

Cultura libre

Gregorio Robles Martínez

PID_00150269



Universitat Oberta
de Catalunya

www.uoc.edu



Los textos e imágenes publicados en esta obra están sujetos –excepto que se indique lo contrario– a una licencia de Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada (BY-NC-ND) v.3.0 España de Creative Commons. Podéis copiarlos, distribuirlos y transmitirlos públicamente siempre que citéis el autor y la fuente (FUOC. Fundació para la Universitat Oberta de Catalunya), no hagáis de ellos un uso comercial y ni obra derivada. La licencia completa se puede consultar en <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/es/legalcode.es>

Índice

Introducción	5
Objetivos	6
1. Definición de obra libre y sus consecuencias	7
2. Fundamentos de Propiedad Intelectual	10
3. Tipos de obras según su licencia	13
3.1. Obras de <i>copyright</i> estricto	14
3.2. Obras bajo el dominio público	14
3.3. Obras libres y <i>copyleft</i>	15
4. Historia y definición del software libre	18
4.1. El software libre en los inicios de la informática	18
4.2. El proyecto GNU y la definición de software libre	20
4.3. La aparición de Linux	21
4.4. Evolución del sistema de desarrollo	22
4.5. El nacimiento de Open Source	23
5. Licencias de software libre	24
5.1. Licencias permisivas	24
5.2. Licencias <i>copyleft</i>	25
5.3. Un ejemplo de funcionamiento de las licencias	26
6. Categorías de licencias	28
7. Licencias para otros tipos de contenidos	31
7.1. Las licencias Creative Commons	32
Resumen	37
Actividades	39
Ejercicios de autoevaluación	39
Solucionario	41
Glosario	42
Bibliografía	45

Introducción

En este módulo vamos a tratar el tema de la cultura libre. Según la Wikipedia, la cultura libre es "toda creación, y el movimiento que la promueve, que aboga por la elaboración y difusión de cultura de acuerdo a unos principios de libertad". Este movimiento se fundamenta en los cambios tecnológicos que hemos vivido en las últimas décadas, en especial para las **obras culturales que son información**. Cualquier tipo de información (ya sea texto, imágenes, audio o vídeo) puede ser transformada en símbolos binarios. Y contamos con poderosas herramientas para manejar la información en binario: los ordenadores.

En la actualidad, desde el punto de vista económico, crear la primera copia de una obra requiere mucho esfuerzo y dinero, mientras que el coste de copias sucesivas se puede considerar como marginal. Así, cuando un grupo de música graba un nuevo álbum, el proyecto para crear la primera copia requiere una inversión considerable (el equipo de música, los instrumentos, los técnicos, el estudio, etc.); sin embargo, una vez que tenemos la primera copia, obtener más copias del álbum es un proceso muy asequible.

Por otro lado, la difusión de Internet ha propiciado que el intercambio de información sea mucho más rápido y barato. Si hasta hace pocos años, la capacidad de hacer llegar una obra literaria estaba restringida a aquellos que tuvieran una imprenta y un canal de distribución, a día de hoy cualquiera con una conexión a Internet tiene la posibilidad de publicar una obra propia –pongamos por caso una novela– para un público amplio.

Cuestiones como éstas y otras relacionadas con la cultura libre serán tratadas en este módulo. Pero para entender el concepto de cultura libre, su finalidad y sus implicaciones hay que tener en cuenta una serie de aspectos adicionales. Empezaremos definiendo qué entendemos por una obra libre y ahondaremos en las consecuencias que se derivan de tal definición.

También es muy importante conocer el contexto legal en el que se mueven las obras culturales, la propiedad intelectual. Estudiaremos cómo la cultura libre utiliza las reglas de la propiedad intelectual para fines que no fueron los inicialmente previstos. Para ello profundizaremos en los términos de uso de las obras, que vienen indicados en licencias.

A continuación, se presentará cierto contexto histórico, principalmente la historia del software libre, indagando en las diferentes corrientes y licencias que existen en la actualidad y cómo están relacionadas con la cultura libre. Finalmente, conoceremos en detalle algunas licencias que se pueden utilizar para hacer que una obra, que no sea software, pueda ser considerada como libre.

Objetivos

Al finalizar de leer este módulo, el estudiante deberá ser capaz de:

1. Conocer qué es una obra libre y qué no.
2. Entender los conceptos de propiedad intelectual más importantes que afecten a la cultura libre.
3. Entender conceptos relacionados con la cultura libre, en particular el de *copyleft*.
4. Conocer la historia del software libre, así como los tipos de licencias de software libre que existen.
5. Publicar una obra libre del tipo que sea utilizando una licencia para tal fin, por ejemplo, las licencias de Creative Commons.

1. Definición de obra libre y sus consecuencias

Una de las cuestiones esenciales a la hora de hablar de cultura libre es definir las características que ha de tener una obra cultural para que pueda ser considerada como libre. Aunque a día de hoy todavía es una cuestión debatida, una corriente mayoritaria ha partido de la filosofía del software libre –que veremos más adelante– y ha propuesto considerar como libres aquellas obras que cumplen las **cuatro libertades esenciales**.

Las **cuatro libertades esenciales** permiten que quien reciba una obra libre pueda:

- 1) Usarla y disfrutar los beneficios de su uso.
- 2) Estudiarla y aplicar el conocimiento obtenido de ésta.
- 3) Hacer y redistribuir copias, totales o parciales.
- 4) Realizar cambios y mejoras, y redistribuir las copias.

Nótese que, según esta definición, las obras se pueden distribuir con fines comerciales. Éste es uno de los aspectos que pueden resultar más sorprendentes del movimiento de la cultura libre. Por ello, una de las frases más difundidas por los promotores de la cultura libre dice que **libre no es igual a gratis**. En la raíz de todo esto se encuentra el ideólogo Richard Stallman que tiene una concepción de la libertad que se asemeja más a la libertad de expresión¹ que a la gratuidad de las obras (*not free beer*).

Esta confusión es especialmente importante en el ámbito anglosajón, ya que *free* es una palabra polisémica que admite como acepción tanto libre como gratis. La definición de "libre" que hemos usado en este módulo al hablar de obras libres corresponde a la primera acepción, mientras que la segunda, aun pudiéndose dar el caso de obras libres gratis, no tiene por qué darse siempre.

La **economía** de las obras libres es un tanto peculiar. Debido a su naturaleza digital, nos encontramos en un **mundo de abundancia** y no de carestía, como estamos acostumbrado en la economía tradicional, la de los objetos físicos. Esto es así porque, una vez obtenida una copia, realizar sucesivas copias es inmediato y barato.

⁽¹⁾En inglés, *free speech*.

Not free beer

Una frase famosa de Richard Stallman en sus charlas es: "To understand the concept, you should think of *free* as in *free speech*, not as in *free beer*".

En estas situaciones, cuando los costes de reproducción de la obra son mínimos, el precio de hacer una nueva copia tiende a ser el precio del soporte.

Los bajos costes de copias sucesivas no es el único factor que hay que tener en cuenta. En el mundo de la cultura libre, no sólo el autor original puede realizar copias; cualquiera puede hacerlo.

Ejemplo de costes de reproducción

Mientras que producir el primer CD del grupo que estaba creando un álbum tiene un precio muy alto, realizar una copia de éste una vez acabado viene a costar lo que cueste un CD virgen.

Ejemplo de un libro libre

Se puede dar el caso de que alguien, que llamaremos editor *A*, tome un libro libre (según la definición arriba expuesta) publicado en Internet, se lo descargue gratuitamente y decida editarlo por su cuenta y riesgo. Esto es posible, porque **la redistribución está permitida**. Además, el editor *A* puede poner el precio que desee al libro.

Si el precio que el editor *A* exige por el libro es muy alto, cualquiera podría hacer lo mismo y actuar como editor (convirtiéndose en el editor *B*), ofertando copias y ofreciéndolas en condiciones más ventajosas (por ejemplo, a un precio más bajo que el editor *A*). De esta manera, se tiene un mercado en el que la competencia hace que el precio tienda a ajustarse, hasta llegar idealmente al coste de lo que cuesta la reproducción. Y este precio, como se ha dicho antes, viene dado sobre todo por el precio del soporte: en este caso el coste de crear la edición en papel.

