación para o apoio á consolidación das oficinas de software libre universitarias, así como a correspondente coordinación coa Oficina de Coordinación FLOSS da Xunta de Galicia.

A continuación resúmense as principais actuacións desenvolvidas polas Oficinas das 3 universidades galegas:

Universidade Da Coruña (OSL da UDC)

1.- Asesoramento e información directa aos usuarios



**Asesoramento en materia
FLOSS**

A OSL da UDC prestou aos membros da comunidade universitaria un servizo de asesoramento en materia FLOSS tanto in situ como telefonicamente e por correo electrónico.

Esta actividade resultou de especial interese no grupo de estudantes da UDC e no colectivo de PDI pois membros de ambos grupos solicitaron asiduamente axuda da OSL tanto para a configuración como para a instalación de aplicativos libres. Durante o último cuatrimestre do ano, período no que a OSL da UDC estivo a pleno rendemento, atenderon preto de 200

⁵<http://wiki.mancomun.org>

⁶<http://imit.xunta.es/portal/sxmit/convenios/convenioswlibre.html>

consultas por correo electrónico e ao redor de 150 consultas telefónicas ademais de todas as consultas que atenderon á xente que se personou no local de a oficina.

2.- Cursos destinados ao colectivo de PDIs da UDC

A OSL da UDC realizou cursos introductorios e eminentemente prácticos de formación en GNU/Linux para Técnicos Especialistas en Informática da UDC. Estes técnicos son os encargados do mantemento do equipamento informático da Universidade, co que é imprescindible que estean correctamente formados no uso deste tipo de sistemas para poder planificar algunha actuación de migración a sistemas libres.

Impartíronse dúas edicións do curso, unha na primeira quincena de setembro e outra na primeira quincena de novembro nas que se formaron máis de 25 profesionais.

3.- Cursos abertos ao público na aula de formación libre

A OSL da UDC acondicionou no Edificio de Servizos Centrais de Investigación da Universidade da Coruña, unha aula para a docencia con equipos informáticos equipados exclusivamente con software libre. Posto que a posta en marcha, acondicionamento e instalación desta aula se realizou durante o último cuadrimestre do ano, non lle foi posible levar a cabo cursos abertos ao público na mesma, aínda que a OSL buscou lugares alternativos para a realización de cursos e obradoiros dirixidos á cidadanía, como por exemplo o Obradoiro de instalación de Ubuntu 10.10 celebrado no Fórum Metropolitano de A Coruña.



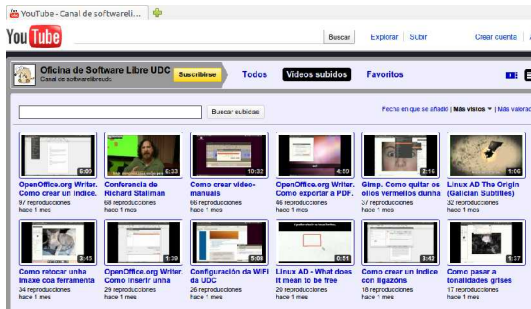
***Aula de formación libre da
UDC***

4.- Celebración de Install parties de Ubuntu

A OSL da UDC tiña previsto no seu plan de actuación a celebración de dúas install parties, coincidindo coa saída semestral de Ubuntu. Ao non estar asinado o convenio en Abril cando saíu a versión LTS de Ubuntu, non se puido levar a cabo ese primeiro obradoiro. O que si se celebrou o 27 de outubro foi o **Obradoiro de instalación e configuración de Ubuntu 10.10** no Fórum Metropolitano de A Coruña. Nel os membros da OSL da UDC axudaron e guiaron aos 25 asistentes a instalar e configurar nos seus portátiles o recién saído

Ubuntu 10.10 co fin de amosar o sinxelo que é realizar a instalación e a rapidez coa que é posible comezar a desfrutar de todas as súas capacidades e aplicativos.

5.- Realización de manuais de ferramentas libres



Videomanuais na canle en youtube da OSL da UDC

A finais do ano 2010 a OSL da UDC publicou unha serie de videomanuais curtos de entre 5 e 10 minutos sobre diversos aspectos do uso de aplicativos básicos, que se engadiron a toda a información recompilada durante os anos anteriores sobre manuais e fichas de OpenOffice.org, Firefox, Gimp, Inkscape, Thunderbird, Firefox, e moitas máis aplicacións. A escolla desta volta do formato vídeo para a elaboración dos manuais responde á coñecida máxima de “*unha imaxe vale máis que mil palabras*” e ao obxectivo

último da OSL que busca facilitar todo o posible o cambio cara as novas tecnoloxías e o acceso á información.

Para achegarse aínda máis ao público creouse unha canle en youtube⁷ onde estarán a disposición de calquera os videomanuais.

Como punto interesante salienta que elaboraron o que podería considerarse como un meta-videomanual; é dicir un vídeo manual sobre “Como elaborar videomanuais” para facilitar a colaboración de toda a comunidade nesta tarefa.

Ademais de elaboración de vídeos propios, tamén subtitularon ao galego outros vídeos interesantes para a promoción do Software libre como unha entrevista a Richard Stallman ou vídeos do concurso “We're Linux”

6.- Celebración de xornadas

Os días 1, 2 e 3 de decembro celebráronse as **Xornadas de introdución ao software libre** cunha duración de 12 horas e abertas á participación do público en xeral.

Nas xornadas participaron 22 asistentes con distintos perfís (PDI, PAS, alumnado, persoal alleo á universidade) que remataron as xornadas cos seus portátiles completamente configurados e coa

⁷<http://www.youtube.com/user/softwarelibreudc>

formación necesaria para realizar as súas tarefas diarias cun sistema operativo libre.

7.- Outras actividades non contempladas no plan de acción

A maiores das actividades recollidas inicialmente no plan de acción 2010 ás que se comprometeron a desenvolver na OSL da UDC, tamén levaron a cabo as seguintes:

Coordinación e axuda na elaboración de Proxectos Fin de Carreira Libres

A OSL fixo de nexo entre os estudantes e o mundo do software libre informando aos mesmos das distintas empresas galegas de software libre (Agasol) que existen, informándoos das distintas ferramentas libres que poden chegar a necesitar para realizar o seu PFC e coordinando e asesorando aos alumnos á hora de realizar os seus proxectos, tanto en temas técnicos como nas licenzas a utilizar.

Impartíronse dentro das horas lectivas do PFC charlas sobre aplicacións de software libre para a realización do Proxecto Fin de Carreira.

Colaboran activamente na difusión do premio a proxectos de fin de carreira feitos en software libre organizado por Igalia en colaboración coas tres universidades e a Xunta de Galicia.

Tradución da plataforma de correo Zimbra

A OSL realizou un convenio coa empresa Qindel Group, quen realizou a implantación de Zimbra na UDC, mediante o que esta se comprometía a facilitarlles á OSL as cadeas de texto necesarias para a súa tradución nun formato adecuado para tal efecto, compatible coas aplicacións de tradución libres máis empregadas, para a súa posterior tradución por parte da Universidade da Coruña. Esta nova tradución xa está remata e aparecerá dentro das linguas oficiais da plataforma de correo Zimbra. Actualmente o Servizo de Normalización Lingüística da Universidade da Coruña está a revisar o 100% das cadeas da aplicación que previamente traduciu a Oficina de Software Libre.

Plan piloto de migración de postos base na administración da UDC

A OSL da UDC decidiu propoñer aos órganos responsables da súa

universidade a realización dun plan de migración a FLOSS como unha primeira experiencia piloto que permita estudar a viabilidade, a problemática, as necesidades, ... para unha migración de maior escala.

Trátase dun plan que aborda a migración de postos base de persoal da UDC, centrado especialmente no colectivo dos PAS do departamento de administración da Facultade de Informática. Na migración non se limitará a cambiar unhas aplicacións privativas por outras libres, senón que tamén se busca mellorar, tanto na eficiencia como na calidade e prestacións.

