

USO DE SOFTWARE LIBRE Y DE CÓDIGO ABIERTO EN LA ADMINISTRACIÓN FORAL Y LOCAL DE GIPUZKOA

08



Gipuzkoako Foru Aldundia
Diputación Foral de Gipuzkoa

Berrikuntzako eta Jakintzaren Gizarteko Departamentua
Departamento de Innovación y Sociedad del Conocimiento

Uso de software libre y de código abierto en la Administración Foral y Local de Gipuzkoa

Octubre 2008

ÍNDICE

1	INTRODUCCIÓN	4
2	CONCEPTOS BÁSICOS EN TORNO AL SOFTWARE LIBRE Y DE CÓDIGO ABIERTO.....	6
2.1	DEFINICIONES Y TERMINOLOGÍA	6
2.2	ASPECTOS DIFERENCIALES DEL FLOSS	8
3	ESTADO DEL ARTE	14
3.1	A NIVEL DE GIPUZKOA	14
3.2	A NIVEL AUTONÓMICO.....	16
3.3	A NIVEL ESTATAL.....	17
3.4	A NIVEL EUROPEO	17
4	ANÁLISIS DEL GRADO DE PENETRACIÓN DEL FLOSS EN LA ADMINISTRACIÓN FORAL Y LOCAL DE GIPUZKOA	20
4.1	METODOLOGÍA UTILIZADA PARA EL ESTUDIO	20
4.2	GRADO GENERAL DE CONOCIMIENTO Y USO.....	20
4.3	PRINCIPALES BARRERAS PARA LA IMPLANTACIÓN.....	22
4.4	DETALLE DEL USO FLOSS EN APLICACIONES ESTÁNDAR.....	23
4.5	DETALLE DEL USO FLOSS EN DESARROLLOS A MEDIDA	25
4.6	CASOS CONCRETOS A DESTACAR	26
5	DATOS CUANTITATIVOS COMPLETOS DE LA ENCUESTA.....	29
5.1	CONOCIMIENTO BÁSICO DE TERMINOLOGÍA	29
5.2	CONOCIMIENTO BÁSICO DE OTROS CONCEPTOS	30
5.3	VALORACIÓN DEL USO DE FLOSS EN DIFERENTES ÁMBITOS	34
5.4	CRITERIOS QUE HAN INFLUIDO A LA HORA DE ADOPTAR SOLUCIONES FLOSS....	37
5.5	BARRERAS PARA LA IMPLANTACIÓN DEL FLOSS	41
5.6	DETALLE DE UTILIZACIÓN DE FLOSS POR CATEGORÍA DE SOFTWARE Y ÁMBITO DE USO	42
5.7	USO DE FLOSS EN DESARROLLOS A MEDIDA.....	55
5.8	USO DE ESTÁNDARES Y FORMATOS ABIERTOS EN LA DOCUMENTACIÓN	59
5.9	PARTICIPACIÓN EN LA COMUNIDAD FLOSS.....	63
6	REFERENCIAS	68
7	ANEXO A: INDICADOR SINTÉTICO DEL GRADO DE PENETRACIÓN DEL FLOSS EN GIPUZKOA EN COMPARACIÓN CON EXTREMADURA ...	71
8	ANEXO B: ENCUESTA.....	74
9	FICHA TÉCNICA DEL INFORME.....	80

1. INTRODUCCIÓN

1 INTRODUCCIÓN

El modelo de sociedad que se desea y por el que trabaja toda Administración Pública puede resumirse en estado del bienestar y calidad de vida. Este modelo social requiere de un crecimiento económico:

- **sostenido**, para financiarlo, y
- **sostenible**, para que el bienestar de ahora no sea el problema del futuro.

El crecimiento económico requiere incorporar personas y empresas a la economía, y competitividad. Incorporar personas es cuestión de atracción, de presentar ventajas o atractivos diferenciales en un entorno regional. La competitividad, en una economía globalizada y desde una sociedad del bienestar en la que no se puede, ni se desea, competir en los costes de la mano de obra, requiere innovación basada en conocimiento.

Pero estas claves son ahora conocidas por todos los gestores del estado del bienestar, lo que genera un escenario de doble competitividad: regional (social, cultural y económica) y global (económica).

- La competencia regional es social, cultural y económica. Cada región necesita sus factores diferenciales y ventajas competitivas:
 - En aquellos factores ventajosos que toda región, antes o después, va a llegar a tener, tenerlo antes.
 - En aquello en lo hay que optar entre opciones excluyentes o parcialmente excluyentes, optar bien.

La competencia global es, tan sólo, económica, no importan los factores internos, sólo productos y servicios competitivos: calidad, precio, plazo.

Existe una corriente de opinión que sostiene que, con un planteamiento adecuado, el FLOSS (Free-libre-open source software) y su propuesta de acceso libre al conocimiento en el campo de las tecnologías, es un factor con una gran capacidad de diferenciar y aportar bienestar y competitividad, y con recorrido a largo plazo en una economía globalizada de servicios tecnológicos de alto valor añadido en conocimiento.

Dentro de las inquietudes generadas por dicha corriente de opinión, surge la petición expresada por las Juntas Generales de Gipuzkoa de medir el grado de adopción de soluciones FLOSS en el ámbito de la Administración Foral y Local. El presente informe es la respuesta a dicha solicitud.

2. CONCEPTOS BÁSICOS EN TORNO AL SOFTWARE LIBRE Y DE CÓDIGO ABIERTO

2 CONCEPTOS BÁSICOS EN TORNO AL SOFTWARE LIBRE Y DE CÓDIGO ABIERTO

2.1 DEFINICIONES Y TERMINOLOGÍA

2.1.1 SOFTWARE LIBRE Y LICENCIA LIBRE

Un concepto habitual en torno al mundo del software es el de **licencia**. Una licencia de software es un contrato entre el titular del derecho de autor (propietario) y el usuario del programa informático (usuario final), para utilizar éste en una forma determinada y de conformidad con unas condiciones convenidas. El tipo de licencia con el que se distribuye el software también nos permite establecer una categorización del mismo.

El término **software libre** categoriza todo producto software distribuido con un determinado tipo de licencia denominada **licencia libre**. La licencia libre fue definida por la *Free Software Foundation* (institución fundada en 1985 por Richard Stallman) y establece, en concreto, los siguientes términos de uso para quienes adquieran un producto software distribuido con dicha licencia:

1. Pueden utilizar el software con cualquier propósito (privado, educativo, público, comercial, etc.)
2. Pueden estudiar y modificar el software.
3. Pueden copiar el software.
4. Pueden mejorar el software y publicar dichas mejoras.

No existe un único texto de *licencia libre*, sino muchos *modelos de contrato* o *modelos de licencia*, que el titular de los derechos puede adoptar tal cual, o usarlos para redactar su propia licencia. Todo modelo que recoge las cuatro condiciones de uso citadas es una *licencia libre*. Si alguna de las cuatro condiciones está ausente, no podemos hablar de software libre en la acepción comúnmente aceptada. Más adelante se describirán otras acepciones usadas cuando sólo alguna de estas condiciones está recogida en la licencia.

Es importante recalcar la relación que se establece entre los términos “software libre” y “licencia libre”, de manera que:

- Cualquier software que es distribuido con una licencia libre pasa a ser considerado software libre.
- Sólo puede denominarse software libre aquel que se distribuye con licencia libre.

Cabe reseñar que, en concreto, para que el usuario tenga la posibilidad real de hacer uso de las condiciones 2 y 4 recogidas anteriormente es indispensable que el software se distribuya conjuntamente con su **código fuente**, esto es, con el conjunto original de instrucciones (escritas en un determinado lenguaje de programación informática) con el que fue creado el software y a partir del cual se genera la versión directamente instalable y utilizable del mismo.

2.1.2 OTROS TIPOS DE LICENCIA

Software de dominio público, es aquel que carece de licencia alguna, es decir, no se adquiere ningún contrato o compromiso relacionado con el mismo. Los derechos de explotación están abiertos a toda la humanidad. Este caso podría darse bien por una donación expresa del autor, bien por haber expirado los derechos del autor en las condiciones marcadas por la ley, bien por una autoría desconocida. Es importante destacar que un software que tiene ligada una licencia, por muy abiertas que sean las condiciones de uso que ésta plantee, no puede ser calificado como “software de dominio público”.

Software propietario, término que se usa como contrapuesto a “libre”. Es propietario el software cuya licencia enumera los usos permitidos, excluyendo las posibilidades de analizarlo,

modificarlo, redistribuirlo, trocearlo, disponer de acceso al código fuente, o usarlo para fines distintos a los pretendidos por el titular de los derechos de autor. Esta licencia ha sido la más habitual en la industria del software, en grado tal que se ha incorporado a la cultura general como parte del propio concepto de software.

Software gratuito o freeware. Se usa este término para calificar al software cuyo uso no tiene coste, independientemente del resto de condiciones de su licencia, sea de tipo *libre*, o *propietaria*. Sin embargo, suele producirse una confusión entre *software gratuito* y *software libre*, debido, en gran medida, a las dos interpretaciones del término inglés *free* en “*free software*” que puede traducirse bien como “libre”, bien como “gratuito”. Por la condición 3 de una licencia libre, cualquiera puede compartir un software libre sin estar por ello infringiendo la licencia; por ello, es posible, y habitual, que el software libre se encuentre disponible gratuitamente. Sin embargo, debe destacarse que ninguna de las condiciones que debe cumplir una licencia libre implica gratuidad en la distribución, o imposibilidad de negocio en torno a este software. Por tanto, no se deben equiparar ambos términos: ni todo el software libre es software gratuito, ni todo el software gratuito es software libre.

Software de código abierto (*open source software*, OSS), que es aquel software distribuido con una licencia que cumpla las condiciones establecidas por la *Open Source Initiative* ¹. En la práctica, la cercanía entre las *licencias libres* y las *de código abierto* es tanta que las únicas diferencias entre uno y otro son de carácter teórico-filosófico: por un lado los promotores del software libre hacen especial énfasis en los aspectos morales o éticos del software, viendo la excelencia técnica como un producto secundario, aunque deseable, de su estándar ético; por otro, quienes promueven el software de código abierto ven la excelencia técnica como el objetivo prioritario, siendo el acceso al código fuente un medio para dicho fin. En cualquier caso, que el código fuente de la aplicación informática esté disponible **no** es condición suficiente para el uso del término “software de código abierto”, en la acepción comúnmente usada y aquí descrita.

FLOSS – SAL. Debido a la cercanía entre las licencias *código abierto* y las de *software libre*, y dado que, a efectos prácticos ambos tipos de software evolucionan conjuntamente dentro de un marco común de desarrollo de proyectos, es usual referirse a ambos conceptos de manera conjunta, para lo que se han acuñado acrónimos como **FLOSS** (Free-Libre Open Source Software) o **SAL** (Software Abierto-Libre).

2.1.3 LICENCIAS QUE IMPLICAN HEREDAR DERECHOS.

Los requisitos 3 y 4 de la licencia libre permiten modificar y redistribuir. Surge entonces una pregunta: ¿con qué licencia se redistribuye ese software? Es esta una cuestión importante, pues determina la evolución de la naturaleza de la licencia.

Existen dos grandes grupos de licencias libres: las que implican **heredar derechos**, y el resto.

- Las primeras, consideradas más exigentes, implican que la licencia con que se redistribuya el software mantenga todos los derechos recibidos por quien lo redistribuye.
- Con el resto de licencias, el usuario puede redistribuir con la licencia que desee. Por ejemplo, un usuario puede recibir un software libre con una licencia tal que le permite modificarlo y revenderlo con una licencia propietaria, mucho más restrictiva.

¹ <http://www.opensource.org/docs/osd>

2.1.4 VARIACIONES EN TORNO A LA DEFINICIÓN DE LICENCIA LIBRE

Partiendo del concepto de licencia libre y de las cuatro condiciones de uso que la definen, existen otros tipos de licencia que comparten las citadas condiciones y que incorporan además algunas cláusulas adicionales.

Uno de los casos más extendidos es el de las **licencias copyleft**. Con el objetivo de fomentar la creación de software libre, Richard Stallman definió una licencia especial denominada GPL (*General Public License*) que, además de las ya conocidas cuatro condiciones de la licencia libre, incorporaba una cláusula adicional (conocida como cláusula *copyleft*) que obligaba a que todo programa informático que quisiera hacer uso de software con licencia GPL tenía que ser licenciado a su vez como GPL. Existe una versión menos restrictiva de esta licencia que es conocida como LGPL (*Lesser General Public License*) que sí permite la integración con software propietario.

De especial interés para las administraciones públicas sería la **European Union Public License** (EURL), una licencia libre aprobada por la Comisión Europea y especialmente orientada a la liberación de software dentro de las administraciones públicas europeas.

Otros casos a citar podrían ser la **Berkeley Software Distribution** (BSD), la **Mozilla Public License** (MPL), etc.

Un caso especial lo constituyen las licencias **Creative Commons** (CC), que es el denominativo común de un conjunto de 6 licencias que se componen gracias a combinaciones concretas de algunas de las siguientes cuatro condiciones:

1. Reconocimiento (*Attribution*)
2. No Comercial (*Non commercial*)
3. Sin Obra Derivada (*No Derivate Works*)
4. Compartir Igual (*Share alike*)

Es posible construir una licencia CC que no sea libre, por tanto, no pueden incluirse en el mismo epígrafe que otras licencias libres. Su uso está orientado hacia otro tipo de creaciones intelectuales (obras literarias, por ejemplo) y los propios creadores de esta iniciativa indican que es preferible utilizar licencias libres o de código abierto para licenciar software.

2.2 ASPECTOS DIFERENCIALES DEL FLOSS

2.2.1 EL FLOSS COMO ALTERNATIVA A LA ADOPCIÓN GENERALIZADA DE SOLUCIONES TRADICIONALES

Las investigaciones gubernamentales, académicas y privadas han sido siempre el motor de la innovación en el sector del desarrollo del software. El éxito comercial obtenido por las empresas de desarrollo a partir de las investigaciones de las administraciones públicas y las universidades es el promotor del aumento de empleo, suponiendo además un aumento de los ingresos derivados de los impuestos. Si a esto le añadimos las pequeñas inversiones para la investigación académica, podemos afirmar que este ciclo constante y sostenido es el principal impulsor de la innovación, haciendo que las tecnologías de la información se hayan convertido en una de las industrias más dinámicas de la economía global.

El software libre nació de la mano del propio software en la década de los años 60. Entonces el código fuente de los programas utilizados se compartía y distribuía libremente. Esto supuso el intercambio de material, código, errores e ideas, entre la comunidad de científicos y desarrolladores. El software por entonces no era más que un valor añadido a las extremadamente caras computadoras y los fabricantes lo distribuían normalmente de forma gratuita.

La situación cambió radicalmente con el abaratamiento de los ordenadores y sus componentes y la necesidad de un software más potente, eficiente y con mayores funcionalidades. La ventaja

competitiva que daba a las computadoras supuso un giro radical en la industria informática: las primeras compañías exclusivamente dedicadas a la creación de software aparecieron en el horizonte y se hicieron fuertes en el mercado. Con el fin de aumentar al máximo los beneficios de sus ventas, una de las prácticas más comunes fue la de limitar el uso que el cliente podía hacer de las aplicaciones que desarrollaban. Así poco a poco se llegó hasta la situación en la que nos encontramos en la que la copia o el intercambio del software son considerados prácticas no legales.

En los años 80 Richard Stallman formalizó las ideas básicas del *movimiento* del software libre. El software libre, tal y como lo conocemos hoy, dio sus primeros pasos con un manifiesto en favor de la libertad de expresión y un proyecto conocido hoy mundialmente, el proyecto GNU. Con él aparece una forma de entender y ver el software que se ha visto acelerada con la masiva implantación de Internet. Sin embargo la cultura del software abierto aún no ha calado completamente en la sociedad actual, aunque va adquiriendo día a día mayor relevancia.

No es una situación deseable el depender de un único proveedor, o que sólo exista un proveedor, de las aplicaciones informáticas clave utilizadas en la empresa, la sociedad y las administraciones públicas. Esta situación pareció posible en un pasado reciente respecto a varios tipos de aplicaciones, como consecuencia de lo que denominamos *adopción generalizada* de Microsoft Windows® y su filosofía de licencia, resultado de varias circunstancias simultáneas:

1. El largo periodo de tiempo en el que la opción Windows fue la única opción real para el uso social y en la empresa que no pertenece al sector de las tecnologías de la información.
2. La coincidencia en el tiempo con la aparición de la *necesidad informática universal*, ligada a la sociedad de la información y a la digitalización de la información.
3. La integración generalizada del PC en la enseñanza, llegando a todo el ciclo educativo y, a través del mismo, al tejido social y laboral, especialmente a las generaciones que se han ido incorporado a éste.
4. Por ello, usuarios y empresas, por continuidad, costumbre y universalidad, han adoptado y adoptan Windows, y asumen, como única posible, la filosofía de licencia ligada al mismo.
5. La realimentación: se opta por lo conocido, con lo que se conoce más, y se optará más por ello, lo que se denomina *estándar de facto*. Una vez adoptados los *estándares de facto*, en lo relativo a aplicaciones informáticas la vuelta atrás es muy difícil. La generalización del uso de estas aplicaciones supone grandes beneficios para el propietario de dicho *estándar* y desventajas para sus usuarios. Para que esto no ocurra, es necesario complementar las opciones existentes con otras.

Para que tal *adopción generalizada* se produzca es necesario actuar de forma simultánea y coordinada en muchas dimensiones, como se deduce de las circunstancias descritas anteriormente para la adopción generalizada de Microsoft Windows®:

- Los puntos 1 y 2 ya son hechos consumados.
- El punto 3 requiere una reorientación y una convivencia de ambas opciones, sostenidas durante un largo periodo de tiempo.
- El punto 4 implica una inercia extendida en toda la sociedad, lo que requiere que diversos factores coincidan en el tiempo: personas técnicamente competentes, personas familiarizadas, aceptación social de la existencia de varios modelos de licencia de la propiedad intelectual, etc.
- El punto 5 es lo que ha de lograrse para poder hablar de una *adopción generalizada*.

2.2.2 IMPACTO DEL USO DE SOFTWARE NO LEGAL

El uso de software no legal (comúnmente conocido como “pirata”) en la sociedad, las empresas y la administración pública es una práctica no deseada por nadie pero que se produce de manera frecuente.

Tras un estudio de la *Business Software Alliance* en 2003, se calculan en más de 8.000 millones de euros las pérdidas en el mercado del software de Europa occidental para los fabricantes locales e internacionales, señalando además que el 37% de los programas de software utilizados en la UE es ilegal. En España el índice de piratería alcanza un porcentaje del 44% con unas pérdidas económicas asociadas de más de 421 millones de euros.

Paradójicamente, la piratería proporciona una mayor demanda de producto (gracias a una mayor base de usuarios) para las empresas desarrolladoras de software propietario, ya que la sencilla obtención y extendida utilización no legal de aplicaciones propietarias, como por ejemplo Microsoft Windows y Microsoft Office, expande la cuota de mercado de estos programas, aunque esto no quede directamente reflejado en las cuentas de ingreso de la compañía.

Si los programas de software libre disponibles ofrecieran las mismas funcionalidades y servicios que los propietarios, y teniendo en cuenta el coste económico de las licencias legalmente adquiridas de las aplicaciones propietarias, los clientes se decantarían por el software libre. La primera condición ya es una realidad en muchos casos con lo que los usuarios empiezan a ser conscientes de la existencia de una alternativa de calidad y sin el condicionante del pago de licencias. Este planteamiento favorecerá la adecuación generalizada del software libre a medio o largo plazo, al menos en el mundo empresarial y las administraciones públicas.

2.2.3 CAPACIDADES GENERALES DEL FLOSS

Hoy en día el análisis de soluciones y la decisión de integrar una u otra determinada tecnología ya no se deja en manos del “técnico de la casa” pues esta decisión puede acarrear graves consecuencias para la empresa. Hasta hace poco tiempo, la empresa se decantaba por la aplicación de marca, porque se consideraba que el respaldo de una marca conocida suponía una garantía de seguridad, robustez y eficiencia. Hoy en día en la toma de esa decisión aparece como alternativa cada vez más aceptada la integración de soluciones de software libre.

Si nos ponemos en la piel de la persona que en la empresa presenta el software de código abierto como solución, podríamos enumerar las siguientes ventajas de este tipo de soluciones frente a la tradicional línea de integración de software propietario:

- **Independencia del proveedor.** Pensemos en las consecuencias que tendría para la empresa el hecho de que se modificasen las funcionalidades o que el fabricante dejase de fabricar el producto o porque ha dejado de serle rentable. En un momento en que la tecnología controla muchas partes del negocio, las necesidades de la empresa no cambian de forma inmediata, por lo que un desarrollo bien orientado basado en aplicaciones de software libre podrá ser modificado manteniendo la independencia tecnológica.
- **Coste del mantenimiento del software.** Estamos acostumbrados a pagar las actualizaciones periódicas de las aplicaciones propietarias que las empresas desarrolladoras sacan al mercado. Si como alternativa la empresa utilizara aplicaciones basadas en software libre y contara en plantilla con un desarrollador o equipo de desarrolladores que realizara esas actualizaciones a medida que fuera necesario, supondría un fuerte ahorro para la empresa en lo que a coste en actualizaciones se refiere.