Otro de los efectos de una obra libre es que se pueden crear (y distribuir) versiones modificadas de las obras, incluso si no gustan al autor. Una obra modificada tiene carácter de obra nueva y se denomina una **obra derivada**. Esto permite que alguien tome un texto, como estos materiales, los amplíe y los vuelva a publicar. La traducción de obras, como novelas o películas, también supone la creación de una obra derivada.

El aspecto más polémico de esta libertad reside en los casos en los que el autor quiere que no se hagan versiones derivadas de su obra, ya que considera que ésta puede ir en contra de los objetivos que tenía la original. Tal es el caso de un ensayo del propio Richard Stallman, precursor del software libre y que utilizaba la analogía de la libertad de expresión para el movimiento de la cultura libre. Richard Stallman no permite crear versiones derivadas de sus ensayos, ya que considera que se podrían modificar de tal manera que la finalidad del ensayo modificado fuera precisamente la contraria para la que escribió el ensayo.

Una de las nuevas posibilidades que ofrece la cultura libre, especialmente en el mundo digital, es la de **mezclar varias obras en una nueva**. Este mestizaje ha sido muy frecuente en términos de estilos musicales durante toda la historia de la humanidad. Sin embargo, con obras libres se da un paso más, ya que la materia prima no son los estilos musicales, sino que pueden ser las obras en sí.

Finalmente, las obras libres permiten que muchas personas trabajen de manera conjunta, compartiendo sus mejoras. Hay varios escenarios en los que el trabajo cooperativo ha tenido lugar con el objetivo de conseguir una **mayor calidad**. Tal es el caso de Wikipedia o de algunas aplicaciones de software li-

bre que han conseguido organizar literalmente a miles de personas para que el producto final conjunto fuera mucho mejor que la suma de los esfuerzos individuales.

Para ser considerada como libre, una obra debe facilitar el uso de las cuatro libertades esenciales, por lo que, si hiciera falta, los **datos fuente** deben estar disponibles y la obra ha de estar en un **formato libre**. Esto significa que si el modo en el que se crea la obra es diferente a su estado de uso, entonces ambos se han de facilitar.

Ejemplo de formato libre

El software se elabora en código fuente y luego se transforma a código binario, que es el que se ejecuta en un ordenador. Pero también podría darse el caso en una obra literaria que se ofrece sólo en papel o en un soporte informático difícil de manipular (por ejemplo, en un formato no editable); en los casos anteriores, aun cuando podríamos hacer uso de la libertad de modificación, ésta no sería completa ya que la dificultad que entraña es demasiado grande.

Por último, es indispensable que no se necesiten permisos especiales para crear herramientas que manejen las obras y que no haya limitaciones técnicas para el acceso a la obra. Esto se hace para evitar restricciones que no permiten hacer uso efectivo de las cuatro libertades, como patentes, derechos de privacidad, etc.

Ved también

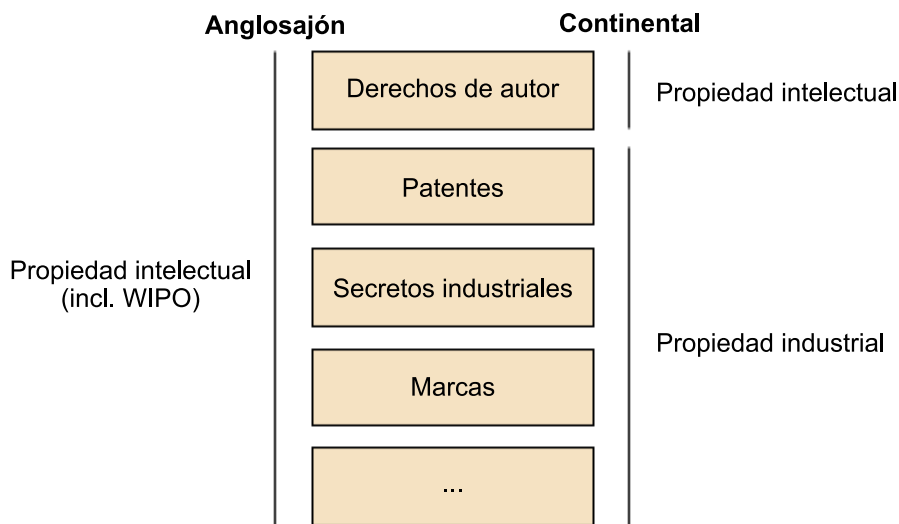
Cómo se crea el software se ha explicado en el módulo "Aspectos tecnológicos de los sistemas informáticos".

2. Fundamentos de Propiedad Intelectual

Las obras culturales, como fruto de un trabajo intelectual, se rigen bajo las leyes de propiedad intelectual. Conocer, por lo tanto, en qué consiste la propiedad intelectual, su filosofía, sus fundamentos y su funcionamiento es de capital importancia para entender el movimiento de la cultura libre. En este apartado tenemos ocasión de conocer los conceptos más importantes de la propiedad intelectual.

La propiedad intelectual reconoce en favor de un autor u otros titulares unos **derechos sobre obras del intelecto humano**. Es importante empezar haciendo una distinción, como se puede observar en la siguiente figura, entre el concepto de propiedad intelectual que se maneja en la Europa continental –el de este texto– y su uso en el ámbito anglosajón –incluida la WIPO–.

Diferencias entre la acepción de propiedad intelectual en el ámbito anglosajón y el continental



Para los anglosajones y la WIPO, la propiedad intelectual engloba la legislación sobre el *copyright*, las patentes, las marcas y los secretos comerciales, entre otros.

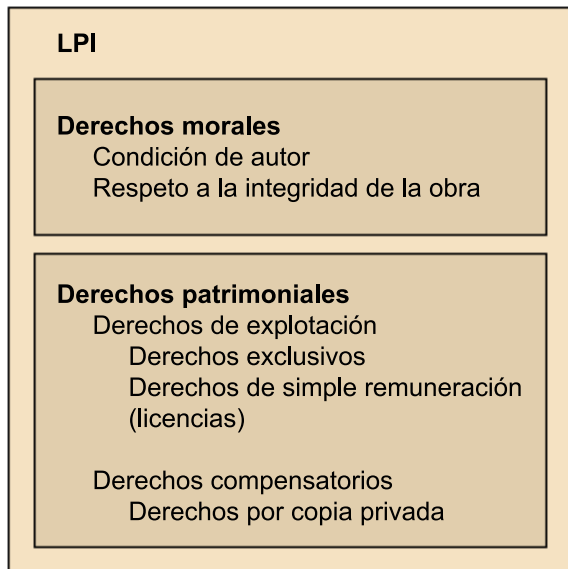
Sin embargo, en el derecho continental europeo, la propiedad intelectual se refiere a los derechos de autor, de los que el *copyright* es solamente una parte. La legislación sobre patentes, marcas y secretos comerciales, entre otros, forma parte de la denominada propiedad industrial. En este texto, salvo que se indique lo contrario, cuando hablemos de propiedad intelectual lo haremos refiriéndonos a la acepción continental.

La WIPO

La WIPO, la World Intellectual Property Organization (Organización Mundial de la Propiedad Intelectual), es un organismo que forma parte de Naciones Unidas, cuyo objetivo es desarrollar un sistema de propiedad intelectual internacional.

Dentro de la propiedad intelectual, como muestra la siguiente figura de manera gráfica y resumida, podemos diferenciar dos tipos de derechos: los derechos morales y los derechos patrimoniales.

Esquema resumido y abreviado de la Ley de Propiedad Intelectual (LPI)



La legislación española (y continental) de propiedad intelectual diferencia entre derechos morales y derechos patrimoniales.

1) Los **derechos morales** no tienen generalmente limitación temporal y algunos son irrevocables. Dentro de éstos se encuentra el de la autoría; un autor por el mero hecho de haber creado la obra tiene derecho a ser reconocido como tal. Otros derechos incluidos son el respeto a la integridad de la obra, de manera que nadie la pueda modificar, o el de acceder a la única copia que quede de ésta (por ejemplo, una escultura). En la legislación anglosajona de propiedad intelectual, no existen los derechos morales como tales.