Un aspecto moi importante no a OSL fará especial fincapé neste proxecto é a elaboración de documentación do plan de migración e da experiencia do grupo piloto.

A finais de decembro do 2010 comezaron as primeiras fases de implantación e prevese poder proceder á formación dos implicados a comezos do ano 2011.

Colaboración coa asociación Trasno en actividades formativas



Curso de Tradución ao galego de aplicativos libres

Durante o ano 2009 a OSL da UDC colaborou co CENATIC na organización de 3 actividades formativas. Lamentablemente durante o ano 2010 CENATIC non realizou ningunha proposta similar de colaboración coas universidades para realizar formación nas mesmas, polo que a OSL da UDC decidiu colaborar nas actividades formativas levadas a cabo por distintas asociacións.

Nesta liña colaborou coa **Asociación Trasno** na organización do curso de “Tradución ao galego de aplicativos informáticos libres”. Tratouse dun curso de introdución aos procesos de localización e tradución do software, a linguaxe (terminoloxía) informática en galego e aos esquemas de traballo nos proxectos de localización. A OSL encargouse de todo o proceso administrativo e de difusión, poñendo a disposición de Trasno unha aula e equipamento informático

adecuado, tramitando a solicitude de créditos de libre elección e brindando apoio continuado á acción docente e demais trámites burocráticos necesarios. Así mesmo tamén colaborou noutras

actividades organizadas pola asociación GPUL.

Colaboración con outras entidades na difusión do software libre

Fiel ao seu espírito de achegar e difundir o software libre tanto á comunidade universitaria como á cidadanía, a OSL da UDC colabora na medida da súas posibilidades con outras entidades ou organizacións que así llo solicitan. Durante o ano 2010 destacan varias actuacións nas que requiriron a colaboración da OSL.

1. Colaboración co Servizo de Asesoramento e Promoción do Estudiante – SAPE na III Feira de Asociacións.

A OSL da UDC participou, por petición expresa do SAPE, na **III Feira de Asociacións**. O obxectivo deste evento foi dar a coñecer ao alumnado as asociacións e oficinas da UDC e informar das actividades que realizan. A capacidade divulgativa do evento fixeron deste evento un marco clave para difundir as actividades da OSL entre o alumnado da UDC.

2. Colaboración coa Fundación Universidade da Coruña - FUAC

A OSL da UDC participou, por petición expresa do FUAC, tanto no **Programa Tic-Tac emprego** coma no **Programa en habilidades dixitais para a mellora da empregabilidade da muller**. Para ambos eventos a OSL proporcionou o persoal técnico necesario para a realización de dous cursos, un deles de 5 horas de duración dentro do programa Tic-tac emprego, do que se impartiron 4 edicións ás que asistiron 20 persoas a cada unha delas, e outro curso de 10 horas no programa en habilidades dixitais para a mellora da empregabilidade da muller, ao que asistiron outras 20 persoas.

3. Colaboración co CEIP Sal Lence da Coruña

O 29 de novembro de 2010, a OSL colaborou co CEIP Sal Lence da Coruña na formación e achegamento dos docentes ao software libre e os sistemas operativos GNU/Linux. Ante a chegada do equipamento informático asociado ao proxecto ABALAR da Xunta de Galicia, o CEIP Sal Lence solicitou a colaboración da OSL da UDC para impartir formación entre os docentes do centro educativo.

Realizáronse unhas charlas/obradoiro nos que se presentaron as bondades e vantaxes do software libre e se

mostrou a sinxeleza e efectividade dos sistemas operativos GNU/Linux e outras aplicacións informáticas libres. Ao obradoiro de 4 horas de duración asistiron uns 30 docentes de primaria e secundaria.

Universidade de Santiago de Compostela (OSL da USC)

1.- Creación de metapaquetes UBUNTU-OSL USC



Ubuntu - USC

A OSL da USC ten como liña principal da actuación para a promoción do FLOSS na súa universidade o desenvolvemento e implantación dunha distribución baseada en Ubuntu adaptada ás necesidades de cada unha das facultades ou escolas da USC: **Ubuntu-USC**.

Esta distribución xa foi desenvolvida durante anos anteriores e implantada en diversos centros. Durante o ano 2010 estaba previsto levar a cabo a actualización dos metapaquetes xa existentes para a nova versión de Ubuntu 10.04 LTS así como

a creación de novos metapaquetes para novos centros. Por problemas atopados na integración da nova versión de Ubuntu co Active Directory da USC a OSL tivo que manter tamén os metapaquetes da versión 9.04 da Ubuntu-USC ata resolver o problema o que supuxo un traballo extra ao planificado.

Nestes momentos, o 40% dos alumnos da universidade de Santiago de Compostela teñen á súa disposición arranques duais coa Ubuntu-USC, de forma parcial ou total en función do centro no que cursen os seus estudos.



Epilinux

O outro gran proxecto levado a cabo pola OSL da USC nesta liña de traballo, é a distribución de **GNU/Linux Epilinux**, orientada á utilización de ferramentas de análise epidemiolóxica e bioestatística. EPILINUX 2.0 é un traballo conxunto da Dirección Xeral de Saúde Pública e Planificación (Consellería de Sanidade, Xunta de Galicia) e a Unidade de Bioestatística do Departamento de Estatística e Investigación de Operacións (Universidade de Santiago de Compostela), coa colaboración da OSL da USC.

O traballo desenvolvido pola OSL da USC excede tamén do inicialmente previsto, que era a creación dun

metapaquete específico coas ferramentas incluídas, e finalmente realizou ademais do metapaquete en cuestión, a adaptación da distribución á infraestrutura e modo de traballo da Ubuntu-USC, o redeseño da nova imaxe de EpiLinux (logos, cores, fondos, pantalla de inicio de sesión, ...) adaptados á imaxe corporativa dos distintos organismos implicados, e a elaboración dun cd-vivo da mesma. O proxecto presentouse a comunidade científica na XXVIII Reunión Científica da Sociedade Española de Epidemioloxía.

2.- Localización de Software

A OSL colaborou activamente coa comunidade de tradución de diversos proxectos que teñen especial repercusión no principal proxecto da OSL como son: GNOME, Ubuntu e produtos Mozilla.

Así durante este ano colaboraron na tradución de **GNOME 2.30**, na revisión de **Firefox 3.6** e no mantemento e actualización das traducións de **GNOME 2.32** e de **Ubuntu 10.10**. Ademais traduciron tamén o contorno de programación **NetBeans 6.9**, acadando o 50% da tradución da interface, obxectivo marcado na súa planificación inicial.



Manual de Ubuntu

Por outro lado colaboraron coa asociación Trasno e o Concello de Dodro na tradución do **Manual de Ubuntu**, do que se fixo unha pequena edición presentada en novembro no propio Concello de Dodro. A OSL realizou ademais da revisión técnica da tradución do manual elaborou a web onde se aloxa o mesmo dispoñible para calquera.

3.- Formación de persoal USC

A OSL da USC é consciente de que a formación é un dos piares básicos para conseguir unha implantación real e efectiva do software libre na universidade. Aínda que para o ano 2010 a OSL tiña planificado só dous cursos sobre a Ubuntu-USC, un destinado ao PDI e outro aos técnicos da Área TIC (PAS), finalmente realizou algún máis en colaboración cos departamentos da USC responsables dos plans de formación.

Os cursos de formación dirixidos ao PDI e PAS son esenciais para o éxito da progresiva implantación da Ubuntu-USC que se está a desenvolver na universidade.

Programa de formación e innovación docente: 4 cursos o primeiro impartido polo persoal da OSL e o segundo organizado coa colaboración do persoal da OSL.

- Introducción a Ubuntu-USC – 15 horas, 2 edicións, Lugo e Santiago.
- Análise estatística con R – 20 horas, 2 edicións, Lugo e Santiago.

Plan de formación a PAS: Realizáronse 6 cursos específicos para os técnicos da Área TIC.