- **Flexibilidad** o posibilidad de personalización para adaptarse a las necesidades particulares de cada empresa gracias a las libertades que éste tipo de software ofrece, y que permite obtener el código fuente de las aplicaciones, utilizarlo y ajustarlo a las necesidades de la empresa.
- **Seguridad.** Las soluciones de código abierto presentan un mayor grado de seguridad frente a las de código propietario debido al detallado y masivo escrutinio del código al que se ven sometidas.
- **Libre competencia.**- Por su naturaleza, la comunidad del código abierto fomenta la competitividad. La disponibilidad del código fuente y la continua caída de precios del hardware hacen que la barrera de entrada a las tecnologías de la información sea mínima, atrayendo a numerosas *start-ups*.
- **Barreras de entrada más bajas.** Las pequeñas y medianas empresas dan la bienvenida al código abierto desde que éste les permite acceder a los mismos productos que las grandes compañías con una pequeña inversión inicial. De esta manera son capaces de competir en mercados a los que antes no les era posible acceder.
- **Hardware.** En ocasiones las nuevas actualizaciones de software propietario requieren de ampliaciones de hardware. Con el software libre en la mayoría de los casos podemos mantener nuestra infraestructura.
- **Uso de estándares.** La mayoría de las aplicaciones de código abierto implementan estándares internacionales. Esto facilita la integración con otras aplicaciones que implementen los mismos estándares.
- **Mejor empleo de los recursos económicos.** La reducción de costes permite a las compañías emplear sus recursos financieros en la ejecución de proyectos TIC que puedan añadir mayor valor al negocio.

En definitiva, descartar la tradicional solución de código propietario frente a una de código libre puede suponer grandes ventajas, como así apunta el informe Wheeler² [17] en sus conclusiones: *"El código abierto tiene una cuota de mercado significativa, es quizá el más fiable, y en muchos casos, tiene el mejor rendimiento. El código abierto escala, tanto en tamaño del problema como en tamaño del proyecto. El código abierto generalmente tiene mejor seguridad, particularmente cuando se compara con Windows. El coste total de propiedad para el código abierto es normalmente menor que para el código cerrado, particularmente conforme crece el número de plataformas. Estas aseveraciones no son meramente opiniones. Estos efectos se pueden demostrar cuantitativamente, utilizando una amplia variedad de medidas. Esto incluso no considera otros aspectos difíciles de medir, como la libertad frente al control por una única fuente, la libertad frente a la gestión de licencias con su correspondientes pleitos y la creciente flexibilidad. Creo que las opciones abiertas deberían considerarse cuidadosamente en cualquier momento en el que se necesite programas o hardware para ordenadores."*

² David A. Wheeler, (1965-) es un ingeniero de software de la Universidad George Mason. Se especializa en el desarrollo de sistemas de software de alto riesgo, particularmente grandes sistemas de software y seguridad informática. Ha escrito artículos sobre software libre y software de código abierto, entre los que se encuentran: "Commercial' is not the opposite of Free-Libre/Open-Source Software", "Why Open Source Software / Free Software (OSS/FS)? Look at the Numbers!", "Secure Programming for Linux and Unix HOWTO", "More than a Gigabuck: Estimating GNU/Linux's Size", "The Most Important Software Innovations", "Make Your Open Source Software GPL-Compatible. Or Else.", "Software Inspection: An Industry Best Practice" (IEEE Computer Society Press)

2.2.4 VENTAJAS ESPECÍFICAS DEL FLOSS PARA LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS.

El Observatorio Nacional de Software de fuentes abiertas –creado por CENATIC, Centro Nacional de Referencia de Aplicación de las TIC basadas en fuentes abiertas– refleja en su informe *“Software de fuentes abiertas para el desarrollo de la administración pública española. Una visión global”* las ventajas específicas que ofrece el software abierto para las administraciones públicas.

El Observatorio ha contado con la participación de diversas comunidades autónomas y entidades locales compartiendo sus experiencias en la utilización del software libre y destacan el gran número de proyectos de implantación de este tipo de soluciones en el ámbito de las Administraciones Públicas.

Así, se detallan una serie de ventajas específicas de la utilización del software abierto:

- Ahorro en licencias de uso de las aplicaciones. La posibilidad de acceder al software bien a coste cero o bien al coste del soporte de la distribución, permite el acceso a tecnología de última generación.
- Independencia de proveedores. El software de código abierto, adherido a estándares, facilita a la Administración el cambio de fabricante, o modificar por sí misma el software en cuestión.
- El software de código abierto suele ajustarse a estándares y especificaciones abiertas, ofreciendo así total garantía para lograr la interoperabilidad técnica, fundamental para el desarrollo de la e-Administración.
- Adaptabilidad y colaboración de desarrolladores en la construcción de las herramientas.
- Ahorro en costes por la posibilidad de alta reutilización de código.
- Garantía de comunicación e interoperabilidad de los sistemas: este punto es especialmente sensible por la obligación de favorecer el acceso telemático de todos los ciudadanos a los servicios públicos de las Administraciones, así como garantizar la comunicación entre ellas.
- Mayor grado de seguridad. Debido al detallado escrutinio del código al que se ha visto sometida cada aplicación de software libre, hay una mayor garantía de seguridad en dicho software, lo cual es un argumento esencial para la administración pública para quien es prioritario tener un conocimiento exacto del funcionamiento exacto de las aplicaciones que manipulan o almacenan los datos más sensibles.
- Bilingüismo. Las versiones de aplicaciones con código propietario en lenguas minoritarias no son rentables para las empresas desarrolladoras. En el caso del software libre, las traducciones pueden ser llevadas a cabo por empresas de la propia comunidad o incluso por la Administración Pública.
- Mejor aprovechamiento de las partidas presupuestarias. Se invierte una única vez en el desarrollo de las aplicaciones para permitir su utilización de manera libre en todas las administraciones públicas.
- Fomenta la competencia y permite el desarrollo del tejido industrial local TIC a través del crecimiento de las PYMES locales. Cualquier empresa se encuentra en iguales, o debería ser así, condiciones para poder ofertar servicios entorno al desarrollo de aplicaciones basadas en software abierto.

3. ESTADO DEL ARTE

3 ESTADO DEL ARTE

3.1 A NIVEL DE GIPUZKOA

3.1.1 FORMACIÓN

Desde el año 2005, ASMOZ Fundazioa, en colaboración con Udako Euskal Unibertsitatea (UEU) y el patrocinio de Diputación Foral de Gipuzkoa, oferta un curso on-line de 6 meses de duración en linux.asmoz.org. En el curso 2007/2008, por vez primera, tras un acuerdo con la UPV/EHU, este curso se ofrece como título oficial propio entre los cursos de postgrado de la universidad.

En el marco del Plan Euskadi en la Sociedad de la Información del Gobierno Vasco, el Departamento de Industria, Comercio y Turismo, en colaboración con las Diputaciones Forales y otras instituciones, puso en marcha "Empresa Digitala". Entre los objetivos de esta iniciativa están el promover la mejora de la competitividad empresarial mediante el uso de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones, a través de la capacitación y el apoyo a profesionales de la nueva economía. Empresa Digitala ofrece así acciones cursos, seminarios y jornadas entre los que podemos encontrar formación centrada en el desarrollo y utilización del software libre.

La red pública vasca de telecentros *Kz-Gunea*, adscrita a la Dirección de Informática y Telecomunicaciones del Departamento de Hacienda y Finanzas del Gobierno Vasco, nació en 2001 a raíz del Plan Euskadi en la Sociedad de la Información (PESI) 2002 -2005 que contemplaba numerosas iniciativas dirigidas a la integración de la ciudadanía vasca en la Sociedad de la Información. Este proyecto de alfabetización digital ha puesto en marcha una red de centros públicos gratuitos para la formación y el uso de las TICs en todos los municipios de Euskadi. Los centros *Kz-Gunea* imparten cursos de Linux disponiendo estos centros de una parte considerable de equipos de trabajo con software libre.

3.1.2 EVENTOS

Una de las primeras jornadas de entidades oficiales de Gipuzkoa fue la organizada por la Cámara de Comercio, Industria y Navegación de Gipuzkoa en Octubre de 2003, bajo el título "Dependencia Tecnológica, Software Libre y Software de código abierto". En ella se invitó a participar, entre otros, a representantes de la Junta de Extremadura (proyecto Linex), al profesor Jesús G. Barahona (actual eminencia a nivel estatal y europeo en software libre) e incluso a representantes de Microsoft, para que expusieran su punto de vista al respecto del software de código abierto y las licencias libres.

Las III JORNADAS COPYLEFT fueron realizadas en Donostia, en 2005, gracias a Arteleku y Diputación Foral de Gipuzkoa. Las jornadas incluyeron diversas actividades: un debate con la SGAE, charlas, talleres, mesas redondas y un concierto copyleft. Entre otros, se contó con la presencia de Jimmy Wales (creador de Wikipedia), Pedro Farré (SGAE) y Carlos Sánchez Almeida (abogado especialista en propiedad intelectual y ciberderechos).

En Mayo 2006, la Dirección de Normalización del Euskera de la Diputación Foral de Gipuzkoa, llevó a cabo la traducción de las licencias Creative Commons en euskera.

En 2007 se celebró en Donostia el evento Openaldia. El festival Openaldia 07, organizado por Fomento de San Sebastián con el objetivo de promover del uso del software libre en Donostia.

Ese mismo año, se crea la Asociación de Software Libre de Gipuzkoa, GISA Elkarte.

Empresa Digitala organizó, durante el año 2007 las siguientes jornadas relacionadas con temas de software libre:

- Wireless, software libre y la empresa
- MARK SHUTTLEWORTH: The Ubuntu Experience
- Jornada con Richard Stallman
- Soluciones Web y de monitorización con Software Libre (LAMP y Nagios)
- Pekka Himanen: La búsqueda de la innovación
- Jornada: Herramientas ERP con software libre
- Gestión de proyectos con herramientas Open Source
- II Jornada MORFEO: Soluciones libres para la empresa

En el último cuatrimestre de 2008 surge a partir de un grupo independiente no asociativo de personas el manifiesto "Queremos Software Libre", con más de 1178 firmas individuales y 66 firmas de grupos.

3.1.3 INICIATIVAS POLÍTICAS

En 2008 las Juntas Generales solicitan a la Diputación de Gipuzkoa la elaboración de un informe anual de progreso sobre el grado de implantación de sistemas informáticos sobre software de código abierto en las administraciones foral y local de Gipuzkoa, con la intención de avanzar en la exploración de la viabilidad del uso de software libre en el ámbito de la Administración guipuzcoana y su implantación progresiva en los ámbitos en los que resulte técnicamente posible. El presente informe es resultado de esta solicitud.

3.1.4 INICIATIVAS TÉCNICAS

La iniciativa técnica en Gipuzkoa más destacable en relación al software libre es la creación de una distribución Linux por parte del Departamento de Innovación y Sociedad del Conocimiento de la Diputación Foral de Gipuzkoa a través de IZFE (Informatika Zerbitzuen Foru Elkarte – Sociedad Foral de Servicios Informáticos). Bajo el nombre de Ginux, se creó una primera versión en 2005 para uso exclusivo en los ayuntamientos del territorio. La institución foral convocó un concurso público, para la realización de un CD matriz en euskera.

En el proceso de desarrollo del presente informe, se realizaron varias consultas tanto a IZFE como a los ayuntamientos implicados en relación a las razones del cierre del camino emprendido con Ginux. Entre las respuestas obtenidas en dichas consultas destacamos las siguientes:

- La no disponibilidad en Linux de una aplicación compatible con Microsoft Access. Hay que recordar que en 2005, la suite *OpenOffice.org* carecía de una aplicación equivalente a Access. A día de hoy (finales de 2008), *OpenOffice.org* dispone de una aplicación similar, bajo el nombre *Base*. Por otra parte, según los encuestados, se hicieron distintas pruebas con herramientas que permitían ejecutar *MS Access* sobre Linux, sin éxito por problemas de compatibilidad. Dado que existe un parque considerable de aplicaciones *MS Access* en las AAPP de Gipuzkoa, esta desventaja se convirtió en fundamental para que el desarrollo de Ginux y su despliegue siguieran adelante.
- Según algunos encuestados, la decisión de utilizar software libre fue considerada como un cambio demasiado brusco, por pasar de usar casi en exclusiva software propietario a usar software abierto en exclusiva. Una vía intermedia, como comenzar con migraciones de aplicaciones típicas sobre *Windows* (paquete ofimático, navegador, gestor de PDF, ...), permitiría un proceso gradual y una progresión más continuada.

A nivel municipal, destaca una iniciativa del ayuntamiento de Pasaia que hace unos años decidió la progresiva implantación de software libre en su parque informático. Comenzaron con los servidores (web, directorio, cortafuegos, correo electrónico...), para continuar con desarrollos propios con tecnologías abiertas, hasta implantar aplicaciones de escritorio³ (*OpenOffice, VNC, Mozilla, PDF Creator, ...*).

3.2 A NIVEL AUTONÓMICO

3.2.1 INICIATIVAS POLÍTICAS

EusLinux fue el nombre de la distribución basada en DebianLinux promovida por la Viceconsejería de Política Lingüística del Gobierno Vasco. Dicha institución también ha patrocinado la traducción al euskera del entorno de escritorio GNOME, de la suite ofimática OpenOffice y del corrector ortográfico Xuxen.

A nivel parlamentario en 2006 se solicitó a la ejecutiva una aclaración acerca del gasto en software propietario utilizado en la administración pública vasca y se pidió una postura hacia la incentivación del uso de aplicaciones basadas en software libre.

También en el Parlamento Vasco, en 2007, se planteó la idoneidad del uso de aplicaciones FLOSS (en concreto OpenOffice) dentro del Gobierno Vasco. La respuesta oficial de vicelehendakaritzita fue la siguiente: *“De acuerdo con los análisis y comparativas realizadas por el Gobierno Vasco, el coste total de propiedad de una configuración de puesto de trabajo basada en software libre es, hoy en día, mayor que el de la configuración actual equivalente basada en software con licencia, básicamente por las necesidades de soporte técnico”*.

El estudio al que alude el Gobierno Vasco va más allá, ya que también desecha herramientas como OpenOffice, argumentando que no cubren “todas las funcionalidades necesarias” y presentan dificultades para interconectarse e integrarse con dispositivos móviles.

3.2.2 COMUNIDAD FLOSS EN EUSKADI

La asociación de empresas de software libre de Euskadi (ESLE) destaca como una de las principales comunidades empresariales FLOSS tanto a nivel de Euskadi como a nivel estatal. Formada por 28 empresas de soporte y servicios al software de código abierto, 10 de ellas son gipuzkoanas⁴.

Por otro lado, con sede en Gipuzkoa, destaca EuskalGNU una de las asociaciones más veteranas en la promoción del software libre, con la peculiaridad de que ésta asociación promueve especialmente el software libre en euskera.

Finalmente, dentro de Gipuzkoa se formó también la Asociación Gisa-Elkartea, bajo la denominación de “Asociación de Usuarios de Software Libre de Gipuzkoa”. Ese mismo tipo de asociación de usuarios se da también en Bizkaia (asociación GLUB) y a nivel universitario,

³ **Aplicaciones de escritorio:** hace referencia a aplicaciones que se ejecutan (funcionan) en una máquina local (PC de sobremesa o portátil) en contraposición a las aplicaciones Web (no se ejecutan en la máquina local sino en un servidor remoto, en Internet). Ejemplos de aplicaciones de escritorio podrían ser: aplicaciones de productividad (como la agenda digital, un editor gráfico, compresores...), el navegador web, visores de documentos (visor de PDFs, visor Flash...), aplicaciones de contabilidad locales, o también aplicaciones de ofimática (aunque éstas últimas en ocasiones suelen formar su propia categoría)

⁴ CodeSyntax, Grupo eITd Sistemas, Igarcom Internet, Indaba Consultores, KAM, Neofis, Proyelía, Seinala, Sharika Digitala, WebAlianza

donde destacan los grupo ITSAS (grupo de usuarios de software libre de la UPV/EHU) y eGhost (grupo de usuarios de software libre de la universidad de Deusto)

3.3 A NIVEL ESTATAL

España puede ser considerada como país pionero en Europa en la implantación del software libre en las Administraciones Públicas. En 1999 el Ministerio de Administraciones Públicas desarrolló sobre servidores GNU/Linux los servicios proporcionados por las Delegaciones del Gobierno. Estos servidores se encargaban del almacenamiento permanente de datos, la conectividad, la distribución de software, el correo electrónico y el acceso a Intranet/Internet.

Las Administraciones Públicas españolas han sido pioneras en la implantación de software de fuentes abiertas. Extremadura fue la primera Comunidad Autónoma que apostó de forma decidida por el software de fuentes abiertas. *GnuLinEx* (la distribución Linux desarrollada por la Junta de Extremadura en 2002)) ha recibido varios premios que refrendan su éxito, incluyendo el Premio Europeo de la Innovación Regional, Categoría de Sociedad de la Información, otorgado por la Comisión Europea dentro del Programa Regional Europeo de Acciones Innovadoras.

La iniciativa extremeña fue seguida, en 2003, por la Junta de Andalucía que tomó *gnuLinEx* como referencia de base para crear su propia distribución denominada *Guadalinex*.. El fundamento legal de esta iniciativa fue el Decreto 72/2003 de la Junta de Andalucía, de 18 de marzo de 2003, que incluyó varias medidas de impulso para la Sociedad del Conocimiento en Andalucía.

Estos proyectos pioneros abrieron el camino a otras comunidades y entidades a nivel estatal, entre las que destacan las iniciativas incluidas en el informe "Software de Fuentes Abiertas para el Desarrollo de Administración Pública Española" [8] publicado por CENATIC.

3.4 A NIVEL EUROPEO

3.4.1 ESTUDIOS E INFORMES

Las principales conclusiones del informe *Study into the use of Open Source Software in the Public Sector. Use of Open Source in Europe (2001)* indican que el uso del software libre en el sector público está concentrado principalmente en los servidores de los cuales la mayor parte sustituyen a anteriores soluciones propietarias Unix.

No más del 8% de servidores de las AAPP incluían en 2001 un componente dominante de software abierto. No obstante, desde entonces el crecimiento ha sido progresivo y particularmente rápido, especialmente a partir de la presión ejercida en 2003 por parte de algunos países como Francia y desde que el nivel de satisfacción en la utilización de este tipo de soluciones fue en aumento a partir de la implantación de soluciones basadas en software libre para servidores (servidores web, bases de datos SQL, servidores de ficheros y un creciente conjunto de aplicaciones servidor).

En lo que a soluciones ofimáticas se refiere, el uso de estas aplicaciones no está creciendo de la misma manera, sino que más bien se mantiene o crece muy lentamente. Una de las razones podría ser la exigencia por parte de algunas AAPP a los usuarios para aprender el manejo de herramientas ofimáticas propietarias (por ejemplo, en las bases de las Ofertas Públicas de Empleo -OPE-)así como los problemas detectados de compatibilidad e importación de cierto tipo de documentos.

Según las encuestas realizadas para el estudio anteriormente citado:

- El 63% de los encuestados afirmaron utilizar de alguna manera alguna herramienta basada en software libre en su organización
- El 26,9% de los servidores contaban con sistemas basados en software abierto y la previsión era que en 2003 este número aumentara hasta el 32,5%

3.4.2 INICIATIVAS Y ASOCIACIONES

IDABC es un programa de administración electrónica establecido para el período 2005-2009. Sustituye al programa *IDA* (Interchange of Data between Administrations - intercambio de datos entre administraciones), con un campo de acción más amplio. *IDABC* entra en el marco de las iniciativas *eEurope 2005* e *i2010*. La interoperabilidad y las normas abiertas son campos de acción prioritarios para este programa. Además tiene como objetivos:

- permitir el intercambio de información entre las administraciones públicas, y entre éstas y las instituciones comunitarias;
- facilitar el suministro de servicios paneuropeos a las empresas y a los ciudadanos, teniendo en cuenta sus necesidades;
- lograr la interoperabilidad entre los distintos ámbitos de acción, en particular, basándose en un marco de interoperabilidad europeo;
- promover la difusión de buenas prácticas y fomentar la elaboración de soluciones telemáticas innovadoras en las administraciones públicas⁵.

La *Free Software Foundation Europe* (Fundación para el Software Libre Europa) tiene como algunos de sus objetivos:

- dar soporte a todos los aspectos del Software Libre en Europa, especialmente al Proyecto GNU
- crear conciencia sobre la temática FLOSS
- asegurar el Software Libre política y legalmente

Por estas razones, la FSFE se fundó en 2001 como la organización "hermana" de la Free Software Foundation de Boston, MA, USA. Ambas son financiera, legal y personalmente independientes entre sí, como partes de la red internacional de Software Libre.

El hasta ahora Open Source Observatory (OSO) que ha servido a la comunidad europea de Open Source forma ahora parte de un ente de servicios de mayor envergadura que el *IDABC* está ofreciendo a su comunidad. El nuevo *Open Source Observatory and Repository for European Public Administrations* (OSOR EU) ha sido designado como la plataforma para el intercambio de información y experiencias en torno al mundo FLOSS para el sector público europeo.