2) Los **derechos patrimoniales** son los que garantizan al autor la posibilidad de explotar económicamente su obra. Estos derechos están limitados en el tiempo (actualmente, la mayoría de las legislaciones lo limitan a 90 años después de la muerte del autor) y pueden ser cedidos. Se dividen en derechos de explotación y derechos compensatorios. En el ámbito anglosajón los derechos de explotación se denominan **copyright**, una acepción que es muy común en el resto del mundo y que por ello utilizaremos en este texto para hablar de los derechos de autor.

Como el derecho de explotación se puede ceder, con frecuencia no se halla en manos de los autores originales, sino de terceras personas o de compañías (que serán los **titulares de los derechos**).

Ejemplos de titulares de los derechos

Es conocido el caso de los derechos de la mayoría de las canciones de The Beatles, que fueron adquiridos en 1985 por Michael Jackson. En el 2007 se vendieron parcialmente a la empresa discográfica Sony. Los curiosos pueden encontrar más información al respecto en la web Snopes.

En la legislación española, dentro de los derechos patrimoniales, encontramos una serie de derechos denominados **derechos compensatorios**, entre los que se encuentra el popularmente conocido como **canon**. Así, los usuarios podemos realizar copias privadas de una obra a la que hemos accedido de manera legítima. La finalidad de la copia privada es permitir que si uno se compra un CD, pueda por ejemplo hacerse copias en casete para la radio del coche. En contrapartida, existe una remuneración compensatoria por copia privada que las entidades gestoras de los autores, como la Sociedad General de Autores y Editores (SGAE), recaudan a los fabricantes de equipos electrónicos y luego reparten entre sus asociados.

3. Tipos de obras según su licencia

En todo este entramado legal, ¿dónde se especifica qué se puede hacer y qué no con una obra? La legislación de propiedad intelectual supone que el autor² tiene un control legal casi absoluto de la obra. En líneas generales, puede decidir qué es lo que se puede hacer y qué no con su obra. Sin embargo, hay una serie de actividades que por su repercusión suelen ser las más importantes:

⁽²⁾Se define *autor* como el autor de la obra o a quien el autor haya cedido los derechos patrimoniales de la obra. En lo sucesivo, cuando hablemos del autor nos referiremos al que ostente los derechos patrimoniales.

- Si se puede **copiar** su obra. Es más, el autor podría permitir sólo un número determinado de copias, si así lo quisiera.
- Si se puede **distribuir** su obra y, si fuere el caso, bajo qué condiciones.
- Si se puede **exponer** (en el caso de un cuadro) o **representar** su obra (en el caso de música) públicamente.
- Si se pueden realizar **trabajos derivados**.
- Si se puede llevar a cabo cualquiera de los puntos anteriores con **ánimo de lucro**.

El control absoluto por parte del autor se ve limitado por algunas consideraciones, por ejemplo, la posibilidad de realizar copias privadas, tal y como hemos visto con anterioridad. Por ello, aunque el autor no nos dé permiso para copiar un CD podríamos hacerlo ateniéndonos a que se trata de una copia para uso privado. Asimismo, hay unos derechos que son necesarios para el uso y disfrute de una obra; de esta manera, cuando compramos una novela, el derecho a leerla viene implícito y el autor no puede reservárselo.

Se puede distinguir entre varios tipos de obras dependiendo de los permisos que dé el autor. Haremos uso de un diagrama de semáforo para mostrar qué se permite en cada caso. En el diagrama de semáforo, el color rojo indica que el autor no cede ese derecho, mientras que sí lo hace si está en verde. En el caso de estar en ámbar, se trata de un aspecto opcional que el autor ha de indicar explícitamente. Según la elección del autor, las obras que nos podemos encontrar son de los siguientes tipos:

- Obras de *copyright* "estricto".
- Obras libres, y dentro de éstas:
 - Obras bajo el dominio público.
 - Obras *copyleft*.
 - Obras no *copyleft*.

Para indicar qué derechos cede o comparte el autor con el usuario, existen las **licencias**. A partir de la lectura de una licencia, sabremos de qué tipo de obra se trata.

Las **licencias** son una especie de contrato con las condiciones de *uso* de la obra. Usando este mecanismo, el autor puede ceder permisos "automáticos" a otros.

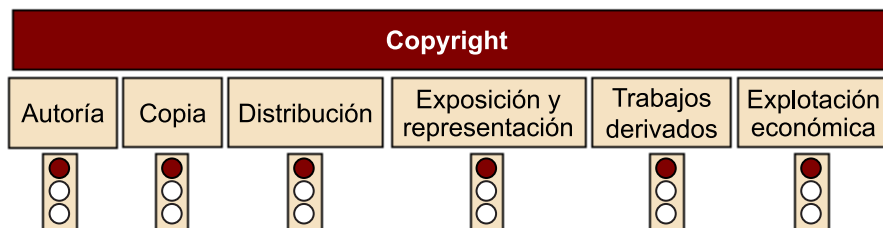
3.1. Obras de *copyright* estricto

Por defecto, si el autor no da su permiso no se puede copiar, redistribuir, modificar o ampliar una obra. Así se da paso a un régimen que llamaremos de ***copyright* estricto** en el que todos los derechos están reservados. Se trata del régimen tradicional del *copyright*, que no cede ninguno de estos derechos al usuario.

Por lo tanto, el usuario puede como mucho hacer uso de la obra y, en ocasiones, el uso que puede hacer es limitado.

La siguiente figura muestra el diagrama de semáforo para el *copyright* estricto.

Diagrama de semáforo para el *copyright* tradicional



La razón por la que en este texto hemos denominado a este tipo de obras como obras de *copyright* estricto es que usan el *copyright* siguiendo la filosofía para la que se concibió: el autor tiene unos derechos exclusivos sobre su obra de los que cederá el mínimo número de ellos. Veremos que los otros tipos de obras también se basan en los derechos de autor (y, por lo tanto, en el *copyright*), pero hacen un uso más *laxo* de éstos, ya que los autores ceden algunos de ellos.

3.2. Obras bajo el dominio público

Según la Ley de Propiedad Intelectual, el autor puede ceder derechos a otros de manera parcial o total. Hay autores que, llevando al límite las posibilidades de cesión, deciden renunciar a todos los derechos posibles y ofrecer su obra bajo lo que se denomina el **dominio público**. En ese caso, la obra formaría parte del dominio público como aquellas obras para las que los derechos de explotación han caducado.

Se ha de recordar que la cesión de derechos está limitada por la Ley de Propiedad Intelectual. De esta manera, cuando se dedica una obra al dominio público se ceden principalmente los derechos patrimoniales, pero no los derechos morales, entre los que hay algunos irrenunciables. Por ejemplo, la autoría es

Copyright

El lema que suele acompañar al signo de *copyright* es el de "todos los derechos reservados".

Ejemplo de *copyright* estricto

Algunas editoriales y discográficas se están planteando la posibilidad de que sólo se pueda leer un libro electrónico una vez o escuchar una canción ¡un número limitado de veces!

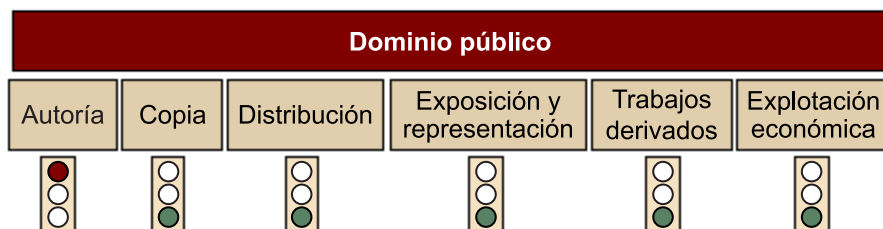
Caducidad de los derechos de explotación

Los derechos de explotación caducan generalmente 90 años después de la muerte del autor.

un derecho irrenunciable aun cuando se dedique una obra al dominio público. De todas formas, existen maneras indirectas de "renunciar" a la autoría *de facto*, como publicar la obra de manera anónima o con un seudónimo.

En la siguiente figura se muestra cómo queda la cesión de derechos bajo el dominio público siguiendo nuestro esquema de colores de semáforo.