- Administración da Ubuntu-USC – 20 horas, 3 edicións, dúas en Santiago e 1 en Lugo.
- Sistemas de clonado Clonezilla+DRBL – 15 horas, 3 edicións, dúas en Santiago e 1 en Lugo.

Alumnado: Colaborouse na organización e impartición de cursos con outros servizos da universidade:

- II Fiadeiro de localización de software libre
- Install Party de Linux
- Introducción a Linux

4.- Deseño e mantemento de infraestrutura OSL USC



A Oficina precisa dunha infraestrutura na cal ir sustentando os seus proxectos. Durante este ano 2010, a OSL mantivo dita infraestrutura, actualizouna nalgúns casos e creou novos proxectos:

- A web da Ubuntu-USC.
- Web do manual de Ubuntu.
- Actualización do xestor de proxectos, redmine.

Xestor de Proxectos da OSL da USC

- Automatización dos procesos relacionados cos repositorios de paquetes para a Ubuntu-USC.

5.- Outras actividades non contempladas no plan de acción

A maiores das actividades recollidas no plan de acción 2010 ás que se comprometeran a desenvolver na OSL da USC, tamén levaron a

cabo outras actividades.

Xeración de documentación

Xeración de documentación de axuda aos usuarios ou complementaria ás actividades de formación:

- Tradución ao castelán dos trípticos divulgativos elaborados en anos anteriores:
 - Tríptico de Boas Prácticas: Tamén foi traducido ao inglés.
 - Tríptico de Estándares libres e abertos.
 - Tríptico de Licenzas.
- HOWTO de VirtualBox sobre compartir cartafóles
- Ubuntu contra AD 2003

Cooperación e difusión

Ao longo do ano, a Oficina participou e asistiu a varios eventos realizando tarefas de formación e difusión do software libre fóra da universidade:

- Document Freedom Day
- Participación na XGN cun Punto de información FLOSS
- Xornada de achegamento ao software libre para profesionais e empresas TIC, actividade organizada polo CNTG.
- IV Xornadas de software libre no FP Caixanova organizada por OUSLI
- Guadec-ES 7 (2010) organizada por GPUL
- Curso de tradución ao galego de aplicativos libres na UDC organizado por Trasno e a OSL da UDC.
- V Xornadas de software libre no FP Caixanova organizada por OUSLI

Asesoramento e asistencia técnica.

Asistencia técnica e soporte ao persoal das aulas migradas á

Ubuntu-USC, así como asesoramento en materia FLOSS á comunidade universitaria, fundamentalmente PAS e PDI.

A maiores, durante os meses do verán e ata ben iniciado o curso, prestóuselle asistencia técnica a todos aqueles técnicos nos que o seu centro decidiu implantar arranque dual nas aulas de informática. Cómpre destacar que a asistencia foi in-situ e non só tivo que ver coa administración da Ubuntu-USC, senón que tamén se lles amosou unha forma alternativa de realizar os clonados e o despregue por rede das imaxes con software libre.

Universidade de Vigo (Osluvi)

1.- Mantemento da estrutura e contidos da web da oficina OSLUVI



Sección de pílulas docentes na web da Osluvi

A Osluvi mantén unha páxina web onde recollen os seus obxectivos, as actividades desenvolvidas,... Debido a problemas derivados dun ataque informático sufrido nos seus servidores, os contidos actuais datan de mediados de novembro. Estase a desenvolver unha nova web en Typo3 que recollerá todos os contidos dun xeito máis organizado así como diversas ferramentas para comunicación cos seus usuarios. Está prevista a súa publicación para comezos de 2011.

2.- Creación de 40 pílulas docentes sobre FLOSS

A Osluvi elaborou un total de 54 pílulas docentes, 14 máis das que tiña previsto. Actualmente están en fase de produción do son, xa que as dispoñibles teñen o son orixinal de peor calidade, momento no que se farán públicas coincidindo tamén coa publicación da nova web. Actualmente están publicadas só 3 destas pílulas por restricións de espazo no servidor actual.

3.- Creación de grupos de profesores de innovación docente

Creáronse 3 grupos de profesores de innovación docente cos obxectivos de que os seus membros compartan técnicas novidasas

aplicables ao ensino, potencien o traballo en grupo e fortalecemento das competencias transversais, a estandarización de métodos docentes e o desenvolvemento de novas técnicas de traballo con ferramentas libres. Elaborouse un protocolo de traballo para estes grupos, que se reuniron nun par de ocasións polo que aínda non hai resultados tanxibles nin contidos publicados.

1. Grupo R. 17 profesores
2. Grupo Ofimática EEES – 8 profesores
3. Grupo e-learning – 12 profesores

Está pendente a creación do seu espazo na nova web para a xestión documental do material xerado.

4.- Xornada Dias MáisQueLibres

Durante o mes de novembro a Osluvi organizou 9 xornadas de difusión Dias MáisQueLibres nas que realizou divulgación básica do software libre ademais de informar sobre distintas actividades propias da Osluvi. As xornadas tiveron lugar nos seguintes centros da Universidade de Vigo: Enxeñaría Industrial, Dereito, Ciencias do Mar, Filoloxía, Bioloxía, Minas, Informática, Empresariais e Física.

Elaborouse unha enquisa que foi cuberta polo alumnado que se achegou ao stand. Recolléronse unas 300 respostas das que se extraen conclusións interesantes respecto do grao de coñecemento do software libre na Uvigo que servirán para orientar os servizos da Osluvi no futuro.



Alumnos cubrindo a enquisa na Xornada MáisQueLibres

5.- Xornadas empresariais sobre solucións libres “Aumentar os beneficios co uso das TICs Libres”

A Osluvi organizou no campus de Ourense o día 15 de decembro unha xornada dirixida ás empresas do sector TIC que traballan con tecnoloxías libres como un punto de encontro para ditas empresas onde traballar e compartir proxectos e experiencias no ámbito das tecnoloxías libres. A xornada publicitouse principalmente nas asociacións empresariais do contorno da Osluvi e asistiron 15 empresas, 7 delas membros de AGASOL. A experiencia resultou positiva e a Osluvi prevé repetila durante o ano 2011 na cidade de

Vigo.

6.- Concurso de identificación de ficheiros en formato propietario nas webs da Universidade

O concurso tiña por finalidade potenciar o uso do software libre e de fontes abertas entre o alumnado da Universidade promovendo que se identificasen ficheiros con formatos pechados nas webs albergadas baixo o dominio de uvigo.es. O período de duración do concurso foi dende o 1 de novembro ata o 31 de decembro. A participación estaba limitada ao alumnado matriculado nalgunha titulación (grao ou posgrao) da Uvigo. Participaron ao redor de 30 alumnos resultando gañador David Freijeiro González do campus de Vigo.

7.- Cursos de formación sobre tecnoloxías libres, con obradoiros e relatorios explicativos

A Osluvi colaborou coa vicerreitora de Formación da Uvigo para promover a impartición de cursos sobre tecnoloxías libres:

1. Linux na docencia universitaria
2. Hot Potatoes, Unha ferramenta para a creación de exercicios interactivos. Impartiuse tamén docencia sobre Jclíc ao ser Hot Potatoes software privativo.
3. OpenOffice.org e o seu uso na docencia universitaria
4. Entornos libres para a creación de páxinas web
5. Ferramentas de comercio electrónico
6. Redes sociais libres
7. Ferramentas de xestión de contidos

A maiores destes cursos realizou 3 obradoiros de instalación de Linux coa participación de 16 alumnos.

8.- Laboratorio de boas prácticas sobre FLOSS

O persoal da Osluvi recolleu durante os últimos dous meses boas prácticas ou trucos para o bo uso de aplicativos libres procedentes de fontes externas ou de elaboración propia.

Está previsto que a nova web conte con capacidade de interacción cos usuarios que acheguen críticas, suxestión ou mesmo boas prácticas segundo os obxectivos marcados para esta actividade no

plan inicial.