⁵ Para difundir las buenas prácticas en soluciones open source y libres dentro de las administraciones públicas europeas, *IDABC* ha fundado el Open Source Observatory & Repository (Europe) <http://www.osor.eu/> donde publica periódicamente información del uso de FLOSS en los distintas AAPP de los estados miembros de la Unión Europea

4. ANÁLISIS DEL GRADO DE PENETRACIÓN DEL FLOSS EN LA ADMINISTRACIÓN FORAL Y LOCAL DE GIPUZKOA

4 ANÁLISIS DEL GRADO DE PENETRACIÓN DEL FLOSS EN LA ADMINISTRACIÓN FORAL Y LOCAL DE GIPUZKOA

4.1 METODOLOGÍA UTILIZADA PARA EL ESTUDIO

Para la recogida de información del uso del FLOSS en la Administración Foral y Local de Gipuzkoa se han seguido los siguientes pasos:

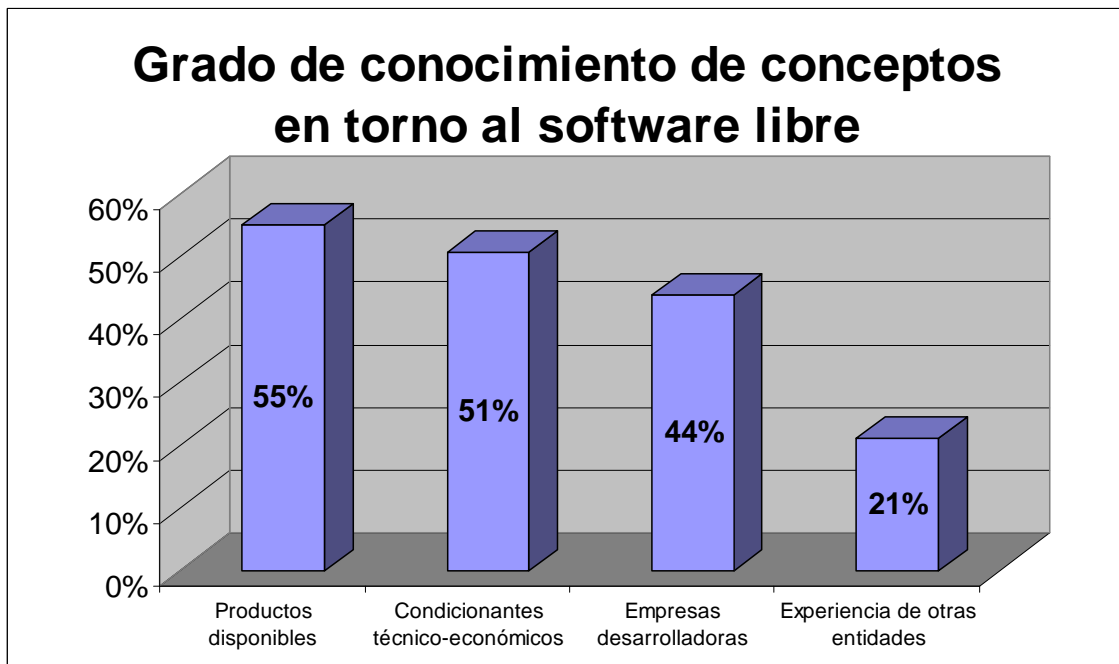
1. Diseño de la encuesta (se adjunta como anexo)
2. Colaboración con la Sociedad Foral de Servicios Informáticos – *Informatikarako Zerbitzuen Foru Elkarte* (IZFE) para diseñar la captación de datos, y para la captación inicial. IZFE suministra servicios informáticos a la práctica totalidad de la Administración Foral y Local de Gipuzkoa, siendo por tanto la principal fuente de conocimiento y datos en este campo en Gipuzkoa, y un pilar fundamental en la elaboración de este informe, a través de los responsables de informática municipal, de informática para Juntas y Diputación Foral, de plataforma y de desarrollos.
3. Segmentación de la captación de información, creándose los siguientes segmentos:
 - Cuenta Informática de Juntas Generales de Gipuzkoa y Diputación Foral de Gipuzkoa.
 - Municipios cuyo ayuntamiento no cuenta con técnico TIC propio.
 - Municipios que cuentan con sus propios técnicos TIC. De entre estos, se seleccionó una muestra de ayuntamientos que contaban con técnicos TIC propios, incluyendo a quienes actúan como coordinadores del interés TIC municipal.
 - Municipios que cuentan con sus propios técnicos TIC, y un Centro de proceso de datos propio para todas o parte de sus necesidades.
4. Reunión presencial con los representantes técnicos de los clusters identificados, para presentación de la encuesta y recogida de datos
5. Análisis y evaluación de los resultados. Para este paso final, y de cara a ponderar correctamente la representatividad de cada uno de los encuestados, el criterio de ponderación utilizado ha sido el de número de habitantes representados (para Diputación y Juntas se ha estimado una ponderación equivalente a la de la cuenta informática municipal de Donostia).

4.2 GRADO GENERAL DE CONOCIMIENTO Y USO

El grado de conocimiento general de la terminología básica en torno al software libre y de código abierto no es demasiado alto, rondando el 50%. Se percibe claramente una distinción entre los municipios que tienen técnico TIC propio (en los que el conocimiento es más alto) y aquellos que no cuentan con él (mayor desconocimiento). Algunos términos en particular presentan un mayor desconocimiento general que el resto de terminología, como es el caso del concepto de licencias libres. De todas maneras, a pesar de los datos anteriores, las entrevistas personales revelan un cierto grado de confusión entre los términos “software libre” y “software de código abierto”, en función de lo explicado en el apartado de “Definiciones y terminología” del presente informe.

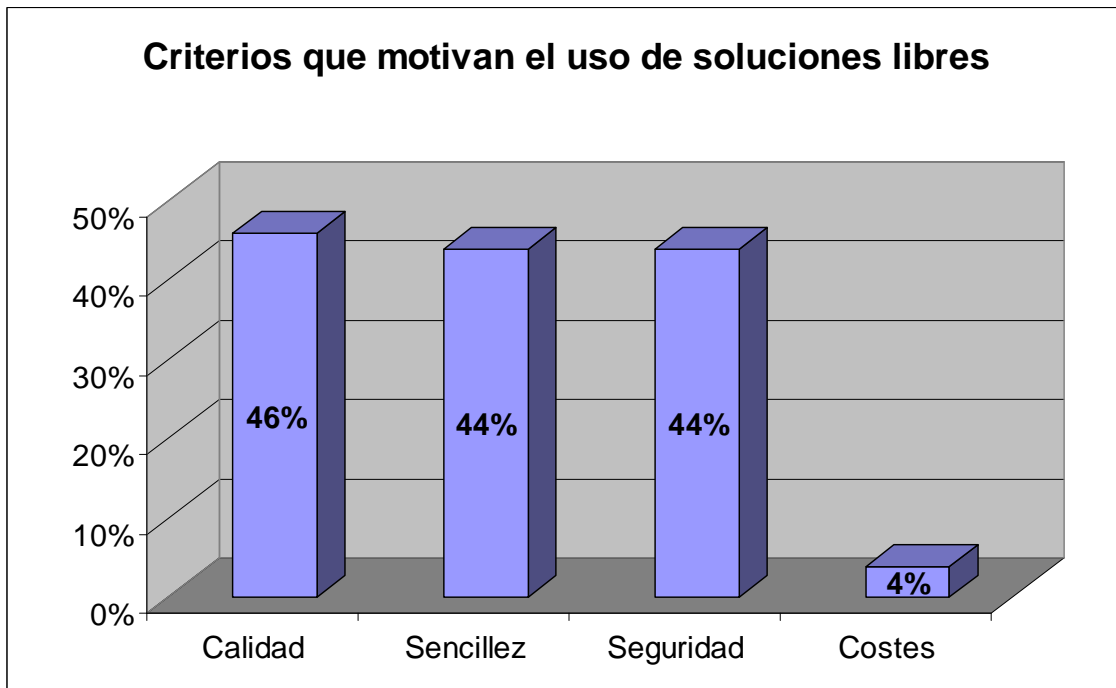
Al entrar en conceptos concretos en torno al software libre, los mejor conocidos son los productos (55% expresan tener un conocimiento normal o alto) y los condicionantes técnico-económicos de estas soluciones (51%), decreciendo ligeramente en el caso del conocimiento sobre empresas desarrolladoras de software libre (44%) y bajando sensiblemente en lo referente a experiencias de otras entidades (21%). Estos datos contrastan con la realidad:

Euskadi es una de las pocas comunidades autónomas que cuenta con una asociación de empresas de software libre (ESLE), en la que están inscritas 28 empresas de desarrollo y soporte FLOSS, 9 de ellas de Gipuzkoa.



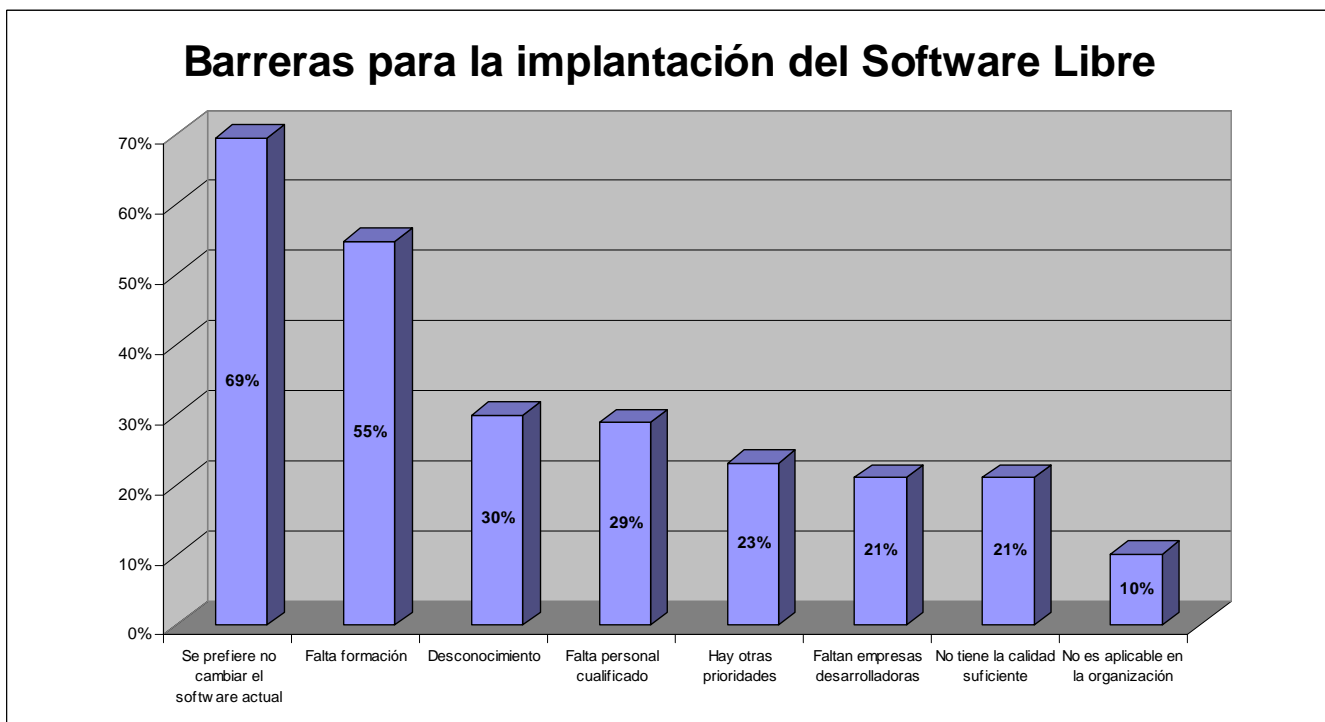
En cuanto a la percepción de la utilidad del FLOSS, los datos recogidos demuestran que los entrevistados relacionan dicha utilidad principalmente con el ámbito técnico y no tanto con el usuario general: un 59% de los encuestados lo perciben como parcialmente o totalmente útil en los puestos de trabajo de los técnicos TIC y un 57% en el caso de puestos de servidor, mientras que dicha percepción de utilidad potencial decrece en el caso del puesto de trabajo estándar hasta el 31%.

A la hora de valorar los criterios que motivan a la selección de soluciones FLOSS, la mayor parte de los entrevistados no pueden aportar datos debido a la falta de adopción práctica de dichas soluciones. En los casos en los que hay un cierto grado de implantación, los criterios principales que motivan dicha decisión son los de una mayor calidad (46% manifiestan que tiene algo u mucha influencia), sencillez (44%) y seguridad (44%). En el extremo opuesto se encuentra el criterio de costes, que sólo es percibido como algo o muy influyente en el 4% de los casos.



4.3 PRINCIPALES BARRERAS PARA LA IMPLANTACIÓN

Las dos principales barreras manifestadas en contra de la adopción de soluciones FLOSS son la resistencia al cambio (citada en el 69% de los casos) y la falta de formación específica (55%), concepto éste último al que van muy ligadas otras barreras citadas como el desconocimiento general (30%) y la falta de personal cualificado (29%).



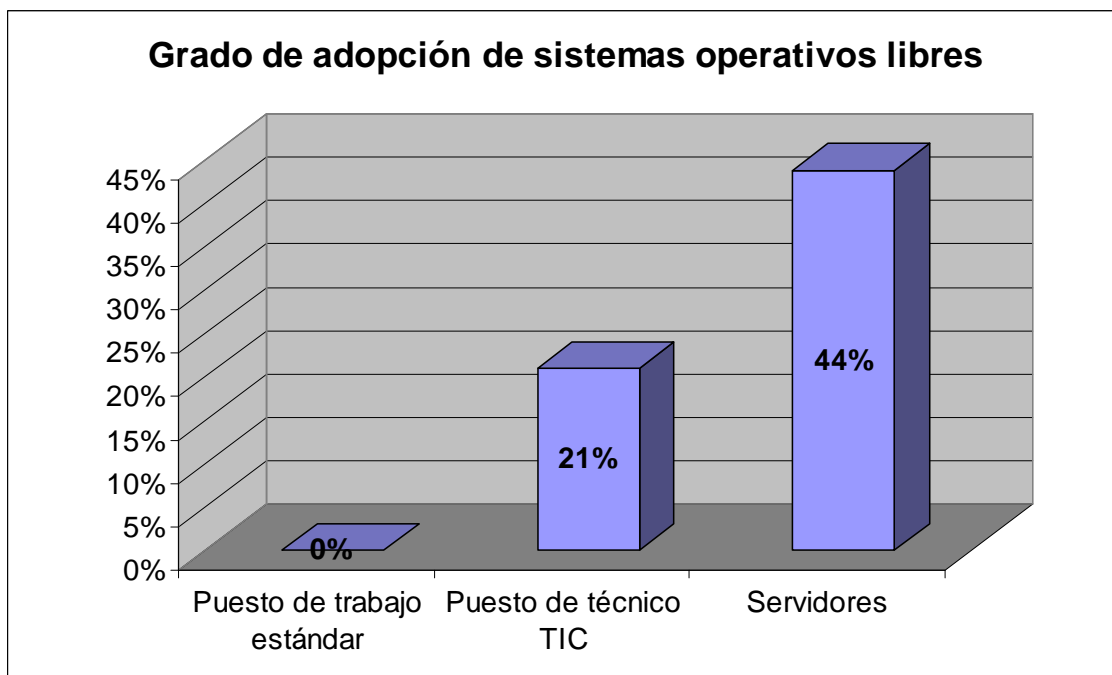
4.4 DETALLE DEL USO FLOSS EN APLICACIONES ESTÁNDAR

Al medir el detalle del uso de soluciones FLOSS dentro de la infraestructura TIC de la Administración Foral y Local de Gipuzkoa, se han tenido en cuenta dos dimensiones:

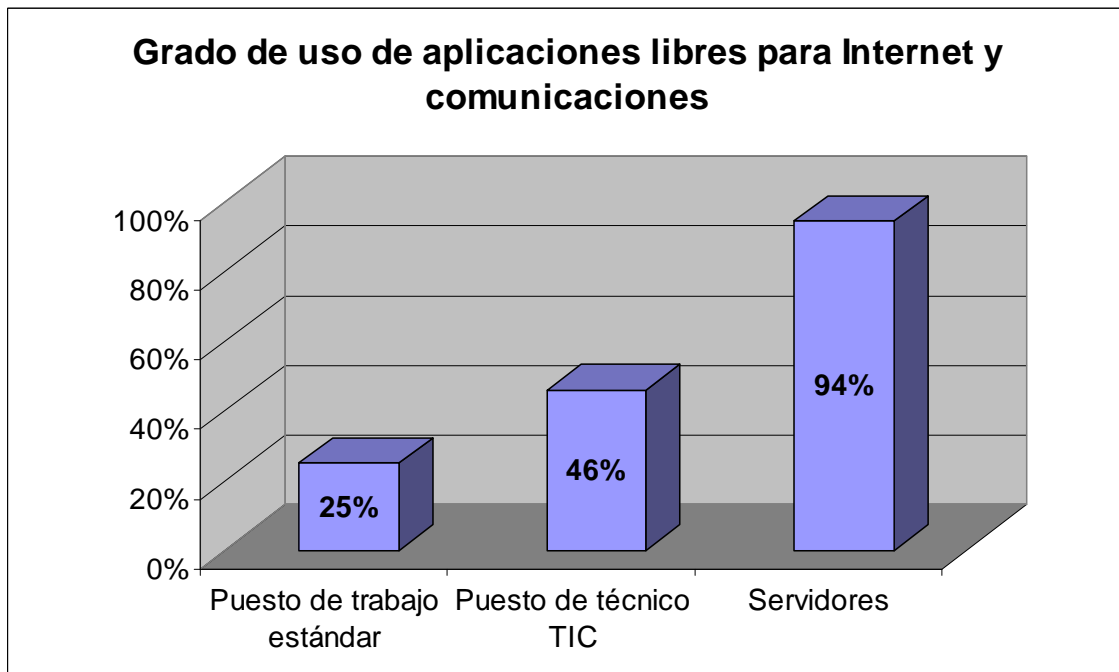
- **Ámbito de uso:** Por un lado se han diferenciado tres tipos de puesto de trabajo: el estándar (funcionario sin perfil específico TIC), el de funcionario con perfil técnico TIC y los equipos servidores.
- **Categoría software:** Por otro lado el análisis de las aplicaciones utilizadas se ha realizado según la siguiente categorización: sistema operativo, aplicaciones específicamente relacionadas con Internet y comunicaciones, ofimática, aplicaciones dirigidas a aspectos de gestión y contabilidad, y por último aplicaciones comunes de escritorio.

Partiendo de este esquema, las conclusiones principales son las siguientes:

- El grado de adopción de sistemas operativos libres según el ámbito de uso corresponde con la relevancia a nivel global de este tipo de categoría software. Así, su presencia en el puesto de trabajo estándar es prácticamente nula, aumenta en el puesto de trabajo del técnico TIC (21% lo usan en grado normal o alto) y alcanza su máximo en los equipos servidores (44%). Las distribuciones Linux más comúnmente utilizadas son Red Hat y, en menor medida, Debian y SuSE.

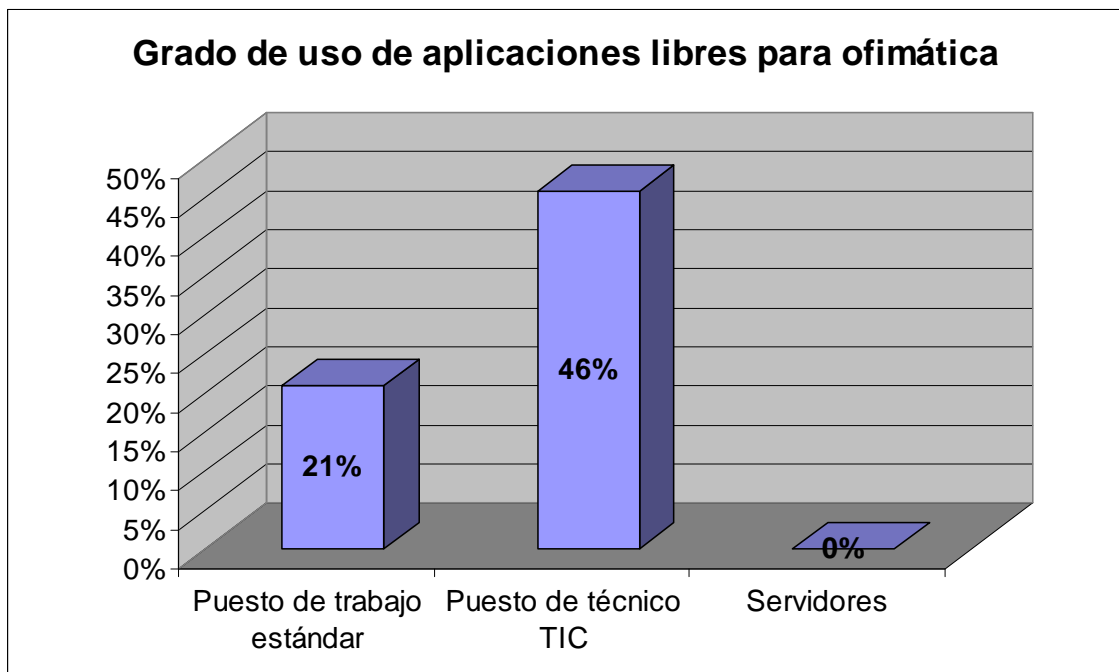


- En el caso de aplicaciones relacionadas con Internet y comunicaciones, la tendencia es la misma pero a niveles de adopción mucho mayores (principalmente debido al uso del navegador Mozilla Firefox). En el puesto de trabajo estándar se usa con cierto grado de relevancia en un 25% de los casos, cifra que sube hasta el 46% en puestos de trabajo de técnico TIC. En el caso de servidores la práctica totalidad (94%) hace uso de aplicaciones libres dentro de esta categoría, destacando los servidores web (Apache) y servidores antispam (anti-correo basura) y antivirus en los que el núcleo del servicio se basa en soluciones libres (aunque en ocasiones permanezca oculto).