Diagrama de semáforo para el dominio público



En el dominio público se representaría todo de color verde, ya que posibilita copiarlo, distribuirlo, exponerlo y representarlo, realizar trabajos basados en la obra e incluso explotarlo económicamente. El caso de la autoría es un poco particular: en el ámbito anglosajón –al no existir los derechos morales– se puede tomar la obra y distribuirla o integrarla en otra sin reconocer al autor original; en el derecho continental, esto no es así.

Tanto en la jurisprudencia anglosajona como en la continental, no hace falta licencia si la obra está en el "dominio público" (ya sea si su autor la colocó ahí o porque expiró el período de derechos de autor). La razón por la que no es necesaria una licencia específica para el dominio público es que los términos en los que se pueden utilizar las obras vienen descritos de manera indirecta en la propia Ley de Propiedad Intelectual. No en vano, el dominio público implica que todos los derechos, salvo los irrenunciables e ilimitados, ya no tienen validez.

Habréis notado que una obra en el dominio público cumple con las condiciones que ha de tener para ser considerada libre. Esto no debería ser ninguna sorpresa; al fin y al cabo, permite hacer con la obra (casi) de todo.

3.3. Obras libres y *copyleft*

El dominio público es una de las posibilidades que existen para hacer que una obra se pueda considerar como libre. Sin embargo, hay autores que no quieren ceder tantos derechos como se hace al dedicar una obra al dominio público, sino sólo algunos. ¿Es esto posible y que la obra siga siendo libre?

Las obras de cultura libre son aquellas que permiten disfrutar de las cuatro libertades esenciales. Así, se podrían añadir restricciones a una obra siempre y cuando éstas sean admisibles, o sea, que no limiten esas cuatro libertades

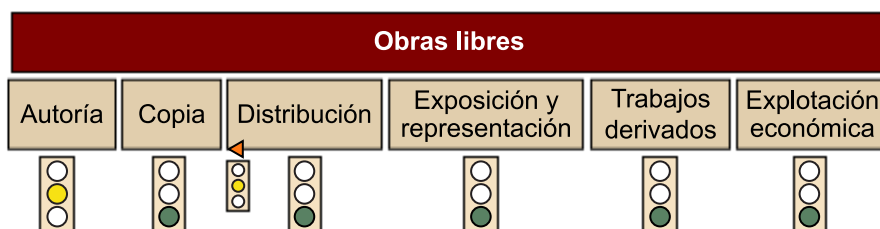
esenciales. Legalmente, las restricciones se indican en licencias. Por ello, se han creado licencias que garantizan las cuatro libertades, pero que tienen restricciones adicionales: son las **licencias libres**.

Así, entre las principales **restricciones admisibles** se encuentran las siguientes:

- 1) La atribución de la autoría.
- 2) La garantía de que las obras derivadas siempre serán libres (conocida como *copyleft*).
- 3) La protección de las propias libertades esenciales.

Siguiendo nuestro esquema de colores de semáforo, la siguiente figura muestra el esquema de colores de una obra libre.

Diagrama de semáforo para las obras libres



Tanto la copia como la distribución, la exposición pública y la representación, al igual que la creación de trabajos derivados y la explotación económica, han de estar garantizadas y, por lo tanto, se muestran en verde. Existen dos aspectos que el autor puede decidir no ceder, como son la autoría (aunque esto sólo es posible en la jurisprudencia anglosajona) y un aspecto adicional que se ha incluido en la caja de "Distribución" y que está relacionado con cómo se distribuyen las versiones derivadas.

Es aquí donde nos enfrentamos con un concepto novedoso: el **copyleft**, también conocido como de colaboración simétrica. El origen de la palabra *copyleft* viene de un juego de palabras en inglés, ya que su finalidad es conseguir lo contrario que el *copyright*. *Copyleft* se basa en la polisemia de "left" en inglés, que significa, por un lado, "izquierda" (en contraposición con derecha o derecho, de "right") y, por otro lado, "dejar" o "permitir" (del verbo *to leave*).

Las obras *copyleft* son obras libres con la peculiar característica de que las obras derivadas han de distribuirse bajo los mismos términos que las originales. Como los términos vienen indicados en una licencia, todas las obras derivadas (y las derivadas de éstas) deberán tener la misma licencia que la obra original, una **licencia copyleft**. Y así, como la obra original es libre, las obras derivadas también serán libres. Por esta razón, *copyleft* también se conoce como de

colaboración simétrica: todo el que quiera, puede participar en igualdad de condiciones, ya que tanto la obra original como sus derivadas tienen la misma licencia (o sea, las mismas condiciones de uso).

Con la estrategia del *copyleft* se consigue "anular" el *copyright* estricto, con lo que se crea un mundo en el que los derechos de autor son compartidos para siempre. Curiosamente esta práctica se sustenta en la legislación de propiedad intelectual y en el *copyright* que pretende dejar sin efecto. Así, se utilizan los derechos exclusivos que las leyes de propiedad intelectual le otorgan al autor para hacer que dejen de ser exclusivos. Se hace uso del *copyright* para dejarlo sin efecto, ya que se permiten usos (copia, distribución, modificación, etc.) que inicialmente no estaban previstos. El lema de esta triquiñuela legal es "all rights reversed" (todos los derechos volteados) en contraposición con el "all rights reserved" del *copyright* tradicional.

La flecha en la parte inferior izquierda en la caja de "Distribución" de la figura anterior se debe a que una obra libre puede tener una licencia con cláusula *copyleft*. El color ámbar de la flecha indica que este requisito es a elección del autor. Pero tanto si se permiten las acciones en las cajas en verde (copia, distribución, exposición y representación, trabajos derivados y explotación económica) como si no, una obra será libre, ya sea con una cláusula *copyleft* o sin ella. El *copyleft* es una característica opcional de una obra libre.

Por consiguiente, las obras *copyleft* son sólo uno de los tipos de obras libres que pueden existir. Y, sin embargo, mucha gente confunde el *copyleft* con la cultura libre y utiliza ambos términos indistintamente. Esto no es cierto, como hemos visto. Recuérdese que la cláusula *copyleft* es solamente una de las restricciones adicionales admisibles. Como veremos más adelante, hay obras libres que no tienen una licencia *copyleft*, y que permiten crear obras derivadas que no sean libres.

4. Historia y definición del software libre

Dentro del mundo de la cultura libre, el software libre se puede considerar la cresta de la ola. Esto es así porque se tienen más de 20 años de experiencia en este ámbito, con notables éxitos. De este modo, al menos en ciertos casos, hay soluciones basadas en software libre de alta calidad y que compiten con productos de gigantes de la informática como Microsoft, SUN, HP o IBM, con miles de empleados e ingenieros en nómina.

Alrededor del software libre se han creado enormes comunidades, que suelen comunicarse mediante medios telemáticos: listas de correo electrónico, foros, sitios web que apoyan el desarrollo (forjas), sistemas de notificación de errores, etc. Las ideas y las prácticas del software libre han ido poco a poco influyendo en otros campos intelectuales con sus debidas adaptaciones. Así, se puede entender el software libre como un espacio en el que encontrar experiencias de cultura libre.

En este apartado nos adentraremos en la historia del software libre, y presentaremos el contexto en el que surgió el concepto. A continuación, se introducirá la definición de software libre y el proyecto GNU, uno de los proyectos pioneros en la década de los ochenta. Veremos cómo Linux y las distribuciones entran en escena en la década de los noventa y cómo todo ello desemboca en que algunos promuevan el término Open Source en vez de software libre.

4.1. El software libre en los inicios de la informática

En los comienzos de la informática moderna, allá por la década de los cincuenta del siglo pasado, y hasta finales de los años sesenta, **el software era un componente que venía de regalo** con las grandes computadoras que se construían. En aquellos tiempos, sólo las grandes compañías y agencias gubernamentales se podían permitir la adquisición de ordenadores, cuyo precio era de muchos millones de dólares de la época. Los fabricantes de ordenadores basaban su modelo de negocio en la venta del ordenador completo, y veían en el software una manera de darle un valor añadido a su hardware. En los primeros tiempos las propias compañías productoras de ordenadores (hardware y software) promovían comunidades de desarrollo de software para sus plataformas hardware.