9.- Ciclo documental de difusión (mínimo tres días) sobre FLOSS

Para a realización deste ciclo documental a Osluvi precisou elaborar previamente un estudo sobre os documentais máis axeitados para os obxectivos de divulgación e capacidade de atracción así como das súas licenzas correspondentes, así como a solicitude dos permisos oportunos nos casos en que o material non tivese unha licenza de libre reprodución.

Visualizáronse 3 documentais no Salón de actos do Edificio Politécnico do Campus e Ourense:

1. Código Linux, 10 de Novembro.
2. Qué es el software libre?, 9 de Novembro
3. Ubuntu Linux. 1 de Decembro.

**La Osluvi organiza
un ciclo documental
sobre software libre.**

¿Qué es el Software Libre?



Los falsos mitos que rodean al Software Libre y el lenguaje técnico con que a menudo se expone el tema, hacen que el usuario estándar se acerque con temor al Software Libre o que directamente deseché la idea de conocerlo.

The Code

La historia de Linux. Un pequeño sistema operativo que le enseñó al mundo una alternativa.

Revolution OS



Revolution OS cuenta la historia de los hackers que se rebelaron contra el modelo de software propietario y Microsoft para crear GNU/Linux y el movimiento de software libre.

Patent Absurdity



Patent Absurdity analiza el caso de las patentes en el software y el daño que estas han ocasionado a los desarrolladores de software.

Piratas de Silicon Valley



Piratas de Silicon Valley muestra los inicios del PC usando como marco la rivalidad entre Apple Computer y Microsoft.

**Más información y
fechas en:
oslui.uvigo.es**

Folleto do ciclo documental

A asistencia foi moi escasa, entre 8 e 25 asistentes, neste caso “motivados” por un profesor do centro.

Pendientes de Programación:

- Juegos de Guerra [Película]
- Patent Absurdity: How software patents broke the system [Documental]
- Piratas de Silicon Valley [Película]
- software libre, La Comunidad sin Amos [Documental]
- Revolution OS [Documental]
- Conspiración en la Red [Película]

10.- Oficina de desenvolvemento competitivo con FLOSS

A Osluvi lanzou este proxecto o pasado día 15 de decembro na Xornada empresarial. Propuxo desenvolver de xeito colaborativo unha ferramenta de integración de vídeo en Moodle. Só dúas empresas amosáronse dispostas a colaborar neste proxecto. Teñen

previsto convocar ás AGUSL para coñecer o seu interese en participar de cara a darlle forma ao proxecto durante o ano 2011.

Máster en Consultoría de Software Libre da Universidade de Vigo



O 14 de xullo de 2010 a Xunta de Galicia asinou un convenio de colaboración⁸ coa Universidade de Vigo para a realización do Máster en Consultoría de Software Libre da Universidade de Vigo. Esta acción encádrase na iniciativa xeral de Fomento do uso do FLOSS na educación universitaria co obxectivo concreto de formar e capacitar profesionais cualificados para ofrecer servizos TIC baseados en FLOSS.

O obxectivo principal deste mestrado é formar profesionais cun coñecemento amplo e sólido que os capacite para dirixir proxectos en ámbitos concretos das TIC, aplicando métodos, técnicas e ferramentas propios da Enxeñaría e baseados en software libre. Outro obxectivo importante deste mestrado é amosar ao alumnado que o futuro laboral no eido do software libre é esperanzador, e que é posible poñer en marcha modelos de negocio viables. Formar alumnado emprendedor, capaz de deseñar e desenvolver modelos de negocio baseados en software libre é, precisamente, un dos obxectivos do mestrado.

O Máster conta coa colaboración de asociacións empresariais como AGASOL e a Confederación de Empresarios de Ourense, que estiveron presentes na inauguración da súa segunda edición o pasado 23 de outubro de 2009, froito da convicción de que a Universidade e a iniciativa privada teñen a responsabilidade de camiñar da man para acadar obxectivos beneficiosos para a sociedade.

No curso académico 2009-2010 o Máster contou cun total de **28 alumnos matriculados**, procedentes de diversas titulacións como Enxeñaría Informática, Enxeñaría de Telecomunicacións, Matemáticas, Física e Enxeñaría Industrial. Estes alumnos recibiron formación en materias como administración e dirección das TIC; consultoría técnica e legal do software libre; administración avanzada de servidores e seguridade en sistemas de información con software libre; ferramentas de software libre para xestión da intelixencia de Negocio, sistemas ERP, CRM e de comercio electrónico; tecnoloxías e frameworks de desenvolvemento de

⁸<http://imit.xunta.es/portal/sxmit/convenios/convenioflossuniversidadevigo.html>

software libre incluíndo metodoloxías de programación áxil, tecnoloxías web 2.0 e plataformas empresariais.

Como traballo de fin de mestrado o alumnado dividiuse en 7 grupos, cada un dos cales debía deseñar unha idea empresarial ou modelo de negocio baseado no software libre. Como novidade desta edición a defensa destes traballo realizouse ante posibles inversores que en base a esta defensa interviñeron na avaliación final do traballo xunto co profesorado do Máster.

Con este procedemento o alumnado viuse na obriga de desenvolver e traballar a súa idea de negocio suficientemente para poder presentarlle e convencer aos empresarios para que invistan diñeiro nela. Isto permitiu ao alumnado aprender e poñer en práctica a súa capacidade de comunicación que lles permita enfrontarse ao seu futuro profesional con maior éxito.

3.2.- Colaboración coa asociación empresarial AGASOL

O 29 de Xullo de 2010 asinou o Convenio de colaboración entre a Xunta de Galicia e AGASOL. Isto supón que na práctica desenvólvese case completamente no último cuadrimestre do ano.

As continuación descríbense os principais resultados das actuacións comprometidas por AGASOL.

Catálogo de Servizos Integrals para a Peme.

Elaborouse un catálogo grazas ao cal as empresas galegas poden coñecer, dun xeito moi gráfico e visual, as diferentes ferramentas TIC que existen hoxe en día no mercado galego e que son susceptibles de facilitarlles a súa xestión, funcionamento e difusión. Este catálogo de produtos e solucións preséntase con dous enfoques:

- **Solucións de negocio:** Catálogo que recolle as solucións FLOSS que as empresas de Agasol achegan ao mercado galego, as súas solucións e outra información de interese. O obxectivo é dobre, difundir entre as empresas galegas solucións de referencia para as necesidades do seu negocio, así como as empresas galegas que lles poden ofrecer os seus servizos para facer uso destas solucións.
- **Áreas de coñecemento (Tecnoloxías):** Engadiuse unha nova categoría de produto que comprende ás diferentes tecnoloxías sobre as que Agasol pode dar soporte. Isto pretende dar resposta a situacións nas que por exemplo

unha empresa ten desenvolvido un ERP en software libre e quere cambiar de proveedor, grazas a esta sección terá a opción de acceder a unha categoría de produto (tecnoloxías de desenvolvemento) onde figuran todas as empresas capacitadas na devandita tecnoloxía. Con isto contemplaríase unha nova liña que incluíría o desenvolvemento a medida ou o soporte sobre unha tecnoloxía, esta é unha liña de actuación moi solicitada polas empresas e pola Administración.

Elaborouse unha tirada impresa do catálogo para a súa distribución entre o empresariado galego.

Xornadas de promoción de software libre para pemes

AGASOL organizou un ciclo de 6 xornadas de difusión baixo o lema "**Xornadas de software libre contra a crise**" que tiveron lugar entre o 4 e o 25 de novembro de 2010 en distintas cidades galegas: Santiago de Compostela, Lugo, A Coruña, Vigo, Ourense e Ferrol. O acceso as xornadas foi libre e de balde, previa inscrición.