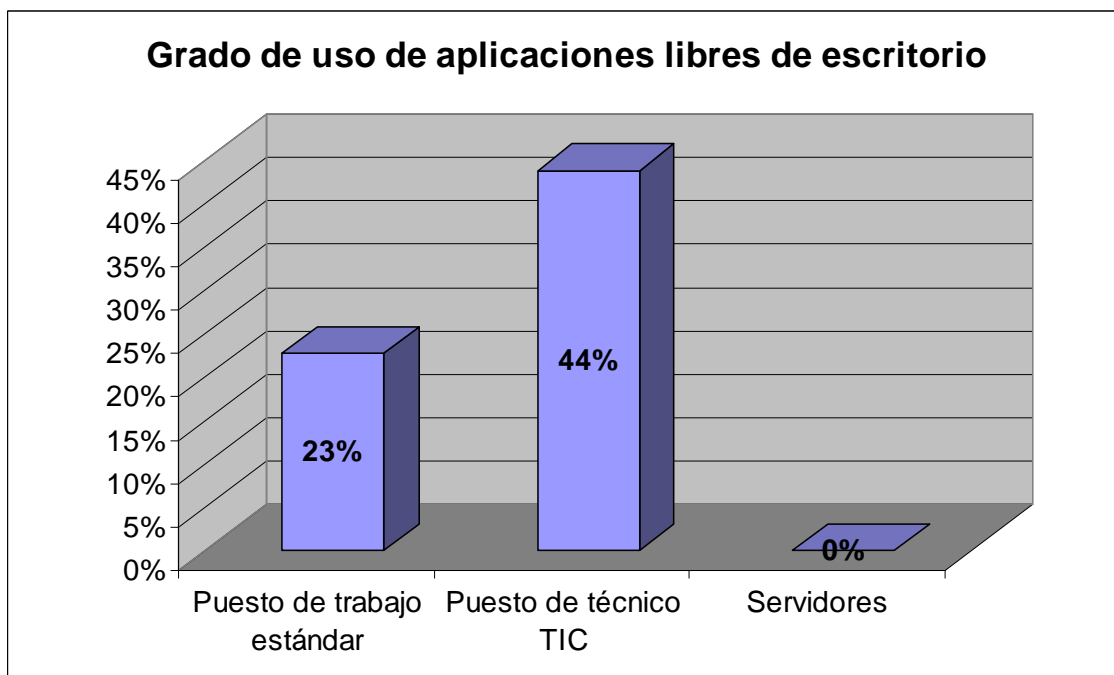
i

- El uso de paquetes ofimáticos, por la naturaleza de este tipo de aplicaciones, no tienen presencia en los equipos servidores sino en los puestos de trabajo, en mayor medida en el de los técnicos TIC (46%) que en los puestos estándar (21%). Esto es debido a las implantaciones piloto que se vienen haciendo en diferentes ayuntamientos de la suite ofimática OpenOffice.



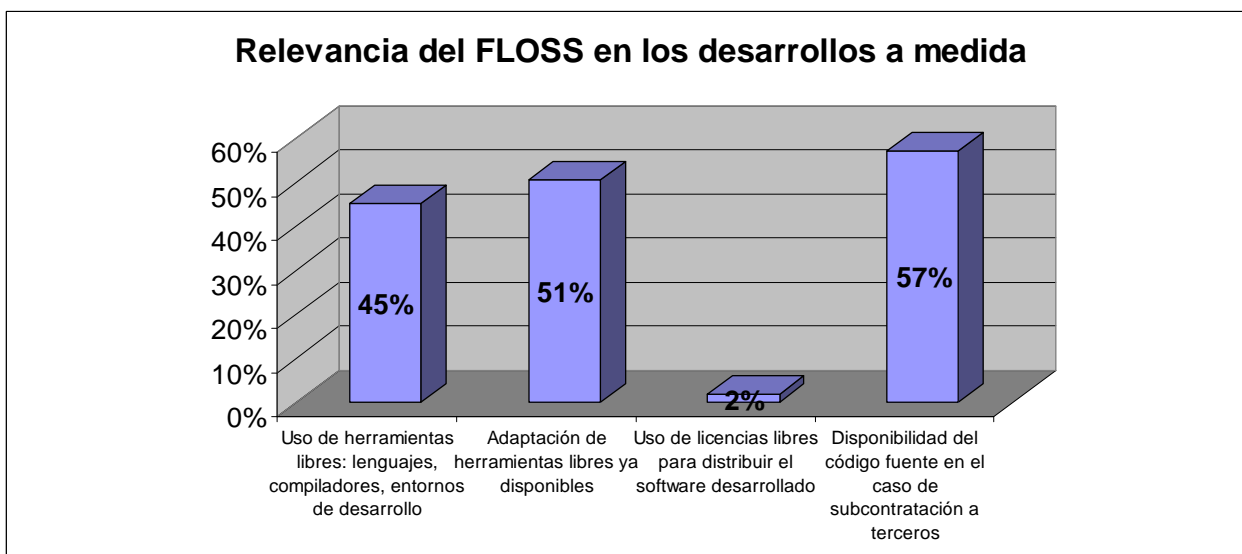
- En el ámbito de las soluciones para la gestión y contabilidad, la presencia de software libre es prácticamente nula, salvo alguna implantación testimonial de módulos para la creación de informes.

- El caso de las aplicaciones comunes de escritorio es muy similar al de los paquetes ofimáticos (sin presencia en equipos servidores), teniendo una presencia en los puestos de técnico TIC (44%) superior a los puestos estándar (23%)



4.5 DETALLE DEL USO FLOSS EN DESARROLLOS A MEDIDA

En cuanto a **desarrollos a medida**, se percibe una relativa relevancia del FLOSS como aspecto a considerar en los desarrollos propios (o subcontratados a terceros) de soluciones a medida. Así, el uso de herramientas libres (especialmente lenguajes de programación) y la adaptación de aplicaciones libres ya disponibles tienen cierta relevancia en el 45-50% de los casos. Este porcentaje sube ligeramente (57%) en la disponibilidad del código fuente en los desarrollos que la Administración subcontrata a terceros. Por el contrario, el uso de licencias libres para distribuir los desarrollos es prácticamente nulo.



Al analizar el **uso de estándares y formatos abiertos en la documentación** utilizada por la Administración, el principal uso se encuentra en la publicación de documentos vía web y su

envío a terceros, con un especial cuidado por el respeto de las normas de accesibilidad en la web (100%). El uso interno es sensiblemente menor.

La vinculación de la Administración con los diferentes aspectos de la **comunidad de software libre** (presencia en eventos, participación en proyectos, colaboración con otras entidades) es testimonial, destacando ligeramente sobre el resto un cierto conocimiento de las iniciativas llevadas a cabo por otras instituciones.

Por último, merecen reseña aparte tres acciones destacadas por su relación con el FLOSS:

- La compartición del código fuente de ciertas aplicaciones que han realizado algunos ayuntamientos, como en el caso de la gestión de multas y el sorteo de mesas electorales.
- La participación de los ayuntamientos de Irun y Donostia en el proyecto eKirol, consistente en el desarrollo de una plataforma de servicios digitales al ciudadano en el ámbito deportivo local (e-kirol). Dicho proyecto tiene como uno de sus objetivos la publicación del código fuente de la aplicación a desarrollar.
- La cesión de la toponimia geolocalizada de Gipuzkoa a *Geonames* (proyecto libre y colaborativo para la creación de un *nomenclator* internacional) bajo una licencia *Creative Commons* (CC-by).

4.6 CASOS CONCRETOS A DESTACAR

- Pasaia

El ayuntamiento de Pasaia tomó hace tiempo la decisión de estandarizar su sistema informático usando Software Libre siempre que fuera posible. A partir de esa decisión, de los 8 servidores principales con los que cuenta dicho Ayuntamiento, 6 son servidores Linux y 2 Windows. Además, cuenta con bastantes aplicaciones de software libre implantadas tanto en puestos estándar como en puestos TIC (Thunderbird - correo electrónico-, Mozilla - navegador web-, Openoffice.org - suite ofimática-, VNC -control remoto-, PDF Creator -creación de PDFs-.

Todo ello hace que en muchas mediciones de la encuesta Pasaia sea líder destacado (en una escala de 1 a 4):

Conocimientos de SW Libre	3/4 (es decir, altos o muy altos)
Valoración del uso de SW Libre	4/4 tanto en puestos de trabajo estándar, puestos TIC como Servidores
Software a medida	4/4 indicando que el uso de soft. libre, la adaptación de herramientas libres ya existentes y disponibilidad del código fuente es fundamental para la creación o subcontratación de soft. a medida

- Donostia:
 - El ayuntamiento de Donostia dispone desde hace unos años de una política de desarrollo usando una infraestructura mixta: por un lado desarrolla sobre Lotus Domino (software privativo) y por otro, sobre J2EE, usando Java (software libre) junto con frameworks⁶ y módulos de desarrollo con licencia libre.
 - Por otra parte, el ayuntamiento de Donostia fue el primero que realizó, ya en 2004, un estudio de las posibilidades de migración de la Administración Pública local a Software Libre.

- IZFE

En IZFE (Informatika Zerbitzuen Foru Elkartea, Sociedad Foral de Servicios Informáticos) destacan los siguientes apartados:

- Todos los nuevos desarrollos oficiales tienen como base la plataforma J2EE, basada en Java (software libre) y numerosos frameworks y módulos también libres.
- El sistema de Gestor de Contenidos, usado por gran parte de los ayuntamientos de Gipuzkoa para publicar su sitio web oficial está desarrollado sobre software libre (Red Hat Linux, Apache y tecnología J2EE)
- De 191 servidores analizados en dependencias de IZFE (dan soporte e infraestructura informática y de comunicaciones a 86 municipios - Donostia e Irún tienen mayor autonomía) se han encontrado 41 servidores Linux (33 RedHat, 5 SuSE, 2 Debian, 1 Fedora)

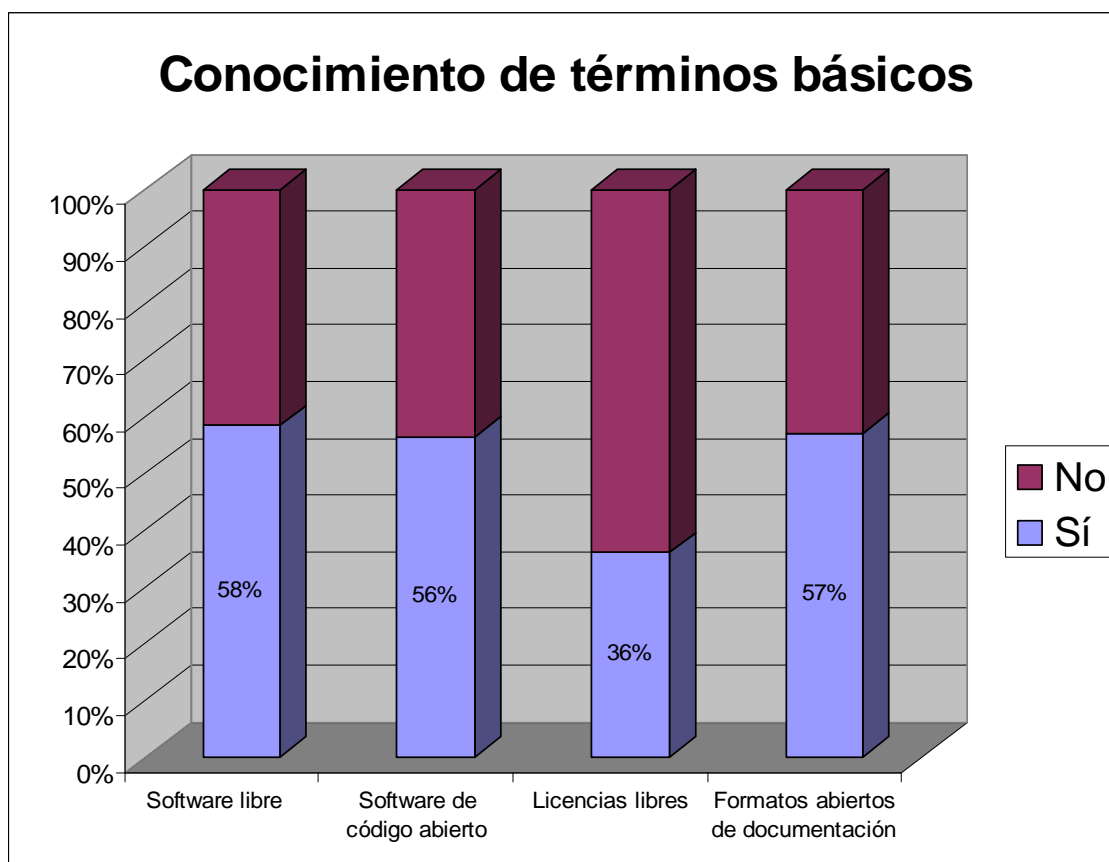
⁶ **Framework:** en el desarrollo de software, un framework es una estructura de soporte y un conjunto de herramientas destinadas a la construcción de un determinado tipo de aplicaciones de manera generalista.

5. DATOS CUANTITATIVOS COMPLETOS DE LA ENCUESTA

5 DATOS CUANTITATIVOS COMPLETOS DE LA ENCUESTA

5.1 CONOCIMIENTO BÁSICO DE TERMINOLOGÍA

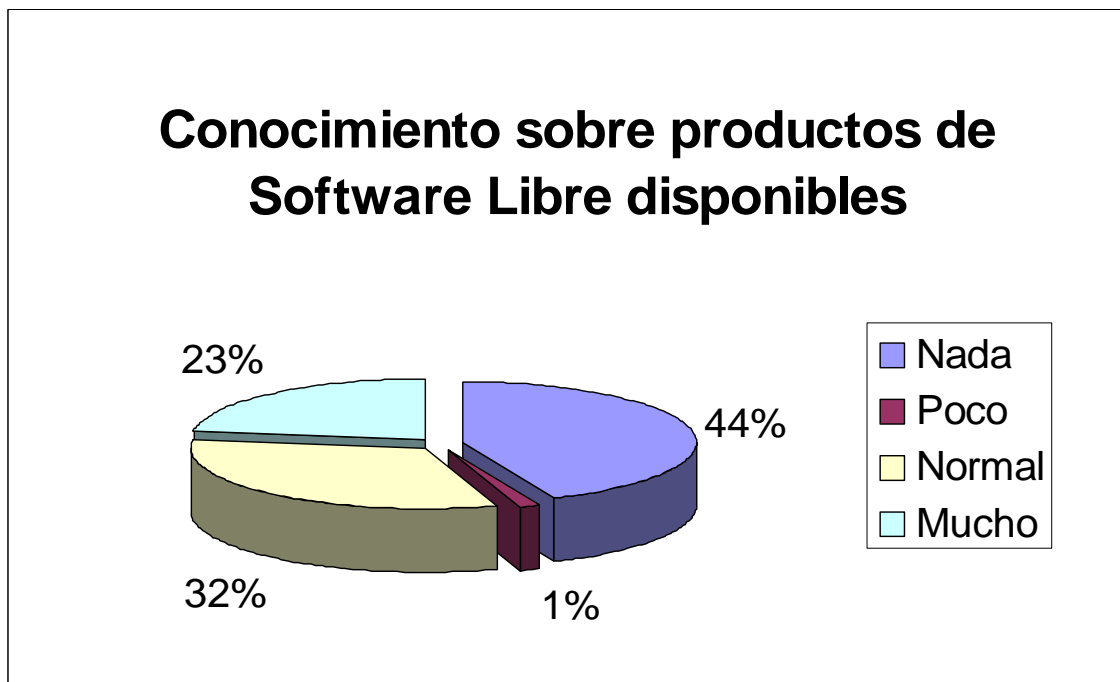
Conocimiento de términos básicos	Sí	No
Software libre	58,49%	41,51%
Software de código abierto	56,44%	43,56%
Licencias libres	36,06%	63,94%
Formatos abiertos de documentación	57,05%	42,95%



5.2 CONOCIMIENTO BÁSICO DE OTROS CONCEPTOS

Conocimiento sobre productos de Software Libre disponibles

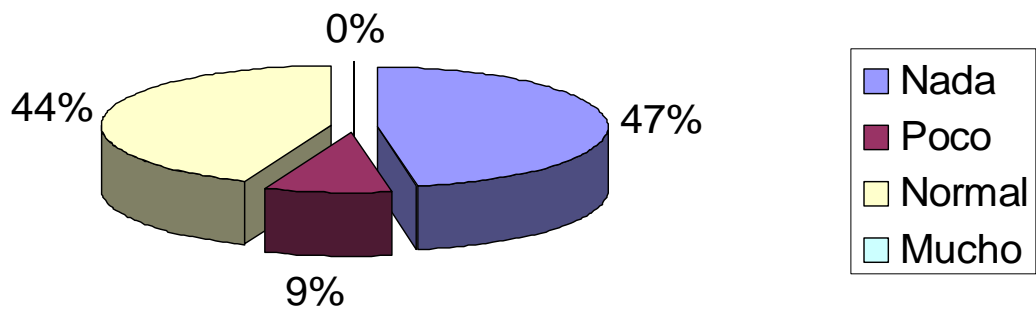
Nada	43,56%
Poco	1,44%
Normal	32,17%
Mucho	22,84%



Conocimiento sobre empresas que desarrollan productos de Software Libre

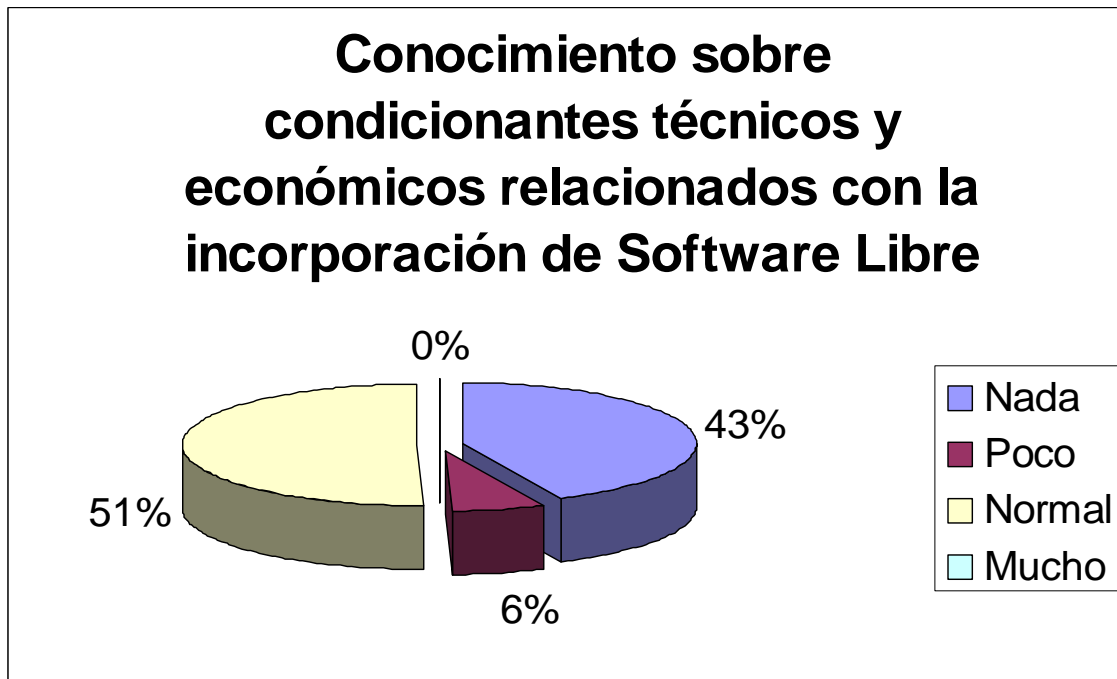
Nada	47,30%
Poco	8,88%
Normal	43,82%
Mucho	0,00%

Conocimiento sobre empresas que desarrollan productos de Software Libre



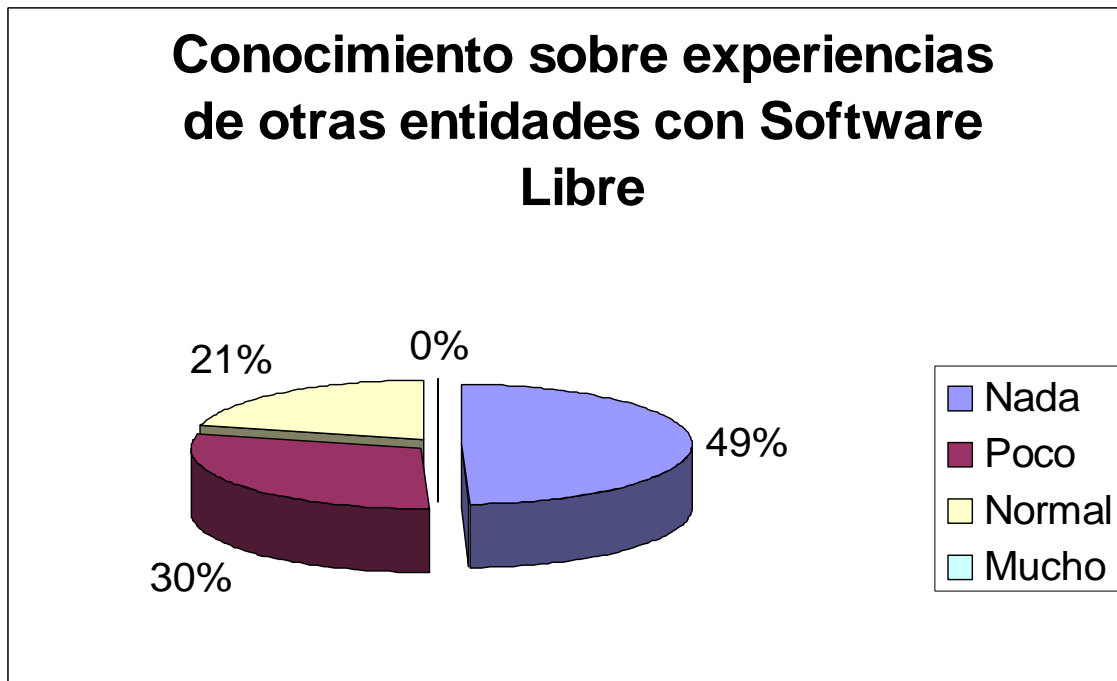
Conocimiento sobre condicionantes técnicos y económicos relacionados con la incorporación de Software Libre