El hecho de que el software se desarrollara en aquellos tiempos de esa manera es algo lógico si tenemos en cuenta que la comunidad de científicos y académicos provenía principalmente del mundo de las matemáticas y de la física. En estos campos, lo normal cuando alguien demuestra un algoritmo matemático es publicarlo para que otros matemáticos puedan comprobarlo, e incluso construir sobre éste. Para estas personas, el software no dejaba de

Ejemplo de forja

La forja en web más conocida en el mundo del software libre es SourceForge, aunque hay muchas otras.

ser una manera de tener algoritmos. Así, se puede considerar que en aquellos tiempos, aun cuando no existiera todavía una noción del software libre, lo era *de facto*: cualquiera podía usarlo, estudiarlo, modificarlo y redistribuir sus modificaciones. Es más, las propias empresas de ordenadores promovían este tipo de desarrollo para mejorar el rendimiento y la funcionalidad de los ordenadores que vendían, lo que permitía ampliar su negocio. Un ejemplo fue la comunidad SHARE auspiciada por IBM, siendo el nombre muy indicativo de las intenciones de IBM al respecto.

El gran cambio se produjo en la década de los setenta, cuando se empezó a vislumbrar que podría existir una industria del software por sí misma, independiente de la del hardware. Fue entonces cuando la concepción del software por parte de sus creadores cambió radicalmente: **el software pasó a ser un producto**. Así, nacieron compañías especializadas en la creación de software que estaban muy interesadas en proteger su inversión. Una de las maneras de hacerlo fue **distribuyendo al cliente sólo el código binario** del software, tratando el código fuente en el que trabajaban los informáticos como secreto industrial. De esta manera, sólo los empleados de la empresa podían realizar modificaciones y mejoras a un programa.

Otra manera complementaria de asegurarse una ventaja competitiva era tener un **monopolio legal** sobre su programa. Hubo entonces un amplio debate sobre si el software debía entrar dentro de la propiedad industrial (como patente) o de la propiedad intelectual (indicando los términos de uso en licencias). Finalmente, se decidió que el software se circunscribía bajo el régimen de propiedad intelectual. Así, como hemos visto con anterioridad, el autor tiene unos derechos exclusivos sobre su creación y podía compartir algunos derechos con sus usuarios.

El modelo de negocio de la industria del software tendió hacia un escenario en el que los creadores cedían el mínimo número de derechos, generalmente sólo el de uso del software –a veces incluso, de manera limitada–, reservándose la mayoría como parte de su activo de negocio. Había nacido el **software privativo**, también conocido como **software propietario**. En estos materiales, nos atendremos a la denominación de software privativo, porque creemos que es más exacta, ya que se trata de un software que priva a los usuarios de algunas libertades. La denominación software propietario puede llevar a confusión, porque el software libre también tiene "propietarios"; recordemos que aunque éstos hayan cedido algunos de sus derechos, siguen siendo los legítimos "propietarios" del software como autores que son.

Ved también

En el módulo "Aspectos tecnológicos de los sistemas informáticos" hemos explicado los algoritmos, el código fuente y código binario, y la dificultad –sino imposibilidad– que tenemos los humanos para trabajar directamente con código binario.

4.2. El proyecto GNU y la definición de software libre

A mediados de los años ochenta, Richard Stallman, un investigador del laboratorio de Inteligencia Artificial de una prestigiosa universidad estadounidense (el MIT, Massachusetts Institute of Technology), decidió lanzar el **proyecto GNU** y una fundación, la **Free Software Foundation** (FSF), que lo promoviera. GNU tenía como objetivo crear un sistema operativo y herramientas de software totalmente libres, para que los usuarios pudieran usar, estudiar y modificar el propio software.

Stallman, quien intelectualmente había crecido en un entorno en el que compartir software era natural, veía con incredulidad e incompreensión cómo la situación había cambiado en apenas unos años. Así, el intercambio de software, incluso en ámbitos científicos, dejó de ser premiado para pasar a estar muchas veces prohibido y perseguido judicialmente. El propio Stallman cuenta como anécdota que la decisión de iniciar el proyecto GNU se debió a que la impresora que tenían instalada en su departamento se atascaba con frecuencia. La compañía que la fabricaba se negó a dejarle el código fuente del software para que hiciera un simple cambio: que la impresora avisara a las personas que habían enviado un trabajo de impresión cada vez que eso ocurriera.

Stallman definió las condiciones que había de cumplir un software para ser considerado como software libre y lo formuló en el manifiesto del software libre.

GNU

GNU es el acrónimo recursivo de "GNU is Not UNIX", siendo UNIX el sistema operativo que se quería reimplementar.

Según el **manifiesto del software libre**, para que un software sea libre, el usuario ha de tener:

- 1) La libertad de **ejecutar** el programa, para cualquier propósito (libertad 0).
- 2) La libertad de **estudiar** cómo trabaja el programa, y **adaptarlo** a sus necesidades (libertad 1). El acceso al código fuente es una condición necesaria.
- 3) La libertad de **redistribuir copias** para que pueda ayudar al prójimo (libertad 2).
- 4) La libertad de **mejorar** el programa y **publicar sus mejoras**, y versiones modificadas en general, para que se beneficie toda la comunidad (libertad 3). El acceso al código fuente es una condición necesaria.

Se puede observar que la definición de obra libre tiene muchos parecidos con la que se acaba de presentar; no en vano, está basada en ella. Además, es importante darse cuenta de que la disponibilidad del código fuente no es por sí misma una de las libertades, pero no se puede hacer uso de algunas de ellas si no es posible acceder a éste.

Stallman decidió dejar su trabajo en el MIT para dedicarse al proyecto GNU, desarrollando programas libres desde cero. Durante los primeros años vendía copias de esos programas, que enviaba bajo petición por correo postal, de manera que fue uno de los primeros en ganar dinero con software libre. Como bien argumentaba, el software que vendía era libre porque aseguraba una serie de libertades al que lo recibía, pero no tenía por qué ser necesariamente gratis.

4.3. La aparición de Linux

A principios de los años noventa, un joven estudiante finlandés llamado Linus Torvalds empezó un proyecto propio para realizar el núcleo de un sistema operativo, la parte más básica del sistema operativo. Torvalds anunció una primera versión de **Linux**, que es como llamó a su programa, en un foro telemático en el que había interesados en la investigación y docencia de sistemas operativos. Publicó el código fuente e invitó a la comunidad a que le enviaran mejoras. Poco a poco, este pequeño proyecto personal fue transformándose en un proyecto con una gran comunidad de colaboradores que se comunicaban principalmente vía correo electrónico y mediante el intercambio de código fuente.

Linux se convirtió pronto en un éxito. Además, junto con las herramientas del proyecto GNU y otras existentes, hizo posible tener un entorno software completamente libre. Pero todas estas herramientas se encontraban desperdigadas por Internet y, en general, era tedioso encontrarlas, configurarlas e instalarlas en el ordenador personal. Para facilitar esta tarea, nacieron las **distribuciones de GNU/Linux**.

Las distribuciones de GNU/Linux tienen como objetivo ofrecer a los usuarios una manera fácil y homogénea de instalar (y actualizar) el software en sus ordenadores personales.

Ejemplos de iniciativas de distribuciones libres

Existen muchas iniciativas en el campo de las distribuciones de software libre: Debian –mantenida por cerca de un millar de voluntarios– o las distribuciones creadas por gobiernos, como en el caso de GNU/Linux en Extremadura. Una distribución que se ha hecho muy popular en tiempos recientes ha sido Ubuntu, cuyo principal propósito es ser fácil de instalar y usar.

Las distribuciones se pueden, en general, descargar de manera gratuita de la Red, pero hay algunas que se pueden adquirir también vía Internet o incluso en centros comerciales. Tal es el caso de la distribución de Red Hat, orientada al

GNU/Linux

Aunque popularmente se habla mucho de Linux, sería más preciso hablar de GNU/Linux, ya que Linux es sólo una parte del sistema operativo, habiendo sido gran parte del resto desarrollado por el proyecto GNU.

entorno empresarial. Bien es cierto que al comprar la distribución, por lo que se está pagando en realidad es por los manuales impresos que vienen en la caja, además de por la posibilidad de soporte telefónico ante dudas y preguntas.

Linux fue la pieza del puzle que faltaba para tener un entorno completo libre. Ahora ya era posible usar un ordenador que únicamente tuviera instalado software libre.