Inauguración da Xornada Software Libre contra a crise en Santiago

1. SANTIAGO 04/11/2010. Centro de Novas Tecnoloxías de Galicia
2. LUGO 09/11/2010. Confederación de Empresarios de Lugo
3. A CORUÑA. 11/11/2010. Confederación de Empresarios de A Coruña
4. VIGO 16/11/2010. Confederación de Empresarios de Pontevedra
5. OURENSE 18/11/2010. Confederación de Empresarios de Ourense Asociación de Empresarios Polígono San Cibrao
6. FERROL 25/11/2010. Centro de Innovación e Servizos de Galicia

AGASOL colaborou intensamente coa Oficina de Coordinación FLOSS na organización destas xornadas. Froito desta colaboración foi a presenza institucional tanto na xornada inaugural por parte da Secretaria Xeral de Modernización e Innovación Tecnolóxica como na xornada de clausura por parte da Xerente da Fundación para o Fomento da Calidade Industrial e o Desenvolvemento Tecnolóxico de Galicia.

O nivel de participación de público nas xornadas foi elevado, rexistrándose un total de 450 persoas para as 6 xornadas, asistindo finalmente **380 persoas**. A asistencia variou substancialmente entre as distintas cidades, sendo Vigo a cidade con maior asistencia onde se encheu o Auditorio da CEV con 150 persoas, e Ourense a cidade con menos participación con 35 asistentes. O resto de cidades tiveron unha participación en torno ás 50 persoas. Un aspecto a salientar é que a pesar de estar dirixidas ao sector empresarial, nalgúns cidades a porcentaxe de asistentes doutros sectores foi elevada. Así en Vigo e Santiago só o 60% e o 65% dos participantes, respectivamente, proviñan de empresas.

Entre as conclusións destas xornadas, dende AGASOL subliñan o interese de todos os asistentes por achegar ideas, intercambiar opinións e debater a situación actual e futura do software libre en Galicia.

Destacan tamén o alto interese e a solicitude de información e formación que fixeron algúns membros do sector educativo, tanto profesores como alumnos, os cales participaron activamente nas xornadas por esa necesidade, a pesar de ter un enfoque claramente empresarial .

Localización ao galego de Magento

Realizouse a localización ao galego do aplicativo de comercio electrónico Magento, na súa versión estable no momento de execución da actividade: Magento 1.4.1.1. A localización do aplicativo requiriu a tradución de 55 ficheiros .csv, que incluían **máis de 7000 cadeas de texto**, ademais de **31 modelos de correo electrónico**.

A tradución incluía un proceso de fixación terminolóxica no conxunto da localización con especial atención ao campo específico da linguaxe vinculada ao comercio electrónico, ámbito léxico con claras lagoas en galego .

Integración da localización no aplicativo.

En canto á integración no repositorio do proxecto Magento da tradución ao galego, establecéronse contactos coas persoas responsables e estase á espera das autorizacións necesarias para a publicación dos ficheiros. Mentres isto non sexa así, a instalación da lingua galega debe facerse manualmente.



Solución de comercio electrónico Magento

3.3.- Colaboración coas Asociacións Galegas de Usuarios de Software Libre (AGUSL)

Ámbito autonómico



Ámbito provincial



Ámbito local



Asociacións de Usuarios de Software Libre no ámbito galego

O día 27 de abril de 2010 habilitouse para sinatura o Convenio de Colaboración entre a Xunta de Galicia e as AGUSL.

Das 11 asociacións que inicialmente expresaran o seu compromiso de asinar, houbo 4 que, por diversas cuestións alleas á súa vontade, non puideron facelo, o que motivou un atraso na entrada en vigor do Convenio ata setembro de 2010. Isto supuxo que algunhas das asociacións tivesen que concentrar o desenvolvemento das actividades previstas para o último cuadrimestre do ano ao non dispoñer do financiamento preciso para levalas a cabo. As asociacións asinantes do Convenio de colaboración foron GALPON⁹, Ghandalf¹⁰, GPUL¹¹, Inestable¹², Melisa¹³, Ousli¹⁴ e Trasno¹⁵.

A pesar do pouco tempo dispoñible para a execución das actividades, e do menor número de asociacións, realizáronse 25 das 37 accións recollidas no Plan de Acción 2010 en materia FLOSS a realizar polas AGUSL, ademais de 10

accións non previstas inicialmente, o que supón un total de 35 actividades.

Ciclo de difusión e achegamento ao software libre

Dentro deste ciclo prevíase a realización dunha serie de relatorios de achegamento e sensibilización ao uso do FLOSS dirixidos tanto á cidadanía como a pemes e centros educativos distribuídos ao longo de todo o ano. Estes relatorios son unha actividade ou servizo que habitualmente ofrecen as distintas asociacións de software libre que finalmente se concreta nun maior ou menor número de relatorios en función da demanda nas súas respectivas zonas de

⁹<http://www.galpon.org/drupal/>

¹⁰<http://www.ghandalf.org>

¹¹<http://www.gpul.org/>

¹²<http://inestable.org/>

¹³<http://www.webmelisa.es>

¹⁴<http://www.ousli.org/>

¹⁵<http://www.trasno.net/>

influencia. Durante o ano 2010, o número deste tipo de relatorios foi inferior ao previsto, aumentando en contrapartida a organización e participación en xornadas de maior duración por parte das AGUSL.

Con todo a asociación **Inestable** impartiu 6 relatorios de **Introdución ao software libre e Introdución ao GNU/Linux** no IES de Oroso a 2 grupos de 3ª da ESO e 2 grupos de 4ª da ESO, durante o mes de marzo, achegándolles as vantaxes deste tipo de software a aproximadamente 100 alumnos.

Por outra banda, a asociación **Ghandalf** achegouse á súa vez ao IES Xulián Magariños de Negreira, no mes de novembro, co relatorio **Software libre e licenciamento** tendo como obxectivo amosarlle ao alumnado dos ciclos de formación profesional en informática a panorámica xeral do licenciamento (propiedade intelectual, dereitos de autor, licenzas) e a súa estreita relación co software libre, facendo fincapé naquelas cuestións de maior interese para a toma de decisións estratéxicas por parte dun prescriptor de tecnoloxía, o cal con toda seguridade vai ser o rol de moitos dos asistentes. Nesta xornada participaron máis de 30 alumnos e profesores do centro.



*Software Libre e
Licenciamento*

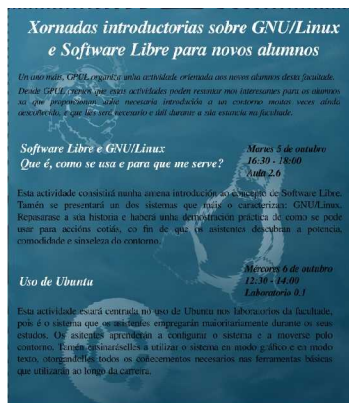
Xornadas de introdución a GNU/Linux para Universitarios

Na mesma liña que os relatorios de difusión do epígrafe anterior encádranse estas xornadas de introdución. A principal diferenza atópase no público obxectivo sendo nesta ocasión fundamentalmente estudantes universitarios, que como futuros prescritores de software son uns firmes candidatos a seren formados nestas tecnoloxías así como nas súas principais vantaxes. Aínda que as 3 universidades contan con Oficinas de Software Libre, as asociacións de usuarios xogan un rol importante pola súa proximidade ao alumnado, xa que moitos dos seus membros son á súa vez alumnos universitarios ou o foron hai pouco.

Como estaba previsto, houbo xornadas de introdución nas 3 universidades galegas.

Así na Universidade de Vigo, ao redor de 50 persoas puideron achegarse ao software libre e a GNU/Linux da man da asociación OUSLI nas **I Xornada de Introdución ao SwL en Uvigo**.

Na Universidade da Coruña, foi a asociación GPUL quen



VIII Xornadas de introdución a GNU/Linux para alumnos/as noveis

internacionalización e localización do FLOSS. Finalmente, a asociación Trasno, decidiu levar a cabo un proxecto máis cobizoso e asumiu, coa axuda da OSL da UDC, a organización dun **curso de formación de 33 horas de duración** e convalidable por dous créditos de libre configuración a desenvolver na UDC. O número de prazas dispoñibles para o curso era de 25 e completáronse rapidamente.