Nada	42,95%
Poco	6,39%
Normal	50,66%
Mucho	0,00%



Conocimiento sobre experiencias de otras entidades con Software Libre

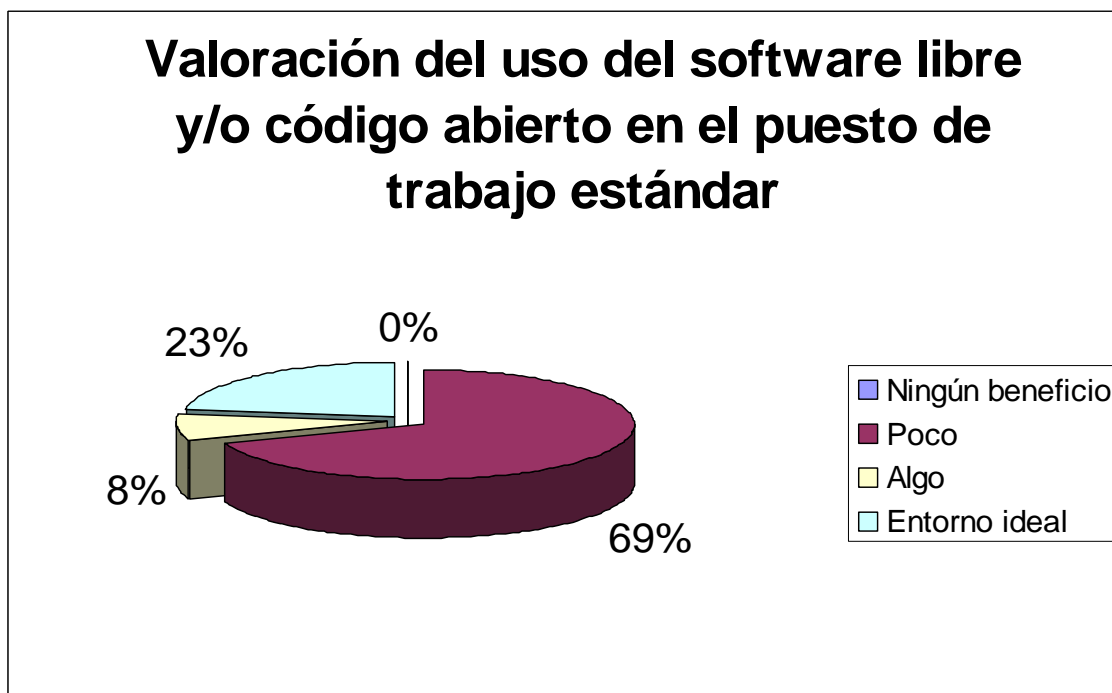
Nada	49,34%
Poco	29,67%
Normal	20,99%
Mucho	0,00%



5.3 VALORACIÓN DEL USO DE FLOSS EN DIFERENTES ÁMBITOS

Valoración del uso del software libre y de código abierto en el puesto de trabajo estándar

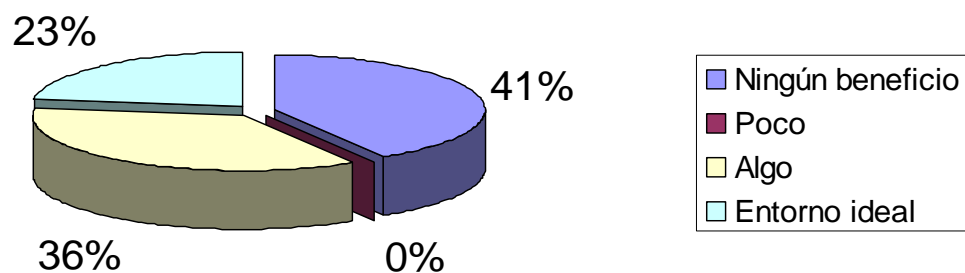
Ningún beneficio	0,00%
Poco	69,33%
Algo	7,83%
Entorno ideal	22,84%



Valoración del uso del software libre y de código abierto en el puesto de trabajo de técnico TIC

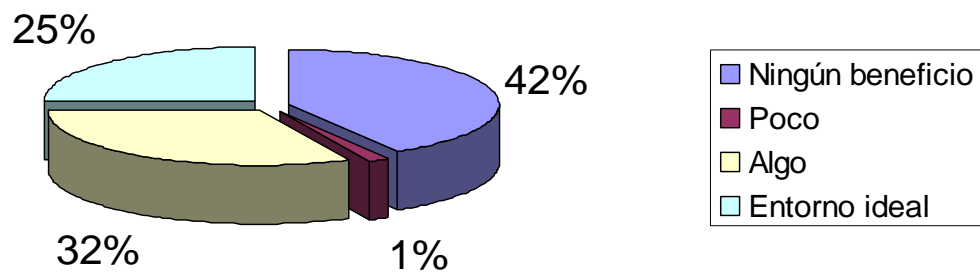
Ningún beneficio	41,51%
Poco	0,00%
Algo	35,65%
Entorno ideal	22,84%

Valoración del uso del software libre y/o código abierto en el puesto de trabajo de técnico TIC



**Valoración del uso del software libre y
de código abierto en puestos
servidores**

Ningún beneficio	41,51%
Poco	1,44%
Algo	32,17%
Entorno ideal	24,88%

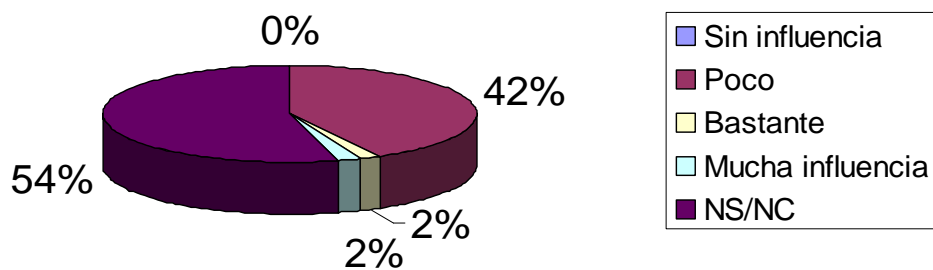
**Valoración del uso del software libre
y/o código abierto en puestos
servidores**

5.4 CRITERIOS QUE HAN INFLUIDO A LA HORA DE ADOPTAR SOLUCIONES FLOSS

Influencia del criterio de costes a la hora de adoptar Software Libre

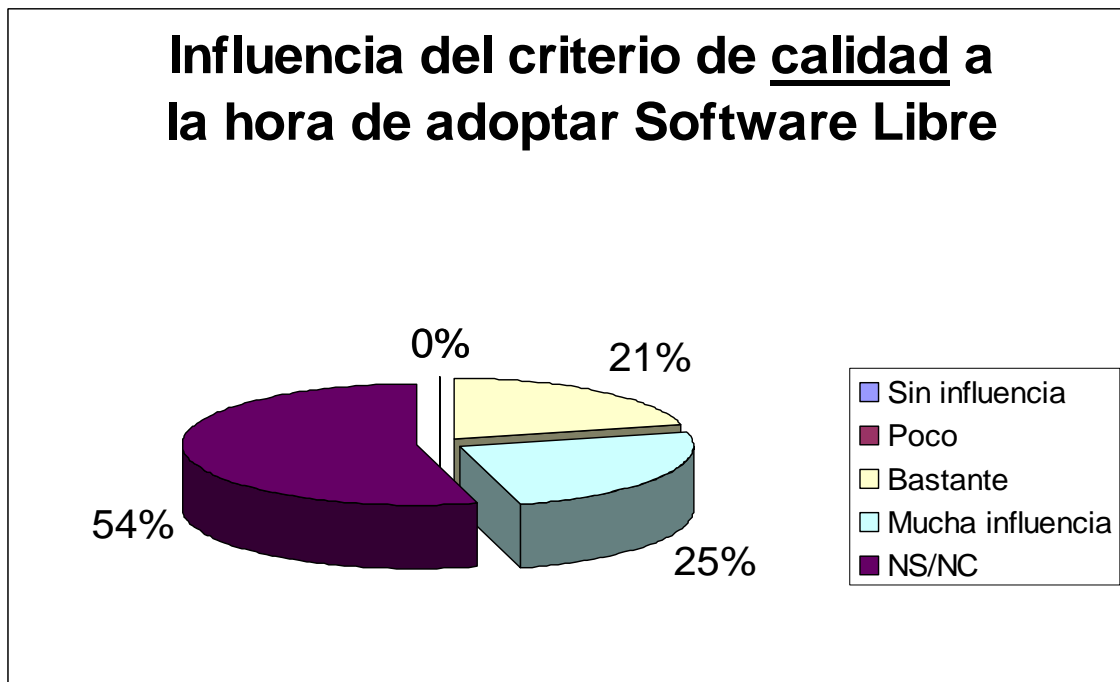
Sin influencia	0,00%
Poco	41,98%
Bastante	1,85%
Mucha influencia	2,05%
NS/NC	54,13%

Influencia del criterio de costes a la hora de adoptar Software Libre



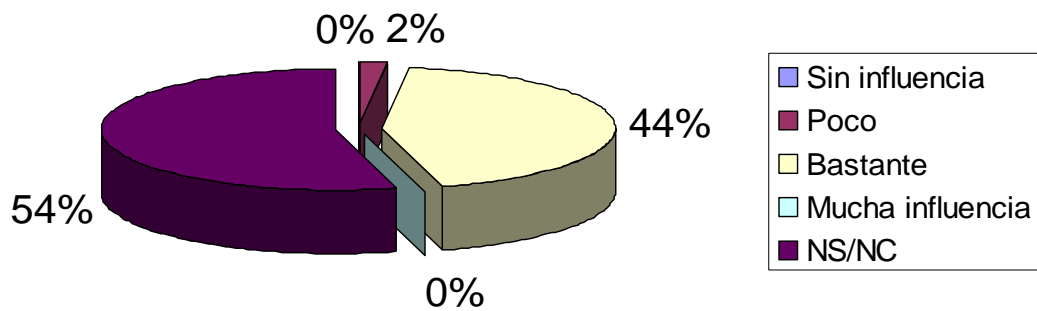
**Influencia del criterio de calidad a la hora
de adoptar Software Libre**

Sin influencia	0,00%
Poco	0,00%
Bastante	20,99%
Mucha influencia	24,88%
NS/NC	54,13%



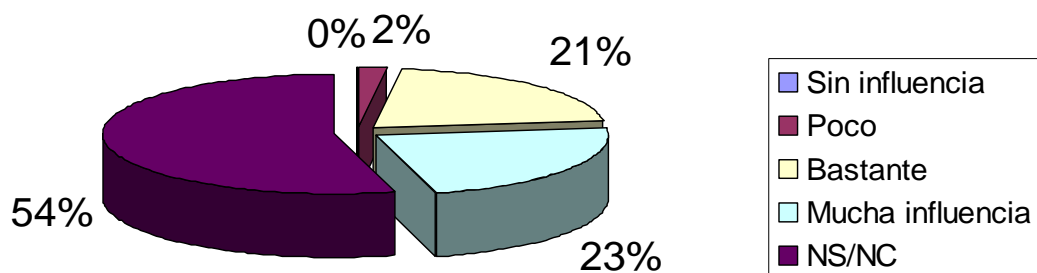
**Influencia del criterio de sencillez a la hora
de adoptar Software Libre**

Sin influencia	0,00%
Poco	2,05%
Bastante	43,82%
Mucha influencia	0,00%
NS/NC	54,13%

**Influencia del criterio de sencillez a
la hora de adoptar Software Libre**

**Influencia del criterio de seguridad a la hora de
adoptar Software Libre**

Sin influencia	0,00%
Poco	2,05%
Bastante	20,99%
Mucha influencia	22,84%
NS/NC	54,13%

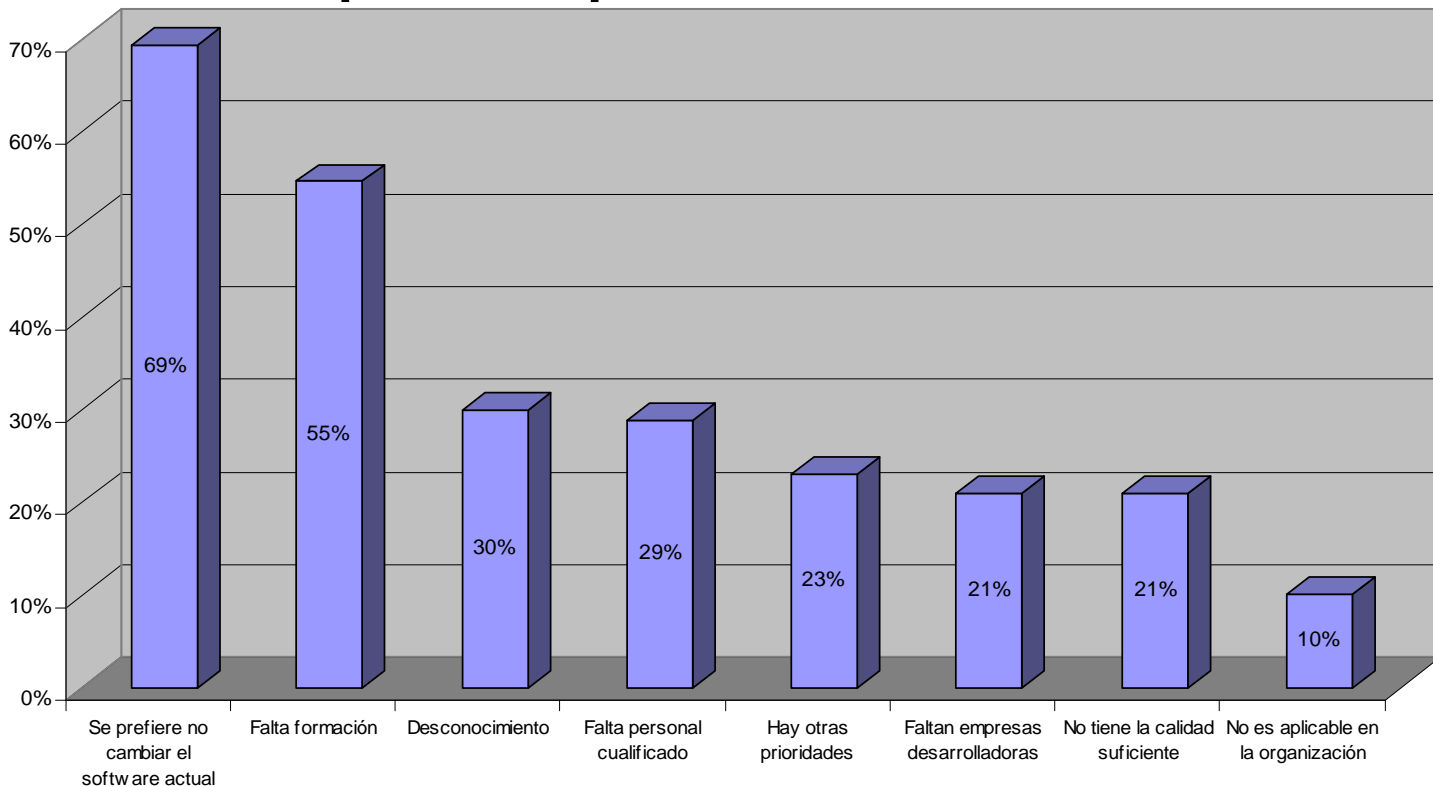
**Influencia del criterio de seguridad
a la hora de adoptar Software Libre**

5.5 BARRERAS PARA LA IMPLANTACIÓN DEL FLOSS

Barreras para la implantación del Software Libre

Se prefiere no cambiar el software actual	69,33%
Falta formación	54,60%
Desconocimiento	29,87%
Falta personal cualificado	28,82%
Hay otras prioridades	23,03%
Faltan empresas desarrolladoras	20,99%
No tiene la calidad suficiente	20,99%
No es aplicable en la organización	10,12%

Barreras para la implantación del Software Libre

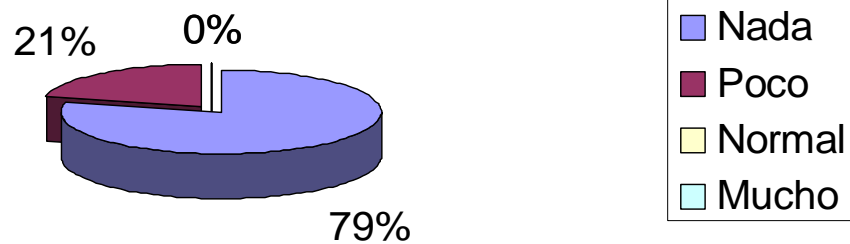


5.6 DETALLE DE UTILIZACIÓN DE FLOSS POR CATEGORÍA DE SOFTWARE Y ÁMBITO DE USO

Uso de software libre como Sistema Operativo del puesto de trabajo estándar

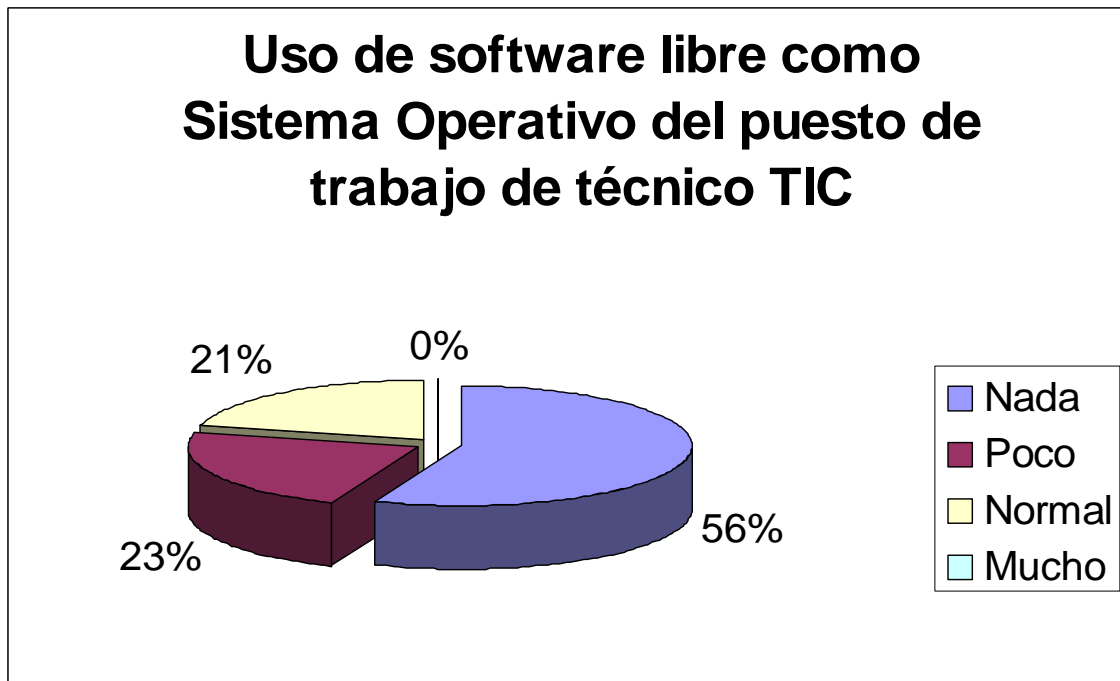
Nada	79,01%
Poco	20,99%
Normal	0,00%
Mucho	0,00%

Uso de software libre como Sistema Operativo del puesto de trabajo estándar



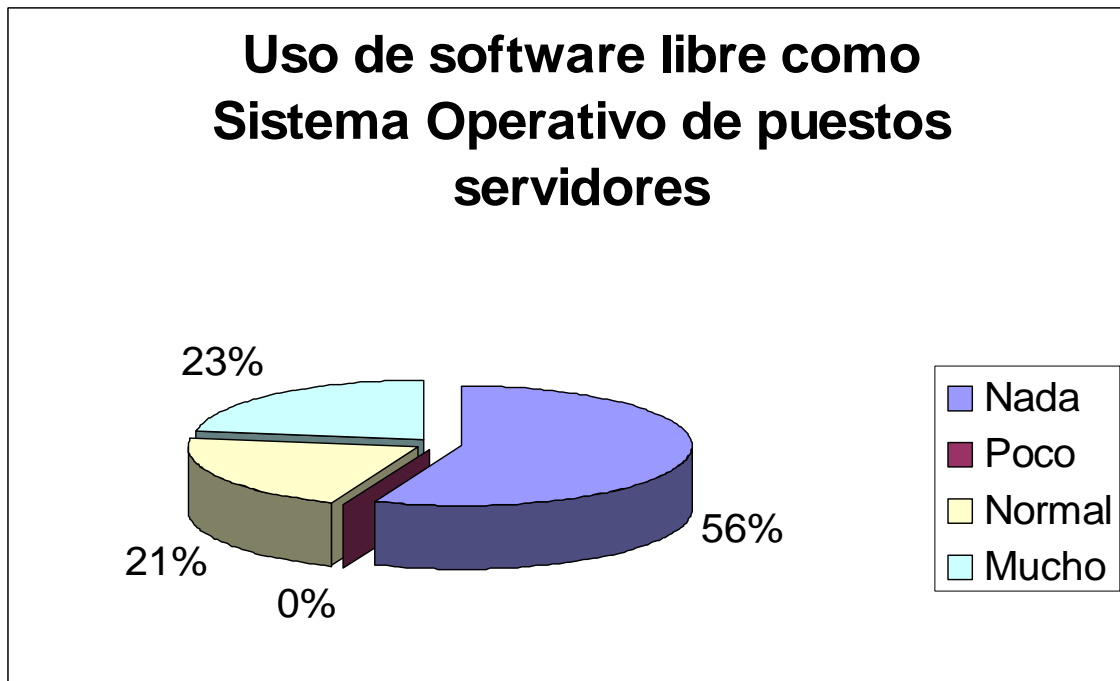
Uso de software libre como Sistema Operativo del puesto de trabajo de técnico TIC