4.4. Evolución del sistema de desarrollo

Además de ser la pieza del puzle que faltaba para tener un entorno completamente libre, Linux fue revolucionario en otro sentido: el organizativo. Algunos autores utilizan la siguiente analogía para explicarlo: mientras los antiguos modelos de desarrollo se asemejan a cómo se construían las catedrales medievales, el desarrollo de Linux se parecía más a cómo funciona un bazar.

El desarrollo de software tradicional, el de **catedral**, se rige por los siguientes aspectos:

- 1) Jerarquías sólidas: la estructura del equipo de desarrollo está bien definido. Cada uno tiene sus áreas y funciones. No está bien visto salirse de esta estructura.
- 2) Procesos bien definidos: el proceso de desarrollo está claramente especificado, desde que se capturan las necesidades del cliente hasta que se le presenta el programa terminado.
- 3) Largos plazos de desarrollo entre versiones: el proceso lleva su tiempo. Desde que el cliente indica sus necesidades hasta que recibe el software pueden pasar meses, incluso años.

Torvalds introdujo un estilo mucho más flexible, denominado **bazar**. Esto es así porque el desarrollo de Linux tiende a ser como un mercadillo en el que se intercambian de manera dinámica ideas y soluciones:

- Lo más transparente posible: todo se muestra y se discute en la lista de correo electrónico y cualquiera puede proponer modificaciones.
- Los plazos entre versiones son muy cortos: para que un número mayor de personas pueda probar las nuevas funcionalidades y encontrar errores más rápidamente.
- Se anima a que todo el mundo participe, formando una comunidad.

Las ventajas del modelo de bazar sobre el de catedral radican en que se fomenta la realimentación y la prueba por parte de los usuarios. En entornos de catedral, desde que se capturan los requisitos hasta que el usuario ve el programa

Ved también

En el módulo "Aspectos tecnológicos de los sistemas informáticos" vimos un modelo basado en procesos bien definidos: el modelo de desarrollo en cascada.

final, puede pasar mucho tiempo. En un entorno de bazar, al ser transparente y participativo, el usuario puede en todo momento implicarse, incluso dirigir el desarrollo. Evidentemente, el uso de herramientas de Internet facilita esta labor.

El modelo de desarrollo en bazar es una forma de crear software que el movimiento del software libre ha adoptado como propio. A veces esto ha causado equívocos, ya que mucha gente piensa que para que algo sea software libre se debe hacer siguiendo el modelo de bazar. Pero esto no es cierto; para que un software sea libre sólo ha de cumplir con las cuatro libertades.

4.5. El nacimiento de Open Source

A finales de los años noventa, había una gran cantidad de soluciones basadas en software libre y la industria empezó a mirarlo con interés. Sin embargo, según algunas figuras importantes de la comunidad, el hecho de llamarse *free software* no resultaba conveniente, ya que daba a entender que era software gratis.

Por eso propusieron un nuevo término, desde su punto de vista más "comercial" o cercano a la industria: el **Open Source Software**, que podríamos traducir como software de fuentes abiertas. Asimismo, publicaron una definición con diez puntos que un software ha de cumplir para ser considerado "Open Source" y crearon una asociación, la **Open Source Initiative (OSI)**.

La promoción del término *Open Source* ha llevado a mucha confusión, porque puede entenderse que un programa que es software libre no es *Open Source* y viceversa. Esto no es cierto. Salvo en contadas ocasiones, en las que la FSF y la OSI no se ponen de acuerdo en un programa concreto por una cláusula menor en su licencia, **software libre y Open Source son sinónimos**. Es posible que filosóficamente podamos encontrar diferencias entre los que promueven un término u otro. La FSF tiene una componente principalmente ética, mientras que la visión de la OSI es más empresarial. Nótese que estas diferencias no quedan plasmadas en los programas libres, ya que estos cumplen tanto la definición de software libre como la de *Open Source*.

5. Licencias de software libre

En más de veinte años de historia del software libre han surgido multitud de licencias, hasta el punto en que la proliferación de licencias se ha convertido en un problema. Por ello, dedicaremos los siguientes subapartados a conocer en qué consisten estas licencias. Asimismo, se mostrarán con un ejemplo las implicaciones más importantes que aquéllas tienen. Para finalizar el tema, se hará una categorización de las licencias y los conceptos introducidos en éste y en apartados anteriores.

5.1. Licencias permisivas

Las licencias permisivas son aquéllas en las que el autor retiene el *copyright* para excluir garantía y para exigir la atribución de autoría, tanto en su obra como en obras derivadas. El autor permite la redistribución y la modificación de la manera que se considere oportuna, siempre y cuando se cumplan los requisitos anteriores.

Garantía del software

Es común, también en el software privativo, que el software venga sin ningún tipo de garantía (hasta el mínimo exigido por ley).

Por ser tan breves y tener tan pocas condiciones, las licencias permisivas también reciben el nombre de **licencias minimalistas**. Las licencias más conocidas en este ámbito parten de universidades americanas como Berkeley (existen las licencias BSD, de *Berkeley Software Distribution*) o MIT (del Massachusetts Institute of Technology). Esto es debido a que estas universidades publicaban con estas condiciones el software fruto de proyectos de investigación financiados por el Gobierno federal estadounidense. La razón por la que no ponían mayores impedimentos ni retenían un mayor número de derechos es que consideraban que el Gobierno ya había sufragado los gastos y que cualquier ciudadano podía beneficiarse de su trabajo al ser contribuyente.

Ejemplo de licencia permisiva

Copyright (C) Universitat Oberta de Catalunya. All rights reserved.

Se permite la redistribución y el uso en formato fuente y binario, con modificaciones o sin ellas, siempre y cuando se cumplan las condiciones siguientes:

- Las redistribuciones de código fuente tienen que incluir el aviso sobre el *copyright* anterior, esta lista de condiciones y la renuncia de responsabilidad que se muestra más adelante.
- Las redistribuciones en formato binario tienen que incluir en la documentación u otros materiales que se proporcionen con la redistribución el aviso sobre el *copyright* anterior, esta lista de condiciones y la renuncia de responsabilidad que se muestra más adelante.
- No puede usarse ni el nombre de la universidad ni los nombres de los colaboradores para promocionar o promover productos derivados de este programa sin su consentimiento previo por escrito.

Con este tipo de licencias pueden crearse incluso obras derivadas privativas, ya que se puede redistribuir de cualquier manera (ya sea en fuente o en binario). Si un programa se publica con una licencia permisiva, éste será libre, ya que cumple con las cuatro libertades del software libre. Pero las obras derivadas no tienen por qué ser software libre; el que ha realizado las modificaciones puede redistribuir esta nueva obra bajo los términos que crea conveniente, siempre que cumpla con los requisitos mencionados arriba: que se mantenga a los autores originales en el *copyright*, que se muestre la exclusión de garantía y que no se utilice el nombre de los autores originales para promocionarlo sin permiso.

5.2. Licencias *copyleft*

En las licencias *copyleft* (también conocidas como **recíprocas** o **robustas**), el autor retiene el *copyright*, pero permite la redistribución y la modificación con la condición de que la redistribución sea bajo los mismos términos.

Ved también

Hemos hablado del término *copyleft* en el subapartado 3.3.

En otras palabras, la redistribución se ha de hacer usando la misma licencia. Se trata, por lo tanto, de una licencia más restrictiva que las licencias permisivas, pero que asegura que las versiones derivadas de un software sean siempre libres. Por esta razón, muchos las consideran como una manera de defender activamente las libertades. Existen varias maneras de incluir una cláusula *copyleft* en una licencia, aunque todas comparten el mismo esquema: la distribución de cualquier versión del programa ha de realizarse con esta misma licencia.