A maiores disto, a asociación Trasno levou a cabo o **Primeiro festival de tradución de software libre ao galego: Trasnada '10**. Este festival reuniu aos principais membros da comunidade de voluntarios de tradución de software libre ao galego, que día a día poñen o seu esforzo e traballo por contribuír a incrementar a presenza do galego nas TIC, e grazas aos que a día de hoxe é posible dispoñer en galego de aplicativos como Firefox, Thunderbird, OpenOffice.org, LibreOffice os escritorios GNOME e KDE ou distribucións como por exemplo Ubuntu entre outros moitos.

Os principais obxectivos desta xornada de traballo foron darlle pulo aos distintos proxectos de localización que xestionan, debater sobre como mellorar a colaboración e os diferentes procesos e proxectos de localización de aplicativos libres ao Galego e discusión sobre a da calidade das traducións ao galego de aplicativos libres súa coordinación e tomar decisións para o futuro de ditos proxectos. Nesta xornada compartíronse experiencias e coñecementos sobre a tradución de software libre, entre outros con

desenvolveu as **VIII Xornadas de introdución a GNU/Linux para alumnos/as noveis** ás que asistiron ao redor de 20 persoas.

Finalmente, na Universidade de Santiago de Compostela foi a propia OSL en colaboración coa asociación AULUSC quen realizou o **Obradoiro “Install Party” de Ubuntu-USC** e o **Curso de Introdución á Ubuntu-USC** dirixido a estudantes dos primeiros cursos de Enxeñaría Informática aos que asistiron ao redor de 30 persoas a cada un deles.

Ciclo de internacionalización e localización do FLOSS

O plan de Acción 2010 incluía a previsión de realización por parte da asociación Trasno dunha serie de conferencias, cursos e obradoiros de promoción e formación en

representantes da Asociación galega de profesionais da tradución e da interpretación, que se amosaron especialmente interesados en aprender a desenvolver o seu labor profesional con ferramentas libres.

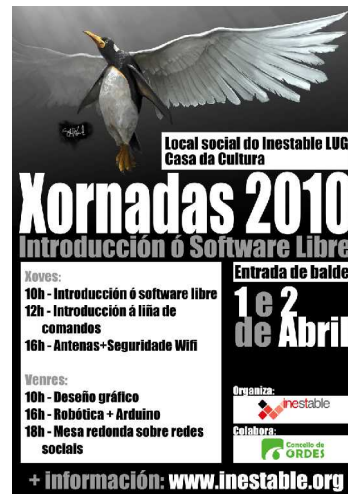
Un fito importante desta xornada foron os **acordos terminolóxicos** acadados. Debatéronse ao redor de 20 termos especialmente conflitivos e consensuouse unha tradución para os mesmos. Estes termos foron incluídos nun glosario terminolóxico publicado no estándar TBX ademais de na web da asociación. Todos os voluntarios do Proxecto Trasno comprometéronse a seguir estes acordos en todas as traducións que realizan, de aí a transcendencia destes acordos de cara á homoxeneización das traducións nos escritorios e aplicativos máis empregados.

Nesta xornada tamén houbo un espazo reservado para a **formación de novos tradutores** ata onde se achegaron 8 persoas alleas ata o momento á tradución de software libre ao galego.

Organización de xornadas de divulgación ou formación en FLOSS

As AGUSL realizaron durante o ano 2010 unha serie de xornadas de un ou varios días de duración nas que se contou coa participación de relatores de recoñecido prestixio dentro da comunidade do FLOSS. A maior parte destas xornadas teñen unha periodicidade anual tendo algunhas delas unha longa traxectoria.

A asociación Inestable celebrou a sétima edición das **Xornadas GNU/Linux de Ordes** os días 1-2 de abril. Ademais dun completo programa de relatorios, este ano prestouse especial atención á vertente máis lúdica do software libre poñendo a disposición de todos os presentes dúas plataformas de baile e micrófono, para poder desfrutar dos xogos como o Stepmania¹⁶, simulador do clásico xogo de baile arcade "Dance Dance Revolution" o UltraStar De Luxe¹⁷, xogo inspirado no SingstarTM para a Playstation® e Frets on Fire¹⁸, xogo de características similares ao coñecido Guitar HeroTM. Ao redor dunhas 100 persoas asistiron a



Xornadas GNU/Linux de Ordes

¹⁶http://www.stepmania.com/wiki/About_StepMania

¹⁷<http://ultrastardx.sourceforge.net/>

¹⁸<http://fretsonfire.sourceforge.net/>

estas xornadas.



Asistentes á GUADEC Hispana

De especial relevancia polo seu carácter nacional foron as conferencias **DudesConf** e **GUADEC Hispana** celebradas os días 9 a 11 de abril e 22 e 23 de xullo respectivamente, na Universidade da Coruña e organizadas pola asociación GPUL. A **DudesConf**, celébrase anualmente nalgún lugar da xeografía española co obxectivo de reunir á comunidade de desenvolvedores e simpatizantes do proxecto Debian en España, e tamén das súas distribucións derivadas, para colaborar xuntos no desenvolvemento da distribución, e ter a oportunidade de intercambiar opinións sobre o futuro do proxecto cara a cara. Este ano celebrouse por terceira vez na Coruña, e contaron con 70 persoas rexistradas no encontro. A **GUADEC Hispana** foi a 7ª reunión de desenvolvedores e usuarios de GNOME de fala hispana. Estaba previsto que se celebrase por vez primeira en Latinoamérica, sendo Chile o país organizador. Lamentablemente, os acontecementos do devastador terremoto obrigaron a mudar de sede, recollendo a testemuña a cidade de A Coruña da man da asociación GPUL e GNOME Hispano¹⁹, ademais de contar coa colaboración da asociación Ghandalf e da Universidade da Coruña. Rexistráronse 104 asistentes.



Xornadas de SwL no FP Caixanova

A asociación GPUL organizou tamén as **Xornadas de Audio e Gráficos** que se celebraron na Universidade da Coruña os días 13 e 14 de xullo. Unhas 120 persoas puideron asistir aos diferentes relatorios nos que se trataron diversos aspectos relacionados co audio e/ou cos gráficos en software libre (render, animación, deseño gráfico, vídeo...).

A asociación OUSLI organizou este ano a **IV Xornada de SwL no FP Caixanova de Ourense** o día 14 de maio coa finalidade da formación no eido das novas tecnoloxías en software libre principalmente ao alumnado dos ciclos de grao medio e superior de informática de dito centro,

¹⁹ <http://www.es.gnome.org/>

aínda que foron xornadas abertas ao público en xeral. Máis de 60 persoas asistiron a esta xornada mostrando moito interese ao seren estudantes de informática aos que lles gustaba a temática da xornada. Dado o gran éxito desta xornada, e debido á imposibilidade de levar a cabo os Encontros de software libre na comunidade educativa previstos, OUSLI organizou en decembro a **V Xornada de SwL no FP Caixanova de Ourense** co mesmo obxectivo aínda que por suposto distintos contidos. Desta volta case se duplicou a participación acadando 113 asistentes.

Rematando xa o ano, Ousli celebrou un **Hackmeeting** co obxectivo principal de que os seus socios puideran reunirse e celebrar unha xornada na que GNU/Linux e o software libre fora o eixe central. Esta xornada consistiu nunha serie de conferencias e obradoiros prácticos nos cales os socios e xente externa que quixo achegarse ata o encontro, puidera aprender e compartir coñecementos.

Este tipo de encontros son especialmente enriquecedores e teñen como principal característica a de non contar cun programa predefinido, senón que as actividades e as temáticas concretas improvísanse en función dos intereses e coñecementos dos asistentes, fomentando así a participación, o dinamismo e maximizando o intercambio de coñecemento durante a xornada.