Nada	56,18%
Poco	22,84%
Normal	20,99%
Mucho	0,00%



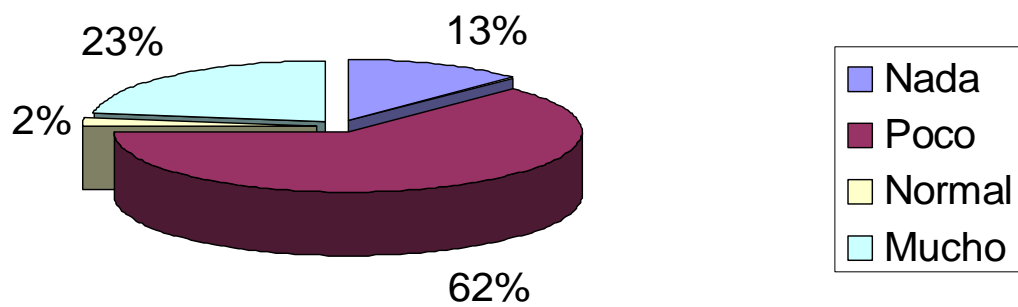
Uso de software libre como Sistema Operativo de puestos servidores

Nada	56,18%
Poco	0,00%
Normal	20,99%
Mucho	22,84%



**Uso de software libre en las aplicaciones
relacionadas con Internet y comunicaciones del
puesto de trabajo estándar**

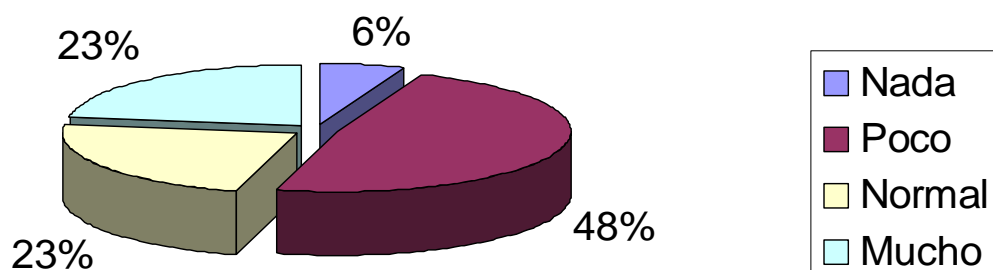
Nada	12,62%
Poco	62,50%
Normal	2,05%
Mucho	22,84%

**Uso de software libre en las
aplicaciones relacionadas con
Internet y comunicaciones del
puesto de trabajo estándar**

**Uso de software libre en las aplicaciones
relacionadas con Internet y comunicaciones del
puesto de trabajo de técnico TIC**

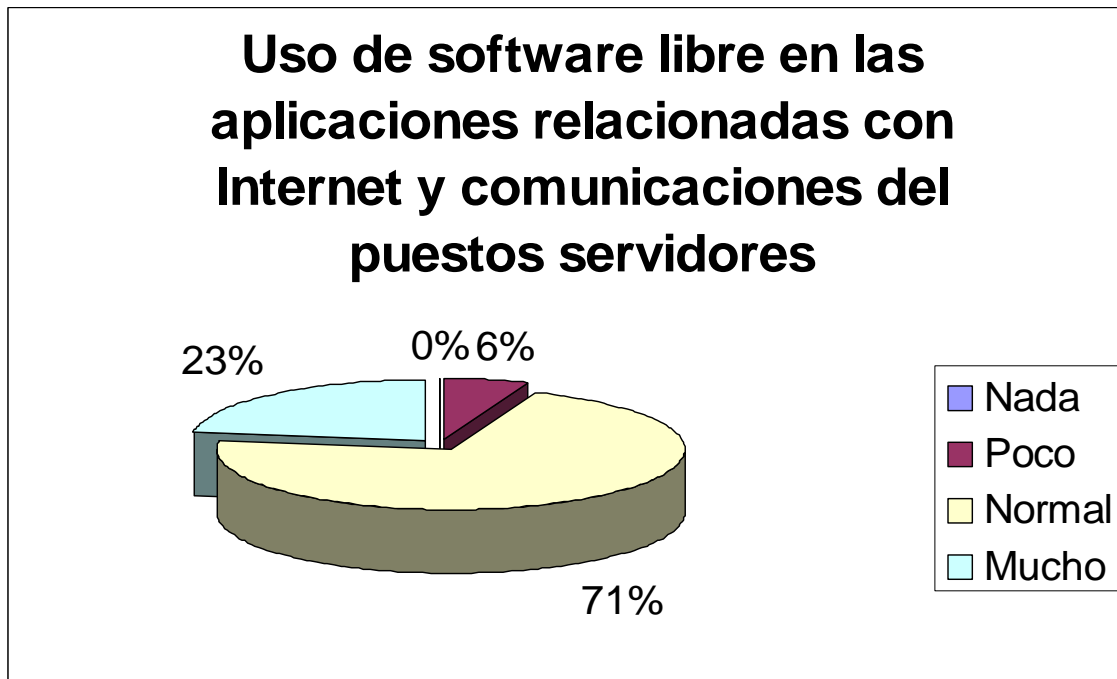
Nada	5,79%
Poco	48,34%
Normal	23,03%
Mucho	22,84%

**Uso de software libre en las
aplicaciones relacionadas con
Internet y comunicaciones del
puesto de trabajo de técnico TIC**



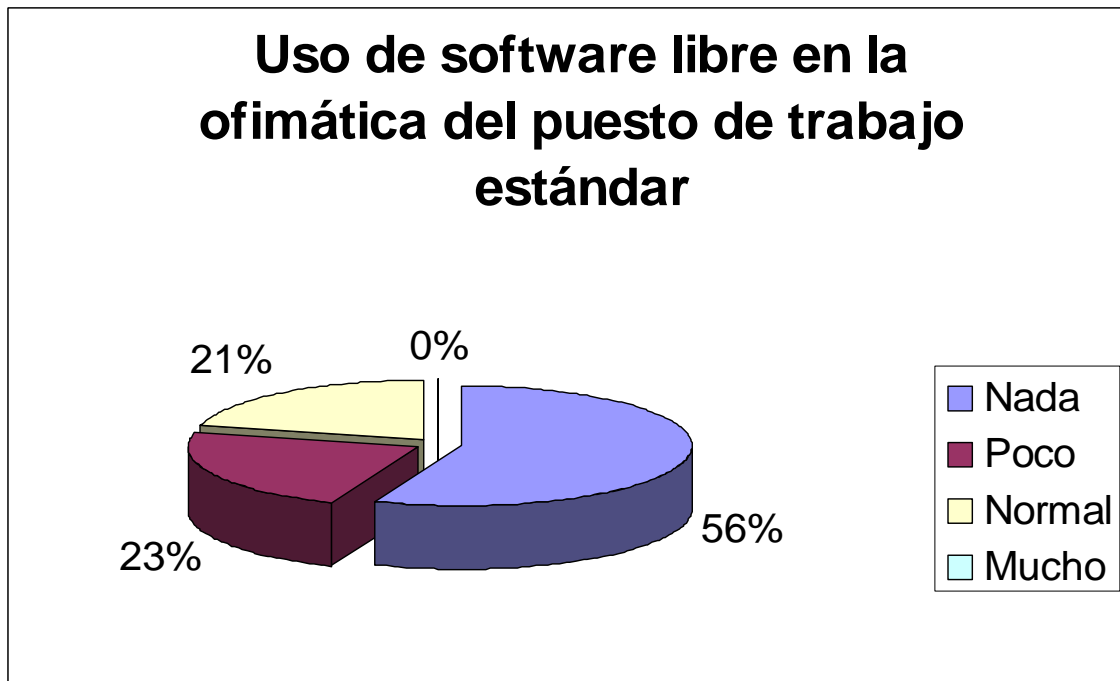
Uso de software libre en las aplicaciones relacionadas con Internet y comunicaciones de puestos servidores

Nada	0,00%
Poco	5,79%
Normal	71,38%
Mucho	22,84%



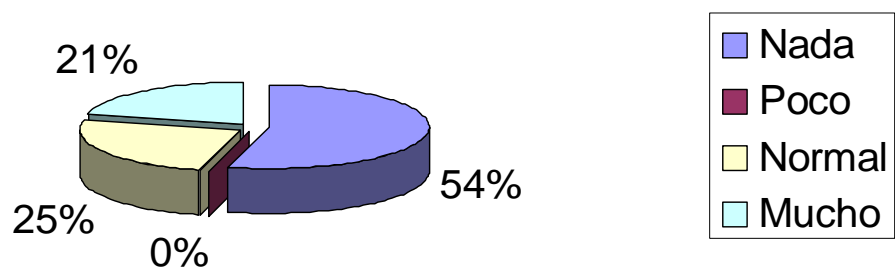
Uso de software libre en la ofimática del puesto de trabajo estándar

Nada	56,18%
Poco	22,84%
Normal	20,99%
Mucho	0,00%



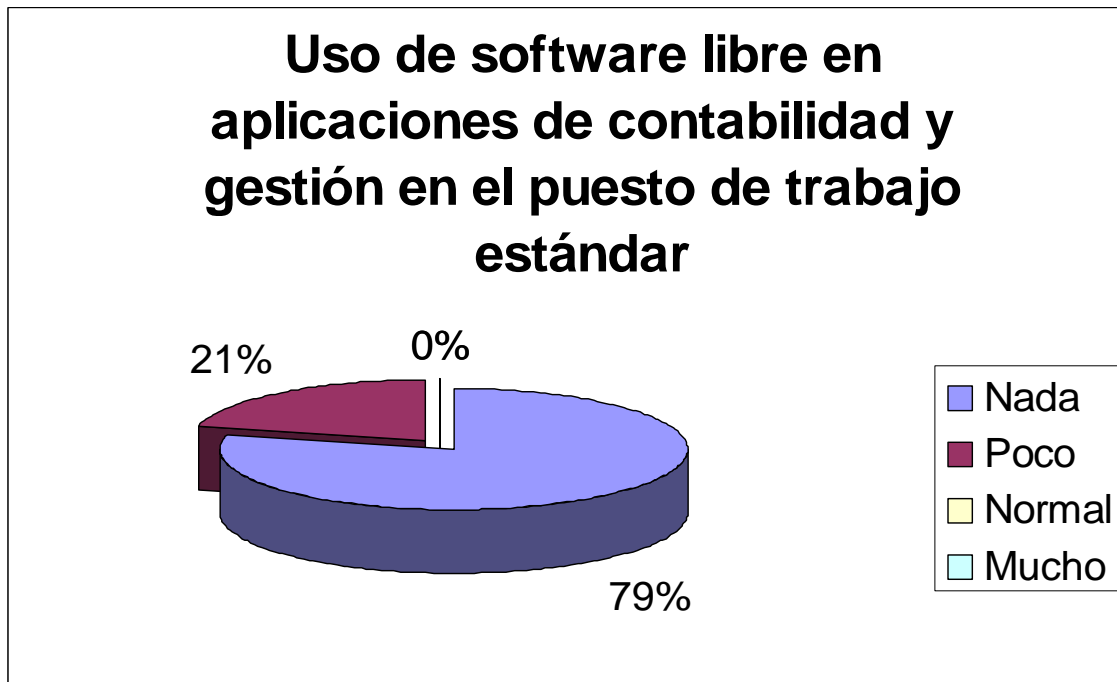
**Uso de software libre en la ofimática del
puesto de trabajo de técnico TIC**

Nada	54,13%
Poco	0,00%
Normal	24,88%
Mucho	20,99%

**Uso de software libre en la
ofimática del puesto de trabajo de
técnico TIC**

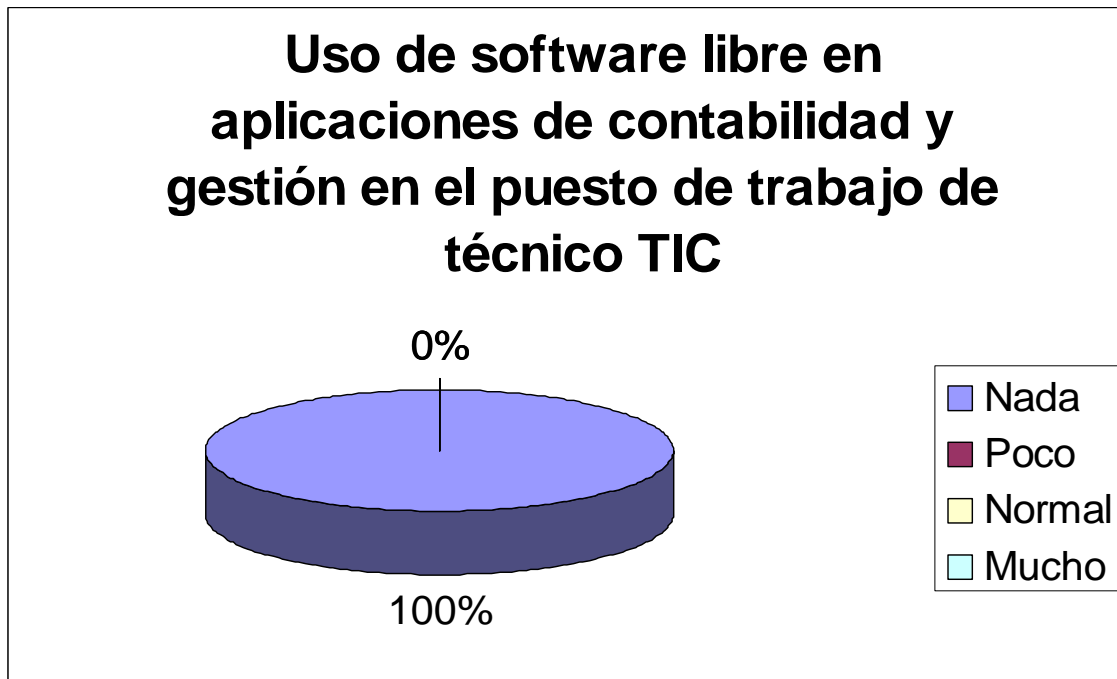
Uso de software libre en aplicaciones de contabilidad y gestión en el puesto de trabajo estándar

Nada	79,01%
Poco	20,99%
Normal	0,00%
Mucho	0,00%



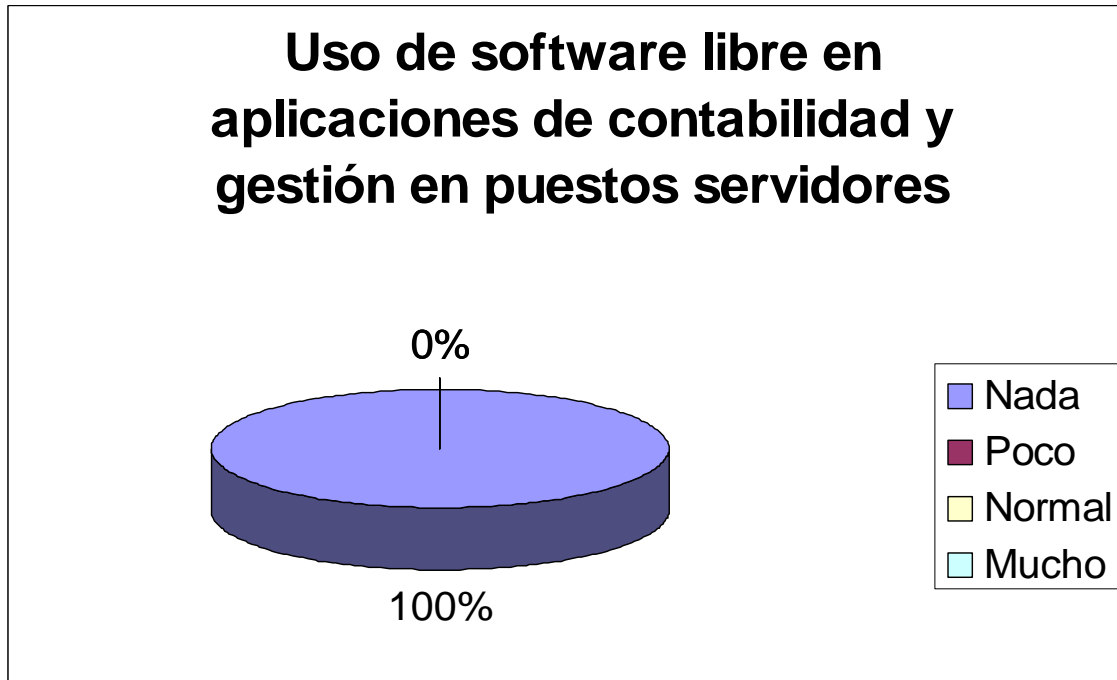
Uso de software libre en aplicaciones de contabilidad y gestión en el puesto de trabajo de técnico TIC

Nada	100,00%
Poco	0,00%
Normal	0,00%
Mucho	0,00%



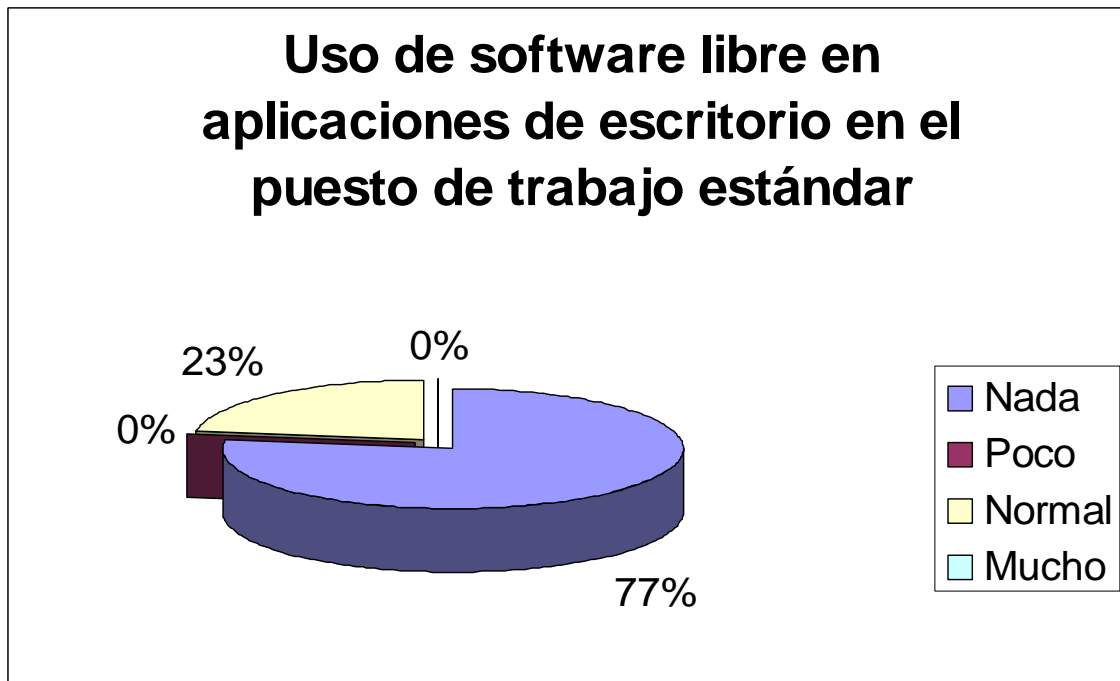
Uso de software libre en aplicaciones de contabilidad y gestión en puestos servidores