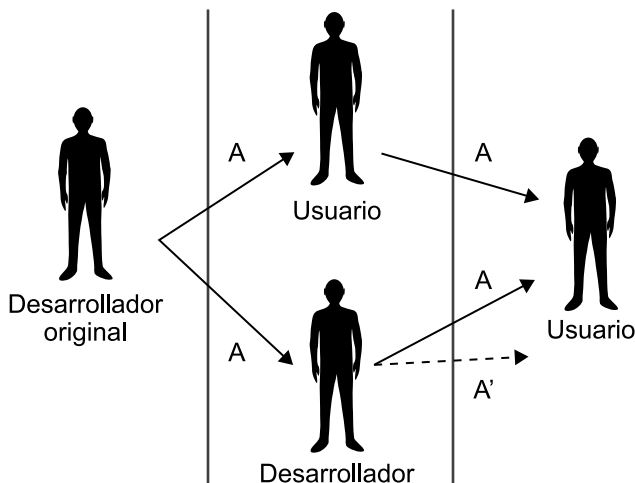
El razonamiento detrás del copyleft es que la Free Software Foundation consideró insuficiente otorgar las cuatro libertades únicamente al receptor del software libre. Pero con el *copyleft* se aseguran de que cualquier usuario que reciba una copia o una versión derivada del programa tenga las mismas libertades.

De entre las licencias *copyleft*, la más conocida es la **GNU GPL** (GNU General Public License, la Licencia Pública General de GNU). Esta licencia fue ideada por Richard Stallman con ayuda de varios abogados y estaba pensada para software del proyecto GNU. Se calcula que alrededor del 70% del software libre tiene una licencia GNU GPL, ya que se ha hecho muy popular y no sólo la utilizan los programas software del proyecto GNU.

5.3. Un ejemplo de funcionamiento de las licencias

Uno de los aspectos más complejos de las licencias de software libre viene dado por los actores que intervienen en el proceso de creación y (re)distribución, así como la posibilidad de crear obras derivadas y distribuirlas. La siguiente figura pretende aclarar este punto con un simple diagrama.

Diagrama con los diferentes actores, las distribuciones, la redistribución de la obra modificada, etc.



Tengamos por caso un desarrollador que crea una aplicación, que llamaremos la aplicación A, y que decide hacerlo con una licencia libre.

El desarrollador **no está obligado a publicar el software**, ya que la definición de software libre no le obliga.

Ejemplo del compilador ADA

Hay ejemplos en los que al creador no le interesa publicar su software en Internet. Tal es el caso de la empresa AdaCore, que basa su modelo de negocio en publicar una versión vieja del software que crea. AdaCore se encarga de desarrollar un compilador llamado GNAT para el lenguaje de programación ADA, muy popular en la industria aeroespacial. Ofrece la última versión de su compilador sólo a un número limitado de clientes con los que suele cerrar contratos comerciales, en general grandes empresas o instituciones del sector aeronáutico. Estas empresas podrían pedir el código fuente y redistribuir la aplicación y su código fuente, pero no suelen estar interesadas en ello. Al cabo de un tiempo, AdaCore publica el compilador en la Red, de manera que cualquiera puede descargarlo,

Ved también

Hemos visto lo que es un compilador en el módulo "Aspectos tecnológicos de los sistemas informáticos" cuando hablamos de cómo se crea software.

distribuirlo, modificarlo y redistribuir las modificaciones. Con esta estrategia, AdaCore combina la posibilidad de ofrecer un servicio especial por el que cobrar con los beneficios de tener una comunidad alrededor de su compilador.

Ya sea con código fuente o no, según las libertades del software libre, los usuarios pueden (pero no tienen por qué) redistribuir la aplicación *A* a otros usuarios. Por otro lado, en caso de difusión, el usuario que recibe el software en la redistribución recibirá la aplicación *A* con los mismos derechos.

En el momento de la distribución de *A'* es cuando adquiere importancia en qué tipo de licencia se ha publicado el software:

- En el caso de que *A* hubiera sido publicada originalmente con una licencia *copyleft* como la popular GNU GPL, la aplicación *A'* debe distribuirse bajo las mismas condiciones (o sea, bajo la GNU GPL). El usuario receptor de *A'* tendrá aseguradas todas las libertades del software libre.
- Pero si el software *A* hubiera sido publicado con una licencia permisiva, el desarrollador del software derivado *A'* podría distribuirlo con la licencia que quisiera. Los únicos requisitos que ha de cumplir son los indicados en las licencias permisivas, principalmente que se cite a los autores originales y la exclusión de garantía.

En definitiva, podemos concluir que la definición de software libre está pensada para maximizar las libertades del usuario receptor de la aplicación original *A*. Las libertades del receptor de la copia de *A'* dependerán de la licencia con la que se publicó la obra original *A*.

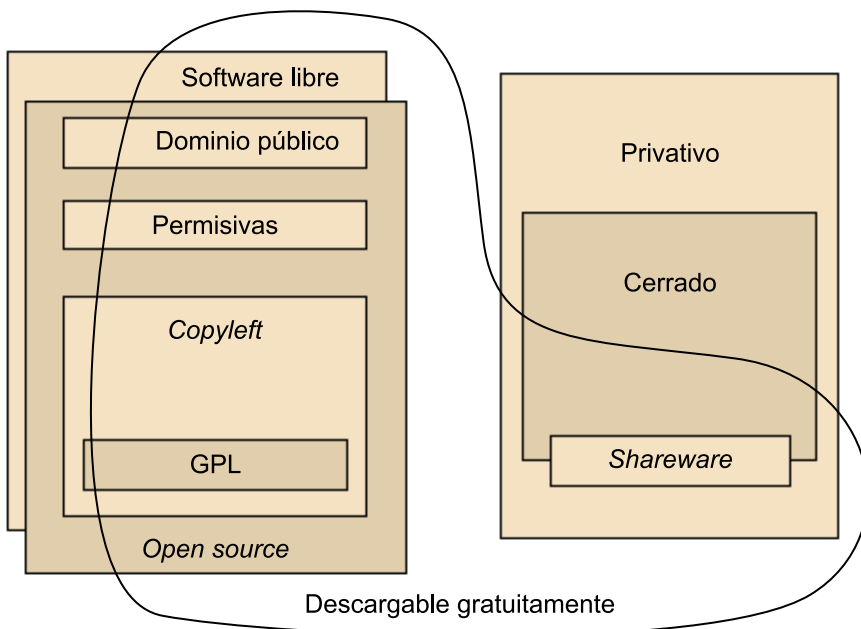
Hay mucha gente que argumenta que las licencias permisivas permiten *privatizar* el conocimiento, ya que existe la posibilidad de que se puedan crear obras derivadas con una licencia privativa. Como se puede ver en la figura, esto no es cierto del todo, ya que aunque *A'* tuviera una licencia privativa, el software *A* seguirá siendo libre.

6. Categorías de licencias

Existen multitud de licencias de software y muchos otros conceptos ligados a las licencias del software que hemos visto hasta ahora, o que utilizamos comúnmente, y que pueden resultar difíciles de encuadrar. La figura siguiente intenta clarificar con un diagrama de Venn la problemática de cómo relacionar algunas licencias y conceptos de software. Se han agrupado las aplicaciones según una serie de conceptos que darán los conjuntos; cada aplicación se puede considerar como un elemento y puede pertenecer a uno o varios conjuntos. Así, pueden existir:

- Conjuntos disjuntos, por ejemplo, una aplicación no puede ser software libre y software privativo a la vez.
- Conjuntos que están incluidos en otros, es decir, subconjuntos, como el caso de software publicado bajo la GPL, que es un subconjunto del software *copyleft*.
- Conjuntos parcialmente disjuntos (hay software libre que se puede descargar gratis, pero no todo).

Diagrama de Venn con algunos conceptos relacionados con las licencias y el software



Adaptado de uno publicado en la página web de la Free Software Foundation.