Organización de obradoiros e cursos de formación de software libre

O plan de acción 2010 recollía como obxectivo a realización de obradoiros ou cursos de formación de carácter máis ou menos técnico dirixidos a diversos sectores da sociedade para incrementar o nivel de formación en FLOSS.

Así a asociación Inestable de Ordes, organizou no mes de febreiro un **Obradoiro de (in)seguridade WiFi** no que introduciron aos preto de 20 asistentes aos medios de seguridade básicos dunha rede sen fíos, describindo os tipos de autenticación e cifrado existentes e as súas vulnerabilidades facendo unha demostración práctica da seguridade ou inseguridade dos diversos protocolos empregando ferramentas de software libre. Remataron o obradoiro cunha concienciación dos métodos máis seguros para implantar nos fogares. No mes de Abril anunciaron a súa intención de celebrar **obradoiros mensuais de instalación de GNU/Linux** no seu local en Ordes. O obxectivo destes obradoiros non era outro que facilitar a todas as persoas interesadas en cambiar a sistemas operativos libres que puideran facelo dun xeito non traumático e acompañados por persoas capaces de resolver a súas primeiras dúbidas. Logo da escasa asistencia aos obradoiros durante os dous

primeiros meses, ao redor de 10 persoas, decidiuse realizar esta actividade baixo demanda.

Esta mesma asociación organizou no mes de novembro o **Obradoiro de robótica con Lego**. O obxectivo deste obradoiro era introducir aos asistentes na programación e montaxe de robots Lego Mindstorms²⁰ mediante linguaxe de programación JAVA, facendo uso da máquina virtual LeJOS²¹, distribuída con licenza MPL. Durante as 4 sesións conseguíase montar un pequeno robot básico entre os asistentes e os organizadores e programar as súas funcionalidades. Todo o código xerado publicouse con licenza GPL na Forxa. A resposta do público foi moi boa, tendo unha asistencia de 10 persoas por sesión.



Curso de Administración avanzada de sistemas

Os cursos de introdución ao FLOSS realizáronse en Pontevedra e Lalín, nos meses de febreiro e marzo respectivamente. Tratábase de cursos de 8 horas de duración intensivos, polo que o número de prazas estaba limitado a 10 cada un. O Curso de administración de sistemas celebrouse no mes de novembro na cidade de Vigo, na instalación da Universidade de Vigo, e contou con 50 inscritos. Grazas á colaboración da propia Universidade, as clases foron gravadas integramente e están dispoñibles para a súa visualización a través de Uvigo.tv

Nos meses de novembro e decembro, a asociación Melisa organizou un **Obradoiro de fotografía dixital con software libre**, grazas ao que 12 persoas recibiron unha introdución á fotografía dixital e iniciación ao retoque fotográfico con software libre, facendo uso principalmente do aplicativo GIMP. O curso tivo tamén unha parte práctica con saídas de campo polos arredores de Melide para poñer en práctica o aprendido nas clases teóricas.

A asociación GALPon, organizou 3 cursos de formación, dous **Cursos de introdución ao FLOSS** dirixidos a directivas de ANPA da provincia de Pontevedra e un **Curso de Administración avanzada de sistemas con ferramentas libres**, de carácter técnico dirixido a estudantes ou profesionais TIC no ámbito da administración de sistemas. Os

²⁰<http://mindstorms.lego.com/>

²¹<http://lejos.sourceforge.net/>

Difusión do FLOSS en proxectos de cooperación ou solidariedade social

Potenciación do proxecto de solidariedade social GALPon MiniNo. GALPon MiniNo é unha distribución GNU/Linux que ten por obxectivo ser razoablemente útil en computadores moi antigos e con baixo recursos. Non pretende ser unha solución ultrarrápida para equipos de última xeración senón unha aposta pola sustentabilidade e reciclaxe TIC, en aras da redución do lixo hardware que se acumula no noso planeta a velocidades vertixinosas, ademais dunha proposta para a alfabetización TIC con baixo recursos.



GALPon MiniNo

O 18 de setembro celebrouse internacionalmente o **Software Freedom Day** e a asociación GALPon escolleu esa data para facer a presentación oficial da última versión de MiniNo. A celebración do Software Freedom Day en Galicia foi en Mugardos, da man da Asociación Cultural «Comunidade O Zulo», quen no marco do Kernel 2010, quixo sumarse a esta festividade organizando unha xornada de confraternización da toda a comunidade galega a prol do software libre, representada pola maioría dos grupos e asociacións galegas de usuarios de software libre existentes e AGASOL. No mes de novembro tivo lugar a presentación desta distribución no marco da **V Semana de software libre de Tudela**, cidade dun dos desenvolvedores principais de GALPon MiniNo.

Un gran recoñecemento por parte da comunidade do software libre ao traballo realizado nesta distribución é a súa inclusión na páxina **Distrowatch** despois de dous anos solicitándoo.

GALPon organizou tamén a **I MiniNo DevConf** en Vigo. Tratouse dunha xornada de traballo na que os desenvolvedores e colaboradores da distribución se reuniron para organizar o traballo do vindeiro ano e debater sobre as posibilidades de futuro do proxecto.

A asociación GPUL mantén o seu proxecto de solidariedade social denominado **Proxecto Hermes**. O seu obxectivo principal é levar software libre a aqueles lugares do planeta onde o largo de banda non é dabondo como para poder descargalo. Os países obxectivo son pois aqueles que non conta con infraestrutura de banda larga, onde é demasiado cara ou onde a compra de distribucións ao estranxeiro está prohibida para o usuario/programador medio. As peticións recibidas son estudadas e se cumpren os criterios

procédese ao envío por conta de GPUL. Os receptores comprométense a facer eles mesmos un novo envío se se recibe un novo pedido dende a súa zona. Durante o ano 2010 non se recibiron peticións.

GPUL ten asinado dende o ano 2009 un convenio de **colaboración coa ONG Enxeñería Sen Fronteiras**, que foi a culminación de varios anos de colaboración coa oficina que a ONGD ten en Coruña. Esta colaboración consistiu inicialmente na participación en xornadas de sensibilización, despois levouse a cabo un proceso de migración a software libre na infraestrutura local, formación en software libre dos voluntarios, etc. Dende a sinatura do convenio de colaboración, GPUL participa nas actividades de sensibilización relacionadas con TpdH (Tecnoloxías para o Desenvolvemento Humano) que ESF realiza, e actúan como asesores técnicos nos problemas do día a día e na evolución da infraestrutura de ESF da súa sede de A Coruña.

Outros actos de difusión do FLOSS

No que respecta á organización de actos de difusión máis alá de relatorios, xornadas, cursos ou obradoiros, podemos destacar dúas actividades organizadas pola asociación Inestable de Ordes; **a presenza cun stand da asociación na Festa do Campión de Ordes**, onde a asociación difundiu durante os 3 días da festa as súas actividades e servizos ademais de difundir as posibilidades lúdicas do software libre coa instalación de xogos como o Stepmania o UltraStar De Luxe ou o Frets on Fire. Estiman que polo seu stand puideron pasar en torno a 300 persoas co que o impacto desta actividade na comarca de Ordes, zona de influencia da asociación foi elevado.

A outra das actividades organizadas por Inestable coa colaboración da asociación Trasno foi o **I Festival de curtametraxes con licenza libre** – Cinestable. A idea deste festival xorde co obxectivo de achegar á xente allea ao ámbito da informática os conceptos de software libre e, sobre todo, da cultura libre dunha maneira máis sinxela e agradable. O festival tivo pois como liña de desenvolvemento o achegamento ao concepto de cultura libre, licenza libre, software libre. Ademais de fomentar a creación e a difusión de novas obras co formato de curtametraxes baixo licenza Creative Commons, realizouse a proxección de obras explicativas sobre o software libre realizadas na propia Galiza e tamén de obras explicativas sobre as licenzas Creative Commons. A organización so empregou ferramentas libres tanto para a proxección das obras

como para a reprodución de música e demais necesidades do evento.