Nada	100,00%
Poco	0,00%
Normal	0,00%
Mucho	0,00%



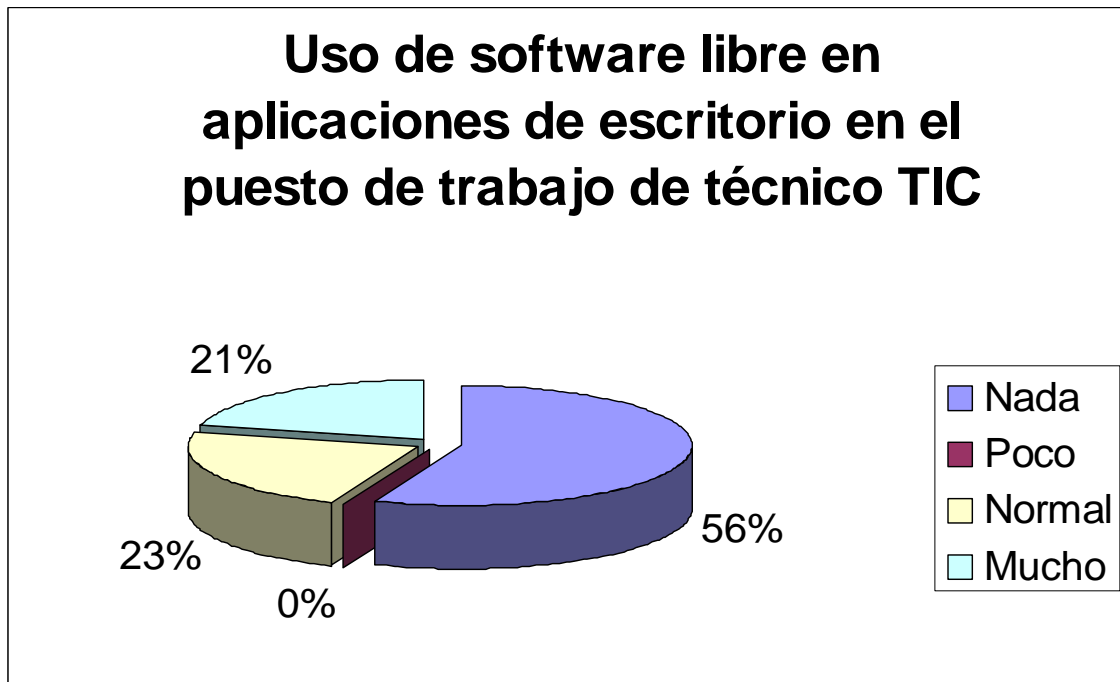
Uso de software libre en aplicaciones de escritorio en el puesto de trabajo estándar

Nada	77,16%
Poco	0,00%
Normal	22,84%
Mucho	0,00%



**Uso de software libre en aplicaciones
de escritorio en el puesto de trabajo de
técnico TIC**

Nada	56,18%
Poco	0,00%
Normal	22,84%
Mucho	20,99%

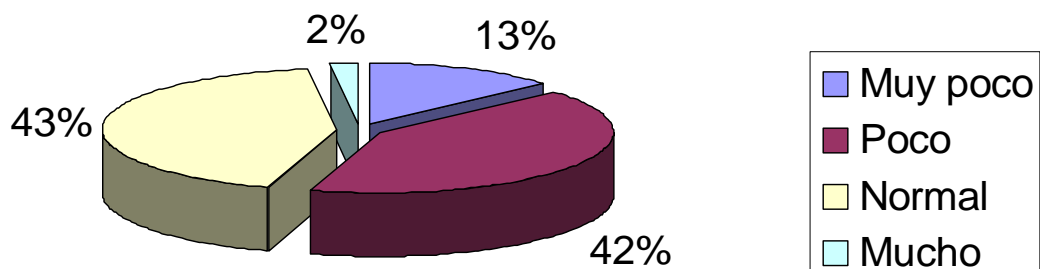


5.7 USO DE FLOSS EN DESARROLLOS A MEDIDA

Desarrollo de software a medida. Uso de herramientas libres: lenguajes, compiladores, entornos de desarrollo

Muy poco	13,22%
Poco	41,51%
Normal	43,42%
Mucho	1,85%

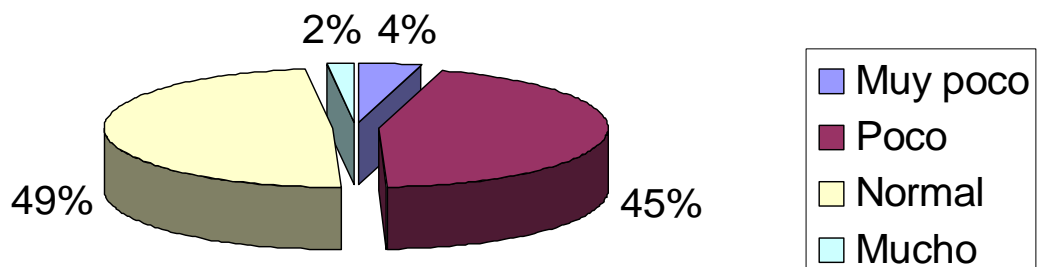
Desarrollo de software a medida. Uso de herramientas libres: lenguajes, compiladores, entornos de desarrollo



Desarrollo de software a medida. Adaptación de herramientas libres ya disponibles

Muy poco	4,34%
Poco	45,00%
Normal	48,81%
Mucho	1,85%

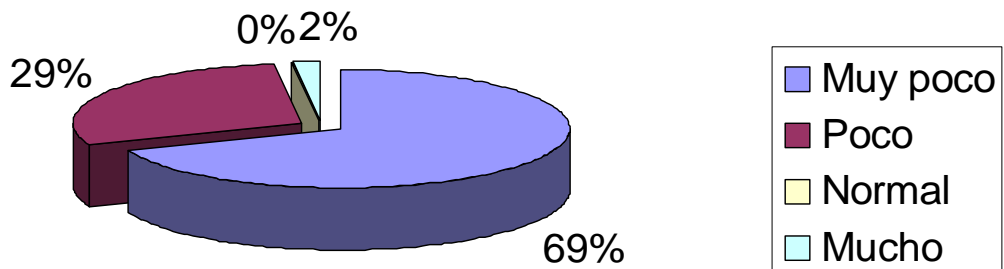
**Desarrollo de software a medida.
Adaptación de herramientas libres
ya disponibles**



Desarrollo de software a medida. Uso de licencias libres para distribuir el software desarrollado

Muy poco	68,89%
Poco	29,26%
Normal	0,00%
Mucho	1,85%

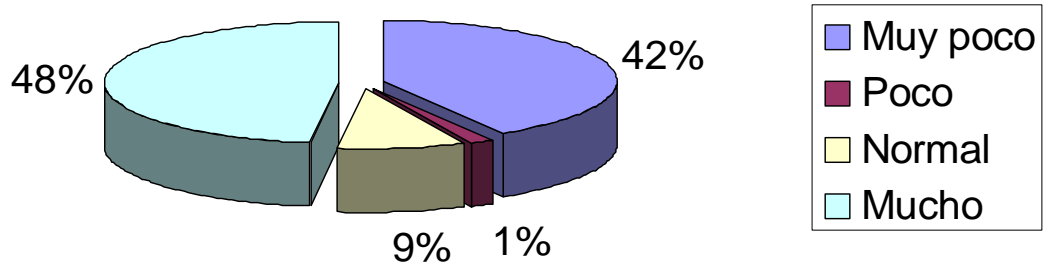
**Desarrollo de software a medida.
Uso de licencias libres para
distribuir el software desarrollado**



**Desarrollo de software a medida.
Disponibilidad del código fuente en
el caso de subcontratación a
terceros**

Muy poco	41,51%
Poco	1,44%
Normal	8,88%
Mucho	48,17%

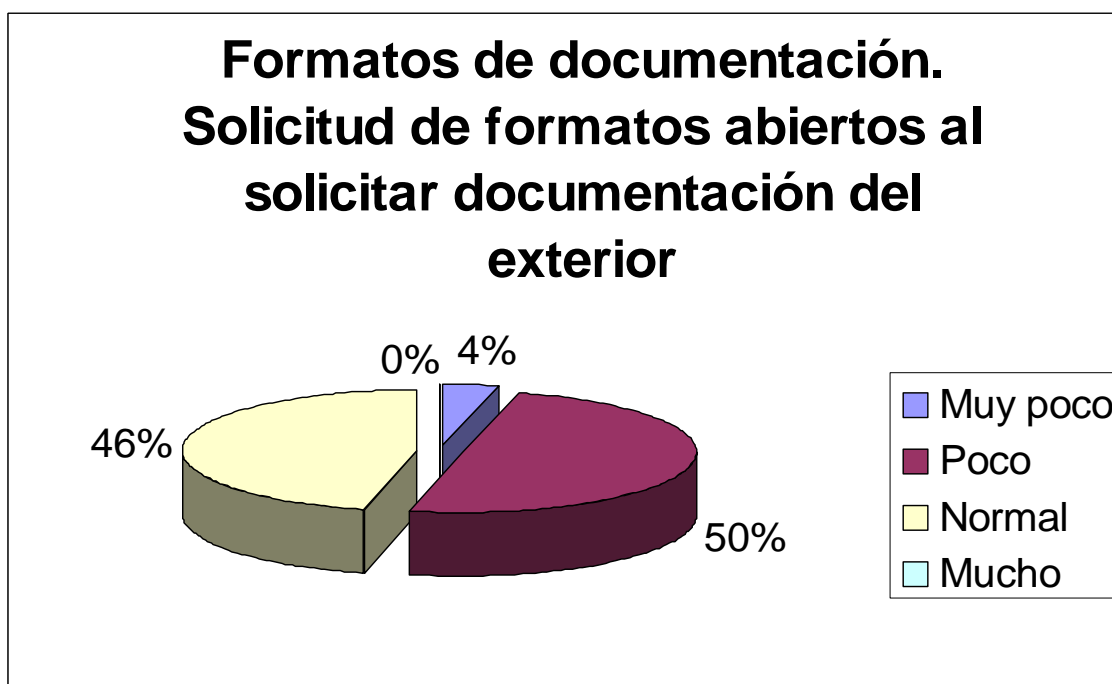
**Desarrollo de software a medida.
Disponibilidad del código fuente en
el caso de subcontratación a
terceros**



5.8 USO DE ESTÁNDARES Y FORMATOS ABIERTOS EN LA DOCUMENTACIÓN

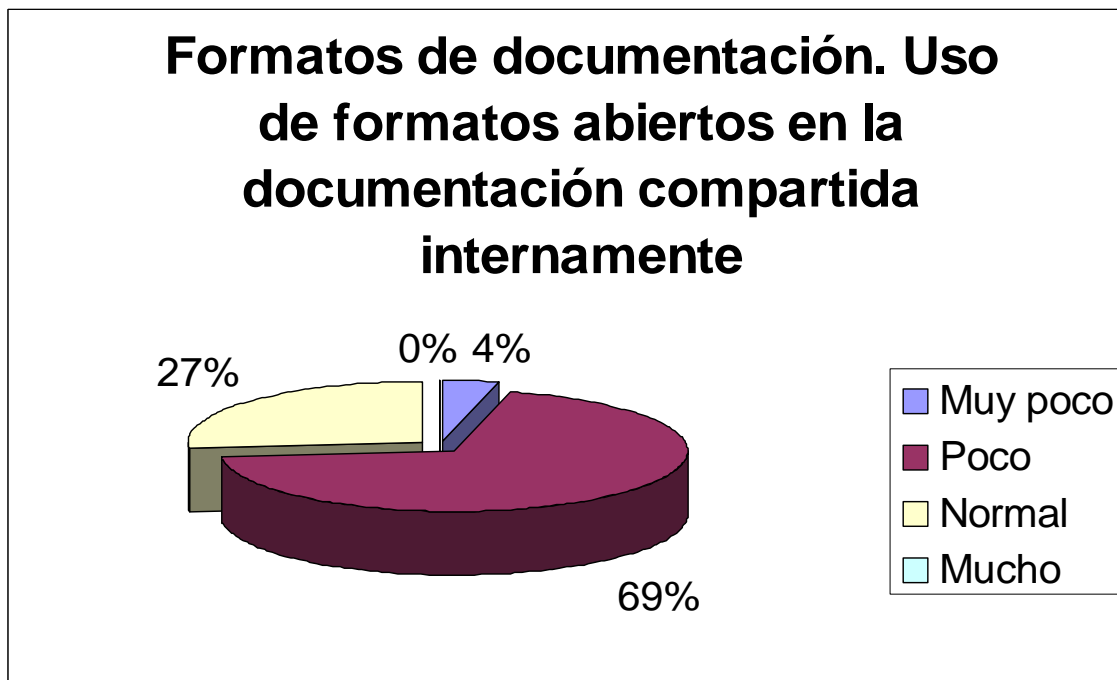
Formatos de documentación. Solicitud de formatos abiertos al solicitar documentación del exterior

Muy poco	3,89%
Poco	49,79%
Normal	46,32%
Mucho	0,00%



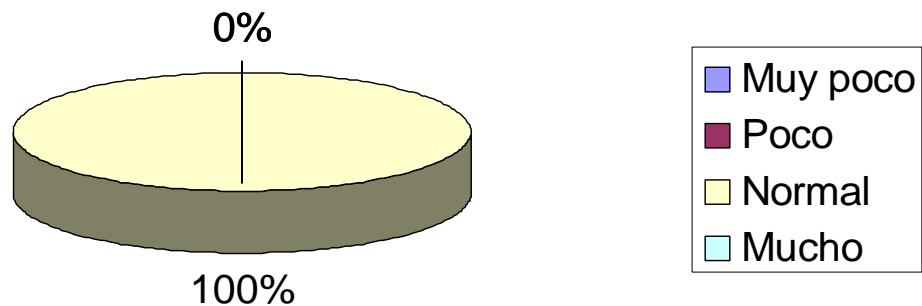
Formatos de documentación. Uso de formatos abiertos en la documentación compartida internamente

Muy poco	3,89%
Poco	69,33%
Normal	26,78%
Mucho	0,00%



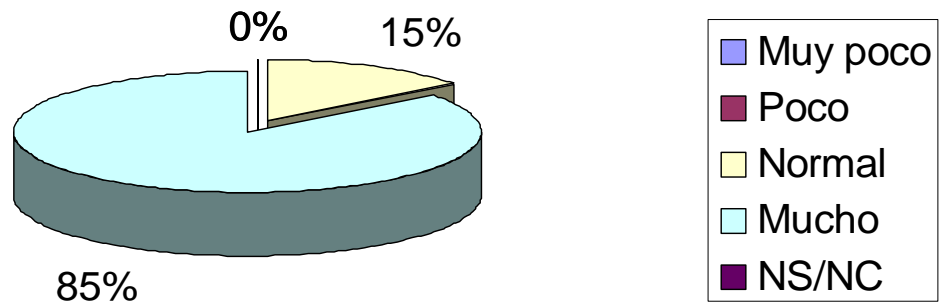
Formatos de documentación. Uso de formatos abiertos al generar documentación para el exterior

Muy poco	0,00%
Poco	0,00%
Normal	100,00%
Mucho	0,00%

Formatos de documentación. Uso de formatos abiertos al generar documentación para el exterior

**Formatos de documentación. Cumplimiento de normas
de accesibilidad al generar contenidos en la web**

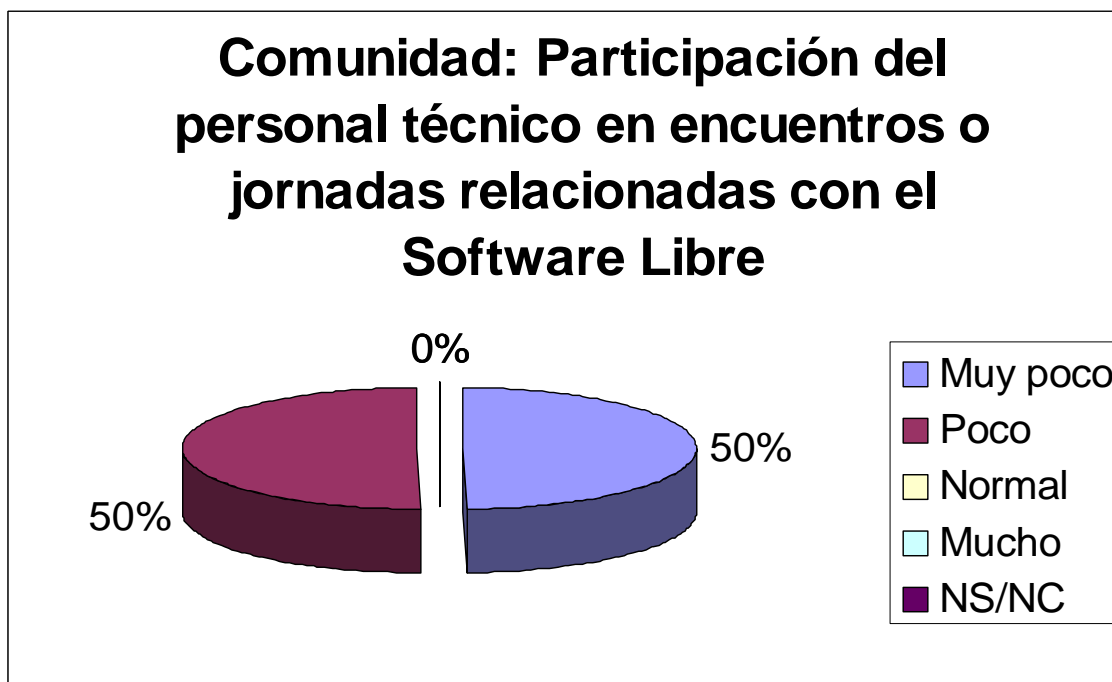
Muy poco	0,00%
Poco	0,00%
Normal	14,67%
Mucho	85,33%

**Formatos de documentación.
Cumplimiento de normas de
accesibilidad al generar contenidos
en la web**

5.9 PARTICIPACIÓN EN LA COMUNIDAD FLOSS

**Comunidad: Participación del personal técnico en
encuentros o jornadas relacionadas con el Software
Libre**

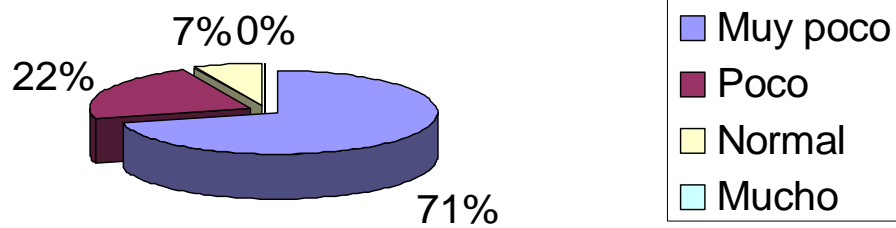
Muy poco	49,75%
Poco	50,25%
Normal	0,00%
Mucho	0,00%



Comunidad: Participación del personal técnico en el desarrollo de proyectos de Software Libre

Muy poco	70,74%
Poco	22,43%
Normal	6,83%
Mucho	0,00%

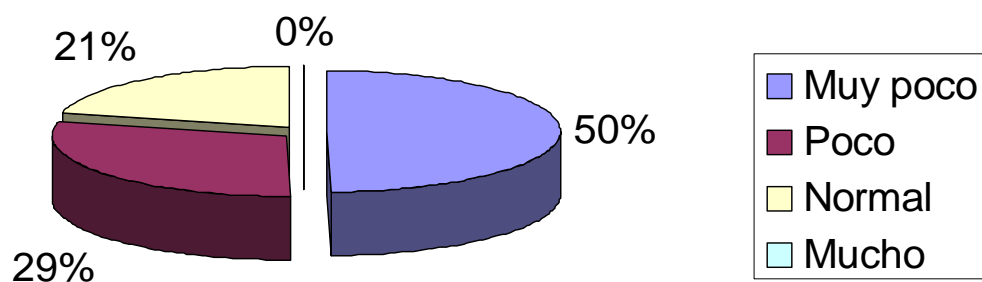
Comunidad: Participación del personal técnico en el desarrollo de proyectos de Software Libre



Comunidad: Colaboración con otras universidades, centros tecnológicos y otras administraciones públicas (a nivel local, estatal o europeo) en proyectos de Software Libre

Muy poco	49,75%
Poco	29,26%
Normal	20,99%
Mucho	0,00%

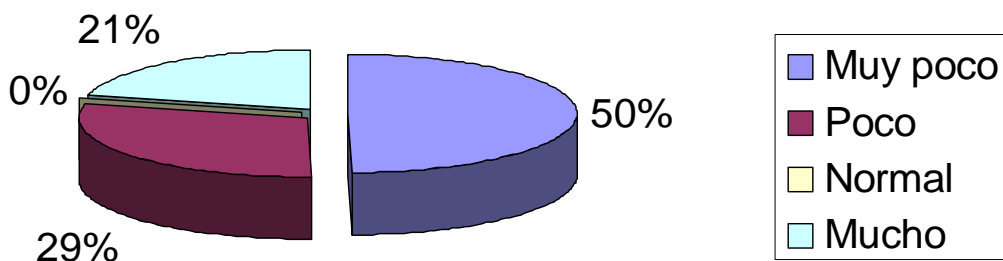
Comunidad: Colaboración con otras universidades, centros tecnológicos y otras administraciones públicas (a nivel local, estatal o europeo) en proyectos de Software Libre



Comunidad: Conocimiento y divulgación de las iniciativas que otras administraciones públicas (a nivel local, estatal o europeo) emprenden en torno al Software Libre

Muy poco	49,75%
Poco	29,26%
Normal	0,00%
Mucho	20,99%

Comunidad: Conocimiento y divulgación de las iniciativas que otras administraciones públicas (a nivel local, estatal o europeo) emprenden en torno al Software Libre



6. REFERENCIAS

6 REFERENCIAS

Aquellas referencias que son sitios web han sido consultadas en Octubre de 2008.

1. Wikipedia
<http://es.wikipedia.org>
2. OSI Open Source Definition
<http://www.opensource.org/docs/definition.html>
3. Licencias Creative Commons
<http://es.creativecommons.org/licencia/>
4. <http://www.gisa-elkartea.org/>
5. <http://www.queremossoftwarelibre.org/?hizkuntza=es>
6. <http://blogs.the451group.com/opensource/2008/06/06/were-all-going-on-a-europeantour/>
7. Recomendaciones a la Administración General del Estado sobre la utilización de software libre y de fuentes abiertas
http://www.csi.map.es/csi/pdf/Recomendaciones_swf_200505_final.pdf
8. Software de Fuentes Abiertas para el Desarrollo de la Administración Pública Española. Una visión global. 2008
http://www.cenatic.es/observatorio/images/stories/temporal/estudios_e_informes/InfCE_NATIC011.pdf
9. Contestación a pregunta en Parlamento Vasco sobre Software libre, 4 de Marzo de 2008, <http://parlamento.euskadi.net/irud/08/00/011472.pdf>
10. Penetración del software libe en la Administración Pública extremeña
http://sociedaddelainformacion.telefonica.es/documentos/articulos/Penetracion_FLOSS_AAPP_Extmadura.pdf
11. Criterios de seguridad, normalización y conservación de las aplicaciones utilizadas para el ejercicio de potestades
www.csi.map.es/csi/pg5c10.htm
12. European Interoperability Framework for PanEuropean eGovernment Services
<http://ec.europa.eu/idabc/servlets/Doc?id=19529>
13. "A Guide to Open Source Software for Australian Government Agencies"
<http://www.finance.gov.au/publications/guide-to-open-source-software/index.htm>

14. "The Netherlands in Open Connection: An action plan for the use of Open Standards and Open Source Software in the public and "semi-public sector"
<http://www.noiv.nl/files/Actionplan%20The%20Netherlands%20in%20Open%20Connect%20ion.pdf>
15. Libro Blanco del Software Libre (i, ii, iii)
<http://www.libroblanco.com/document/1000-2003.pdf>
http://www.libroblanco.com/document/II_libroblanco_del_software_libre.pdf
http://libroblanco.com/document/III_libro_blanco_del_software_libre.pdf
<http://ec.europa.eu/idabc/servlets/Doc?id=1791>
16. Pooling Open Source Software (Apéndice A, Licencias Libres)
<http://osor.eu/expert-studies/expert-docs/pooling-open-source-software-en/view>
17. http://www.dwheeler.com/oss_fs_why.html (traducción al español en:
<http://www.hispalinux.es/informes/wheeler/index.html>).
<http://www.whyfloss.com/>
18. "La ética del hacker y el espíritu de la era de la información", de Pekka Himanen. 2001. Ed. Destino.
19. Alvin y Heidi Toffler. "El cambio del poder". 1990. P&J Editores.
20. <http://www.negociosabiertos.com/?p=92>
21. Emmanuel Rodríguez. "El gobierno imposible. Trabajo y fronteras en las metrópolis de la abundancia". Septiembre 2003. Ed. Traficantes de sueños.
22. http://w390w.gipuzkoa.net/WAS/CORP/DJGPortalWEB/expedientes_visor.jsp?numexp=160&exppar=34&legislatura=8&expgen=C&idioma=es
23. *Study into the use of Open Source Software in the Public Sector. Use of Open Source in Europe(2001)* informe dirigido por Patrice-Emmanuel Schmitz, Unisys Belgium. IDA Study Interchange of Data between Administrations European Commission, DG Enterprise.
<http://osor.eu/expert-studies/expert-docs/the-open-source-market-structure>

ANEXO A: INDICADOR SINTÉTICO COMPARATIVO DEL USO FLOSS EN GIPUZKOA Y EXTREMADURA

7 ANEXO A: INDICADOR SINTÉTICO DEL GRADO DE PENETRACIÓN DEL FLOSS EN GIPUZKOA EN COMPARACIÓN CON EXTREMADURA

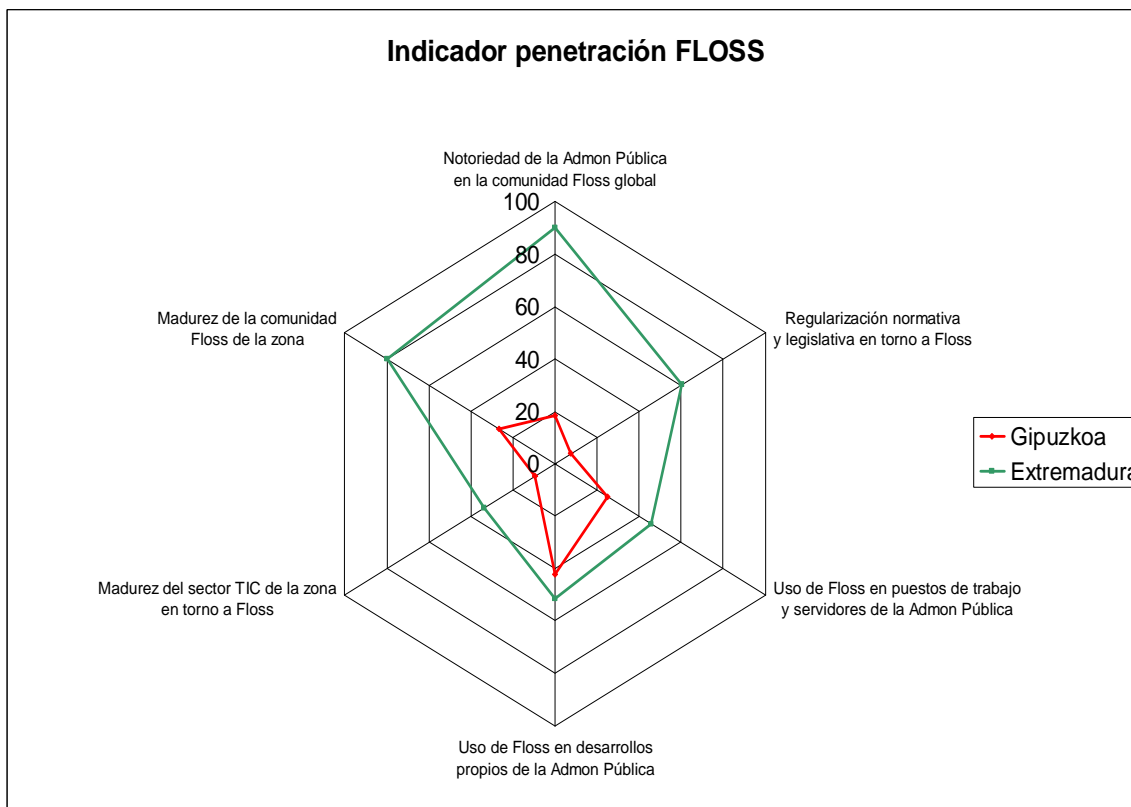
A modo de síntesis ilustrativa del grado de penetración del FLOSS en Gipuzkoa, y con el objetivo de poder establecer comparaciones cuantitativas con otros territorios, se ha diseñado un indicador con forma de gráfico radar que engloba seis ejes o dimensiones. Dicho indicador radar se ha utilizado para comparar la situación FLOSS en Gipuzkoa frente a **Extremadura, la referencia a nivel estatal y europeo en lo que respecta al software libre y de código abierto.**

El cálculo de las seis dimensiones se ha realizado según la siguiente métrica:

- **Notoriedad de la Administración Pública en la comunidad FLOSS global.** Para este eje del gráfico se han extraído valores indicativos del informe *"Software de Fuentes Abiertas para el Desarrollo de la Administración Pública Española. Una visión global"* (elaborado por CENATIC) y se ha comprobado el grado de aparición en sitios web de referencia dentro de la comunidad FLOSS como por ejemplo Barrapunto.com
- **Regularización normativa y legislativa en torno a FLOSS.** Esta dimensión se ha medido consultando las referencias de boletines y diarios oficiales relacionadas con FLOSS.
- **Uso de FLOSS en puestos de trabajo y servidores de la Admon Pública.** Los datos utilizados para esta dimensión son los recogidos en la encuesta presentada en este informe y en el estudio "Penetración del Software Libre en la Administración Pública Extremeña" realizado por la Cátedra Telefónica de la Universidad de Extremadura.
- **Uso de FLOSS en desarrollos propios de la Admon Pública.** Idem que el eje anterior.
- **Madurez del sector TIC de la zona en torno a FLOSS.** Se ha tenido en cuenta el volumen del tejido empresarial global de ambas regiones y la proporción de empresas TIC especializadas en soluciones FLOSS dentro del total de empresas en las asociaciones TIC (clusters) de cada región.
- **Madurez de la comunidad FLOSS de la zona.** Para calcular este eje se han medido el número de asociaciones y centros relacionados con el FLOSS, así como la cantidad de jornadas y eventos en torno a dicho tema.

La integración cuantitativa de los diferentes indicadores básicos, para cada dimensión, se ha realizado mediante fórmulas matemáticas con sistemas de ponderación, disponibles para su análisis en forma de "hoja de cálculo".

El indicador comparativo que resulta de dicho análisis es el siguiente:



	Gipuzkoa	Extremadura
Notoriedad de la Admon Pública en la comunidad FLOSS global	18,48	90
Regularización normativa y legislativa en torno a FLOSS	7,46	60
Uso de FLOSS en puestos de trabajo y servidores de la Admon Pública	24,88	45,54
Uso de FLOSS en desarrollos propios de la Admon Pública	42,2	51,39
Madurez del sector TIC de la zona en torno a FLOSS	9,47	33,33
Madurez de la comunidad FLOSS de la zona	26,67	80

ANEXO B: ENCUESTA

8 ANEXO B: ENCUESTA

DATOS DE CONTACTO DEL ENTREVISTADO / INKESTATUAREN DATU PERTSONALAK

- Entidad / Erakundea
- Nombre / Izena:
- Cargo / Kargua:
- Teléfono / Telefonoa:
- E-mail:

INFRAESTRUCTURA Y CAPACITACIÓN TIC / AZPIEGITURA ETA IKT PRESTAKUNTZA

EQUIPAMIENTO (HARDWARE) / HORNIKUNTZA (HARDWAREA)

- Número de sedes equipadas / Hornitutako egoitza kopurua:
- Puestos de trabajo / Lanpostu kopurua:
- Servidores / Zerbitzariak:
- Tipo de conectividad a Internet / Interneterako konexio mota:
- Otros / Bestelakoak :

SOPORTE TÉCNICO / LAGUNTZA TEKNIKOA

- ¿Poseen personal dedicado en exclusiva? / IKT laguntza zerbitzurako arduraldi eskusiboa duen pertsonala ba al duzue?
- ¿Usan Personal externo (consultorías, empresas de soporte...)? / IKT laguntza zerbitzurako kanpoko pertsonala erabiltzen duzue? (kontsultoretza, laguntza teknikorako enpresak...)

FORMACIÓN / PRESTAKUNTZA

CONOCIMIENTOS / JAKITE-MAILA

Valorar los conocimientos informáticos del personal adjudicando 1, 2, 3 ó 4 a las siguientes categorías, siendo 1 la valoración más baja y 4 la más alta. / Balioetsi ezazu pertsonalaren informatikako ezaguerak: (1-Ezer ere ez; 4-Asko)

DEMANDA / PRESTAKUNTZA ESKAERAK

Valorar la demanda de formación del personal adjudicando 1, 2, 3 ó 4 a las siguientes categorías, siendo 1 la valoración más baja y 4 la más alta. / Balioetsi zure erakundeko pertsonalak IKT prestakuntzan daukan interesa (1-Oso gutxi; 4-Asko)

VALORACIÓN ABIERTA / IRITZI IREKIA

Principales barreras de capacitación/formación identificadas en torno al uso de TICs. ¿Se han identificado determinados "puntos débiles" a la hora de afrontar la capacitación del personal? ¿Existe mucha heterogeneidad en cuanto al nivel de capacitación? / IKT prestakuntzaren inguruan aurkitutako ostoporik handienak. Ba al dago zerbait (arazoren bat) pertsonalaren prestakuntza bereziki zaila egiten duena? IKT gaitasunari dagokionez, oso maila ezberdinak daude?

UTILIZACIÓN DE SOFTWARE LIBRE Y/O DE CÓDIGO ABIERTO (KODE IREKIKO ETA SOFTWARE LIBREAREN ERABILPENA⁷)

PRIMERA APROXIMACIÓN / LEHENENGO HURBILKETA

TERMINOLOGÍA BÁSICA / OINARRIZKO TERMINOLOGIA

¿Conoce el significado de estos términos? / Hurrengo terminoen esanahia ezagutzen al duzu?

- Software libre / Software Librea
- Software de código abierto (y la diferencia con el anterior) / Kode irekiko softwarea (eta aurrekoarekiko ezberdintasunak)
- Licencias libres (y sus tipos) / Lizentzia irekiak (edo libreak) eta lizentzia horien arteko mota ezberdinak
- Formatos abiertos / Formatu irekiak

GRADO DE CONOCIMIENTO / JAKITE-MAILA

¿Cómo valora su conocimiento entre 1(nada) y 4 (mucho) sobre estos aspectos?

/ Aipa ezazu zein den zure jakite-maila hurrengo gaiei buruz (1-ez dut ezagutzen / 4- oso ondo ezagutzen dut):

- Productos de Software Libre disponibles / Software Libre lizentziapean eskura daitezkeen produktuak
- Empresas que desarrollan productos de Software Libre / Software Librea garatzen duten enpresak
- Condicionantes técnicos (seguridad, interoperabilidad, etc.) y económicos (costes) relacionados con la incorporación de Software Libre / Software Librearen ezarpenak dakartzan baldintza teknikoak (segurtasuna, elkarreragingarritasuna, etab.) eta ekonomikoak
- Experiencias de otras entidades con Software Libre / Beste erakunde batzuen eskarmentu eta esperientziak

GRADO DE USO // ERABILPEN MAILA

¿Cómo valora su uso entre 1(nada) y 4 (mucho) en estos ámbitos?

Hurrengo inguruneen artetik, non uste duzu Software Librearen eraginak onura gehien ekarriko lituzkela? (1- ez luke inolako onurik ekarriko / 4- oso interesgarria eta erabilgarria izango litzateke)

- Puesto de trabajo estándar / Lanpostu estandarra
- Puesto de trabajo de técnico TIC / IKT saileko lanpostua
- Servidores / Zerbitzariak

GRADO GENERAL DE SATISFACCIÓN / GOGOBEKETASUN MAILA

Si lo usa, ¿cómo valora estos aspectos entre 1(muy negativo) y 4 (muy positivo)?

Soft. Librea erabiliz gero, nola balioesten dituzu hurrengo alderdiak? (1- oso gaizki edo modu negatiboan. 4- Oso ondo edo modu positiboan)

- Costes / Kostuak

⁷ “Free Software” euskaratzeko, “Software Librea” erabiltzea erabaki da, “Software askea”ren ordean, adituen adibideari jarraituz (<http://linux.asmoz.org>)

- Calidad / Kalitatea
- Sencillez / Erraztasuna
- Seguridad / Segurtasuna

SI NO LO USA (O EL USO ES MÍNIMO), ¿POR QUÉ? / EZ BADUZU ERABILTZEN (EDO GUTXIENEO ERABILPENA BADA), ZER DELA ETA?

Seleccionar una o varias opciones: / Aukera bat baino gehiago hauta daiteke:

- Desconocimiento / Ezjakintasuna
- Falta formación / Prestakuntza falta
- Faltan empresas desarrolladoras / Software garapenerako enpresen falta
- Falta personal cualificado / Langile gaituen falta
- No es aplicable en la organización / Ez da erakunde honetan aplikagarria
- No es rentable / Ez da errentagarria
- No tiene la calidad suficiente / Ez du betetzen gutxieneko kalitate maila
- Prefieren no cambiar / Ez aldatzea nahiago duzue
- Hay otras prioridades / Beste lehentasun batzuk daude
- Otras / Bestelakoak

VALORACIÓN ABIERTA / IRITZI IREKIA

- En general, ¿qué le parece el software libre? / Orokorrean, zer deritzozu software librearen inguruan?
- ¿Qué planes a futuro tiene al respecto? / Etorkizunari begira, zeintzuk dira erakundearen egitasmoak gai honen inguruan?
- ¿Han elaborado algún estudio/informe sobre este tema? / Erakundeak, prestatu al du noizbait gai honen inguruko txostenarik?

DETALLE DE USO DE SOFTWARE LIBRE / SOFTWARE LIBREAREN ERABILPENAREN XEHETASUNAK

APLICACIONES ESTÁNDAR / APLIKAZIO ARRUNTAK

¿Cómo valora su uso entre 1(nada) y 4 (mucho) en estos ámbitos?

Nola balioesten duzu software librearen erabilpena hurrengo alderdietan? (1- ez da batere aplikagarria / 4 – Oso interesgarria iruditzen zait)

	Puesto de trabajo estándar / Lanpostu estandarra	Puesto de trabajo técnico TIC / IKT teknikoen lanpostua	Servidores Zerbitzariak /
Sistema operativo / Sistema eragilea			
Internet y comunicaciones / Internet eta komunikazioak			
Ofimática /			

Bulegotika			
Gestión y contabilidad / Kontabilitatea eta Kudeaketa			
Aplicaciones de escritorio / Idazmahairako aplikazioak			
Otras / Bestelakoak			

Utilizar el anexo con nombres concretos de aplicaciones para guiar las respuestas (para saber a qué se refiere cada categoría de aplicaciones) y, en la medida de lo posible, marcar las aplicaciones usadas

Erantzunak bideratzeko eta argitzeko, jaso duzun eranskina erabiltzea gomendatzen dizugu (aplikazioen sailkapena xehetzen baitu) . Ahal den heinean, erabiltzen dituzuen aplikazioak zehaztu.

SOFTWARE A MEDIDA / NEURRIRA EGINDAKO SOFTWAREA

Valore entre 1 (muy poco) y 4 (mucho) el grado en el que se tienen en cuenta los siguientes aspectos a la hora de desarrollar software a medida (bien directamente o subcontratado a terceros): / Softwarea zuen behar berezietarako egin behar denean (neurrira egindako softwarea), bai bertan bai kanpoko enpresa batean garatu behar denean, zer nolako garrantzia ematen diezue hurrengo alderdiei (1-oso gutxi, 4-asko)

1. Uso de herramientas libres: lenguajes, compiladores, entornos de desarrollo, etc. (tanto en el desarrollo propio como al valorar propuestas de terceros) / Erabili behar den tresneriaren lizentziak libreak izatea (programazio lengoaiak, konpiladoreak, garapenerako inguruneak, etab.)
2. Adaptación de herramientas libres ya disponibles / Software librean dauden tresna eta aplikazioen moldaketa
3. Licenciar el software desarrollado con una licencia libre / Garatu behar den software lizentzia librepean uztea
4. Disponibilidad del código fuente (en el caso de subcontratación a terceros) / Iturburu kodearen eskuragarritasuna

FORMATOS DE DOCUMENTACIÓN GENERADA Y COMPARTIDA / SORTUTAKO ETA PARTEKATUTAKO DOKUMENTAZIOAREN FORMATUAK

Valore entre 1 (muy poco) y 4 (mucho) el grado en el que se tienen en cuenta los siguientes aspectos / Balioeztatu ezazu, zure erakundeak hurrengo gaiei ematen dion garrantzitasun maila (1- oso garrantzitasun txikia , 4- oso garrantzitasun handia):

1. Solicitud de formatos abiertos al solicitar documentación del exterior / Beste erakunde edo pertsoneri dokumentazioa eskatzerakoan formatu irekien eskaera
2. Uso de formatos abiertos en la documentación compartida internamente / Erakunde barnean konpartitutako dokumentazioan formatu irekien erabilpena
3. Uso de formatos abiertos al generar documentación para el exterior (bien enviada a terceros, bien publicada en la web) / Beste erakunde edo pertsoneri dokumentazioa bidaltzerakoan edo webgunean informazioa argitaratzerakoan formatu irekien erabilpena

4. Cumplimiento de normas de accesibilidad al generar contenidos en la web / Webgunerako edukia sortzerakoan, irisgarritasun arauen betetzea

PARTICIPACIÓN EN LA COMUNIDAD DE SOFTWARE LIBRE / SOFTWARE LIBREAREN KOMUNITATEAN PARTAIDETZA

Valore entre 1 (muy poco) y 4 (mucho) el grado en el que se tienen en cuenta los siguientes aspectos / Balioeztatu ezazu, zure erakundeak hurrengo gaiei ematen dion garrantzitasun maila (1- oso garrantzitasun txikia , 4- oso garrantzitasun handia)::

- Participación del personal técnico en encuentros o jornadas relacionadas con el Software Libre / Software Librearen inguruko jardunaldi edota ekitaldetan teknikarien parte-hartzea
- Participación del personal técnico en el desarrollo de proyectos de Software Libre / Software Librearen inguruko proiektuen garapenean teknikarien parte-hartzea
- Colaboración con otras universidades, centros tecnológicos y otras administraciones públicas (a nivel local, estatal o europeo) en proyectos de Software Libre / Beste administrazio publiko, unibertsitate edota zentro teknologien arteko lankidetzan Software Librearen inguruko proiektuetan (toki, estatu eta Europa mailan)
- Conocimiento y divulgación de las iniciativas que otras administraciones públicas (a nivel local, estatal o europeo) emprenden en torno al Software Libre / Software Librearen inguruko beste herri-administrazioen ekimenen ezagutza eta dibulgazioa (toki, estatu eta Europa mailan)

Utilizar el anexo con referencias concretas de iniciativas e informes de otras administraciones públicas a diferentes niveles y, en la medida de lo posible, marcar las iniciativas que se conocen.

Azken galderari erantzuna emateko, baliagarria izango zaizu Software Librearen inguruan, beste herri-administrazioen ekimenen erreferentziekin osatu dugun eranskina begiratzea. Ahal den neurrian, aipa itzazu ezagutzen dituzun ekimenak.

ANEXO C: FICHA TÉCNICA DEL INFORME

9 FICHA TÉCNICA DEL INFORME

Periodo de realización:

Julio-octubre 2008

Elaborado por:

Ray Fernández, Juanan Pereira.

(Universidad del País Vasco / Proyelía)

Coordinado y supervisado por:

Dirección General de Sistemas para la Sociedad de la Información, Jefatura del Servicio de Promoción de Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación

(Diputación Foral de Gipuzkoa)