A aceptación do evento foi moi grande chegando a practicamente encher o auditorio municipal cunha capacidade de 150 persoas.

Participaron 11 curtametraxes, recibindo o premio do Xurado a curta titulada **“Xogando con propiedade”** de AC Lucerna, o premio á mellor curtametraxe en lingua galega, outorgado pola asociación Trasno, a curta titulada **“RC14”** de Dolores Iglesias e o premio do público a curta titulada **“Ordes, cidade de vacacións”** de Jesús Méndez.



Gañadores do I Festival Cinestable

Elaboración e/ou tradución de contidos en materia de FLOSS

Durante o ano 2010 as asociacións levaron a cabo dous importantes proxectos de tradución de contidos en materia de FLOSS. A importancia destes traballos vén dada non só pola magnitude dos proxectos, senón polo impacto que teñen na nosa sociedade.

Falamos da tradución ao galego do libro “Comezar con Ubuntu, guía para principiantes do sistema operativo Ubuntu” e do libro “Creando software libre” de Karl Fogel.

O libro **Comezar con Ubuntu, guía para principiantes do sistema operativo Ubuntu** é un proxecto de colaboración entre a Concellaría de Dodro, a Oficina de Software Libre da Universidade de Santiago de Compostela e a AC Proxecto Trasno, que forneceron o persoal técnico, tanto lingüístico como informático, para a tradución do libro. Ademais, para completar este excelente traballo fíxose unha primeira edición do libro co financiamento da Deputación da Coruña e a Xunta de Galicia. Isto permitirá que este manual poida ser distribuído nas sesións formativas, relatorios, ... impartidos pola asociación Trasno o que facilitará a aprendizaxe deste sistema operativo. Ademais, ao tratarse dun traballo distribuído con licenza libre permite que outras asociacións, persoas ou institucións poidan facer uso do mesmo e facer novas tiradas impresas como foi o caso da asociación OUSLI quen fixo unha nova tirada do libro para repartir entre os asistentes das V Xornadas de software libre no centro de FP Caixanova de Ourense.

O libro **Creando software libre** de Karl Fogel foi traducido por



Portada do libro *Creando Software Libre*

parte da asociación Ghandalf, de xeito voluntario e altruísta. Trátase dun libro que describe a parte humana e técnica do desenvolvemento do software libre e que pode considerarse un dos libros básicos da bibliografía do software libre. Un aspecto destacable é que grazas ao traballo destes voluntarios, o galego convértese na 5ª lingua na que está dispoñible esta obra. A Xunta de Galicia achegou financiamento para a revisión da tradución por profesionais da lingüística, para a elaboración da 1ª edición do libro *Creando software libre* en lingua galega, así como para o deseño da web onde poñer a disposición de toda a cidadanía esta obra.

Servizo de asistencia técnica en FLOSS para a cidadanía

Aínda que todas as asociacións contan entre as súas tarefas o asesoramento e labores de axuda ou asistencia á comunidade en aspectos relacionados co software libre, moitas das cales fano a través de **foros de consulta nas súas webs**, as asociacións GPUL e Inestable de Ordes estableceron esta labor como unha actividade concreta dentro do seu plan de traballo durante o ano 2010.

Así GPUL ten unha actividade denominada **Asistencia técnica á comunidade universitaria – UDC** na que durante todo o ano recibe na súa sede tanto a estudantes como non estudantes para orientarlles e resolver problemas e dúbidas referentes a tecnoloxías libres.

Pola súa parte, Inestable conta co que denominan **Oficina de Software Libre de Ordes** que xorde como iniciativa para axudar tanto a usuarios noveis, experimentados e pequenas empresas da comarca de Ordes que necesiten axuda ou asesoramento ó respecto do software libre que necesitan ou empregan. Inestable tivo durante os xoves e venres de xullo, setembro e outubro unha persoa en horario completo no seu local social para poder atender ditas dúbidas ou problemas. Achegáronse ao local en torno a 5 persoas diarias.

Finalmente, no apartado de asistencia técnica poden incluírse as **bolsas para a realización de Proxectos de Fin de Carreira en software libre** concedidas pola asociación Ghandalf. Estas bolsas consistían no asesoramento técnico aos proxectandos que decidiran publicar o seu PFC con licenza libre ademais de recibir

unha pequena remuneración económica a modo de incentivo. Concedeuse unha única bolsa durante o ano 2010 a Alberto Silva López polo seu proxecto “**Servizo xerador de escenas 3D a partires de provedores de datos OGC**”²² quen ademais recibiu o accésit do Premio ao mellor proxecto de Fin de Carreira organizado pola empresa Igalia.

Participación en Congresos e Conferencias de recoñecido prestixio na comunidade FLOSS

A asociación Ghandalf elaborou un artigo científico no que plasmou a metodoloxía de desenvolvemento empregada no proxecto de tradución do libro “Producing OSS”, as incidencias e resultados do mesmo. Este artigo foi presentado ao comité de selección da **Conferencia Internacional de Software Libre de Málaga 2010**, sendo seleccionado dentro das ponencias dirixidas ao Público Xeral a realizarse en dita conferencia. Destacar o mérito desta selección ao ter que competir este artigo con centos de ponencias de todo o mundo.

Lamentablemente a CISL 2010 foi cancelada pola Junta de Andalucía inesperadamente dúas semanas antes da súa celebración por motivos económicos. A pesar do escaso tempo dispoñible ata a data fixada para a CISL, a testemuña deixada no aire pola Junta de Andalucía foi recollida por ASOLIF (Federación de Asociacións de Empresas de Software Libre) quen liderou un proceso de colaboración comunitario para celebrar unha conferencia alternativa que resultou na **Libre Software World Conference**. Esta conferencia é un fito especialmente importante polo traballo voluntario de moitas empresas e axentes do ecosistema FLOSS español, que demostraron a todo a comunidade internacional a súa capacidade de organización e convocatoria. Nesta conferencia houbo unha notable participación e peso por parte de empresas e axentes FLOSS galegos.

En particular a asociación Ghandalf contactou cos comisión de valoración de contidos da nova conferencia para solicitar que a súa ponencia fose admitida para ser presentada en Málaga. Así, o 27 de novembro presentouse a ponencia titulada “Localización e



Ghandalf patrocinou a LSWC

²²<https://forxa.mancomun.org/projects/w3dss-point/>

tradución de documentación de alto nivel”. Ademais, Ghandalf colaborou coa organización da LSWC e patrocinou a mesma grazas a financiamento da Xunta de Galicia.

A asociación GPUL considera de especial interese a **asistencia a congresos e conferencias nacionais e internacionais de SwL** de recoñecido prestixio onde poder aprender e contactar con outras comunidades. Así facilita a asistencia a este tipo de congresos aos seus socios subvencionando parte dos gastos derivados da estancia e desprazamento previa petición e aprobación por parte da Xunta Directiva. Os asistentes actúan como representante e corresponsal de GPUL nestes eventos realizando posteriormente un artigo/informe sobre a experiencia para o resto dos socios. No ano 2010 financiaron a asistencia dun socio á **Akademy-es** celebrada en Bilbao e doutro socio á **Akademy** celebrada en Tampere, Finlandia. A Akademy é un encontro de carácter anual da comunidade de desenvolvedores de KDE e a Akademy-es é o equivalente a nivel nacional.

En canto á participación en Xornadas non organizadas polas propias asociacións, é de destacar tamén os relatorios que Trasno e Ghandalf presentaron nas **VII Xornadas software libre Concello de Mugardos** organizadas pola asociación legalmente constituída durante o ano 2010, Comunidade O Zulo de Mugardos. Trasno presentou o relatorio “Procesos de localización ó galego” e Ghandalf o relatorio “Dominios interoperables. A convivencia é posible: Sistemas libres e privativos.”