A continuación, se ofrecen algunas aclaraciones a la figura, sobre todo para aquellas relaciones que son más importantes:

- **El software libre y el software privativo son conjuntos disjuntos.** Esto debería ser elemental, ya que el software libre otorga las libertades presentadas en la definición de software libre y el privativo no lo hace.
- **El software *Open Source* y el software privativo son conjuntos disjuntos.** Al igual que en el caso anterior, para ser *Open Source*, el software ha de cumplir una serie de requisitos idénticos a los de software libre y las aplicaciones privativas no cumplen uno o más de esos requisitos.
- **Software libre**, tal y como lo entiende la Free Software Foundation, **y *Open Source***, liderado por la Open Source Initiative, **son filosóficamente idénticos.** Sin embargo, en la gráfica se muestran ligeramente disjuntos, porque hay unas pocas excepciones en las que algunas licencias son consideradas como software libre por la FSF, pero no *Open Source* por la OSI y viceversa. Pero se trata de un problema de interpretación de la licencia y de las distintas definiciones por parte de dos organizaciones independientes, no de diferencias ideológicas. Como se muestra en el diagrama de Venn, podríamos tener aplicaciones que fueran *Open Source* pero no software libre, y aplicaciones que sean software libre pero no *Open Source*. Son pocas, menos de una docena, pero existen.
- Todo el software en el dominio público, el distribuido con una licencia permisiva y el que tiene una licencia *copyleft* (incluido el software bajo la GPL), es tanto software libre como *Open Source*. Todos ellos otorgan las cuatro libertades del software libre y cumplen con la definición de *Open Source*.
- **El software en el dominio público, el software con licencia permisiva y el software con licencia *copyleft* constituyen conjuntos disjuntos.** Todos ellos son software libre, pero difieren, entre otras cosas, en las condiciones de redistribución (el software *copyleft* obliga a hacerlo con las mismas condiciones, para el de dominio público, pero no para el permisivo).
- La característica de **descargable gratuitamente se puede dar tanto en software libre como en software privativo.** El precio es una característica independiente de la mayoría de los conceptos que estamos manejando: podrá existir software libre que se pueda obtener gratuitamente y software libre por el que haya que pagar, al igual que pasa con el privativo. Recordemos que en la definición de software libre no se encuentra ninguna indicación con respecto al precio ni a la gratuidad del software. El concepto *shareware*, generalmente atribuido a software disponible en la Red que se puede utilizar con ciertas limitaciones (en algunos casos por un tiempo limitado, en otros con funcionalidad limitada, etc.), suele estar ligado a la descarga gratuita y, por lo tanto, se considera como subconjunto del anterior.

- Finalmente, en la figura se distingue entre software privativo y **software cerrado**. En esta ocasión, es complicado ser muy preciso, ya que no existe una definición universal de software cerrado. Si suponemos que el software cerrado es aquél que sólo se distribuye en binario, existe también software privativo que no es cerrado. Esto se da en casos en los que se proporciona el código fuente, pero no se cumple con una o más de las libertades que hace que un software sea considerado como libre. Un ejemplo de este tipo de software es aquél que permite el acceso al código, incluso su modificación, pero no la copia ni la redistribución de las modificaciones.

7. Licencias para otros tipos de contenidos

Las licencias de software están pensadas para el software e incluyen, en general, cláusulas que tienen sentido sólo para ese tipo de obras. Pero, como ya sabemos, la filosofía del software libre se ha expandido más allá del software. Es por ello que se han empezado a proponer licencias para otros tipos de contenidos. En esta apartado conoceremos las más importantes.

Uno de los primeros esfuerzos fue la **GFDL (GNU Free Documentation License**, o Licencia de Documentación Libre de GNU), ideada por la Free Software Foundation para textos, en particular para la documentación anexa a un programa de software libre. Su planteamiento se asemeja al de la GNU GPL, pero considera algunos aspectos particulares de los textos. Al igual que en el software se distingue entre código fuente y código binario, en la GFDL se distingue entre copias "transparentes" y copias "opacas" de un documento:

- Las copias "transparentes" (algo así como las fuentes en el software) serían el fichero de texto editable.
- Por su parte, las copias "opacas" (el binario en el caso del software) se corresponden con el fichero no editable, por ejemplo un PDF.

Al igual que ocurría con el software, la GFDL obliga a hacer llegar la copia "transparente" si así lo desea un usuario.

Sin embargo, se incluyeron una serie de restricciones adicionales que han hecho que la GFDL sea motivo de mucha polémica. Una de ellas es que se pueden modificar los agradecimientos, dedicatorias y el listado de versiones de un documento, pero sólo para añadir nuevas líneas. Otra, probablemente la más discutida, es la posibilidad de incluir **secciones invariantes**, que no permiten modificación. Esta consideración estaba pensada en principio para partes del texto no técnicas. Pero la inclusión de una sección invariante hace que la obra no pueda considerarse como libre siguiendo la definición de obra libre. Por último, una desventaja práctica del uso de la GFDL es que obliga a adjuntar el texto de la licencia completo al final del documento. Debido a que la licencia es voluminosa (unas diez páginas DIN A4) para textos pequeños y medianos resulta un lastre, sin tener en cuenta de que se trata de un dispendio inútil de papel.

7.1. Las licencias Creative Commons

Creative Commons es una familia de licencias propuestas por una organización sin ánimo de lucro del mismo nombre cuya finalidad es cambiar el marco legislativo con vistas a fomentar la creatividad.

La organización Creative Commons está íntimamente vinculada a la universidad estadounidense de Stanford, en la que es profesor su fundador, Lawrence Lessig.

Creative Commons ofrece una gama de licencias entre las que el autor puede elegir según su conveniencia. En contraposición con la postura del *copyright* estricto, donde los autores no ceden ningún o casi ningún derecho, la filosofía de las licencias Creative Commons se basa en que el autor se reserva algunos derechos. De esta manera se ha de entender el lema de Creative Commons, que es "**some rights reserved**" (algunos derechos reservados), en contraposición con el del *copyright* que es "all rights reserved" (todos los derechos reservados).

Las licencias Creative Commons más populares ofrecen la posibilidad de copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra. Aparte de las licencias Creative Commons que se van a presentar en detalle, existen otro tipo de licencias Creative Commons de carácter específico:

- Por ejemplo, existe una licencia pensada para países en desarrollo. Las obras que se publiquen bajo esta licencia pueden ser copiadas, modificadas y distribuidas en países en desarrollo, pero tiene restricciones similares a las del *copyright* "estricto" en países industrializados. Esta licencia se retiró, ya que era utilizada por muy poca gente.
- Otra licencia Creative Commons es la de *copyright* de los fundadores ("Founders' Copyright" en su denominación en inglés). Esta licencia está basada en la legislación de *copyright* de los padres fundadores, aquéllos que promulgaron la constitución estadounidense en 1787. En ella, el *copyright* tenía una duración de 14 años, prorrogables al finalizar con otros 14 años, para pasar después al dominio público. Esta licencia se puede considerar como una "licencia protesta" cuya finalidad es recordar cómo se ha ido extendiendo el tiempo de validez del *copyright*, hasta llegar en la actualidad a los 90 años después de la muerte del autor.

Las licencias Creative Commons más utilizadas ofrecen un amplio abanico de posibilidades. La variedad de licencias se debe a que hay una serie de condiciones entre las que el autor puede elegir. Para facilitar la tarea a los autores,

la organización Creative Commons ha creado un formulario web sencillo que permite elegir fácilmente la licencia adecuada. Las características (y el logotipo) entre las que un autor puede elegir son las siguientes:

- **Reconocimiento (Attribution):** el reconocimiento de autoría es obligatorio. Durante los primeros años de Creative Commons, esta característica era opcional. Sin embargo, en la actualidad las licencias Creative Commons no dan opción a que un autor permita la copia o redistribución de su obra sin que se le reconozca la autoría. Hubo dos razones para que este cambio se llevara a cabo: por un lado, como hemos visto ya con anterioridad, en la legislación continental el reconocimiento es un derecho irrenunciable e ilimitado en el tiempo que forma parte de los derechos morales; por otro lado, más del 99% de los autores que rellenaban el formulario de Creative Commons para elegir licencia no cedía este derecho.



- **No Comercial:** la obra no puede copiarse, distribuirse o comunicarse públicamente con fines comerciales. Así, en el caso de que un autor publicara una novela con una licencia con cláusula no comercial, no estaría permitido vender copias de aquélla. Esta cláusula es muy querida por los que mantienen que la cultura ha de ser gratis, pero también es muy polémica. Esto es debido a que la definición de *fin comercial* es muy amplia y dada a múltiples interpretaciones. No es fácil dilucidar si un grupo de música que tocara una canción con una licencia con cláusula no comercial en un concierto en el que se pague entrada está cumpliendo o no con la licencia, aun cuando el grupo no cobrara por su actuación. O si se pueden ofrecer copias de un texto en un curso por el que se ha pedido matrícula. La casuística es enorme y los términos no son nada claros.



- **No Obras Derivadas:** se prohíbe la realización de trabajos derivados. De esta manera, una obra que contenga esta cláusula podrá ser copiada y distribuida, pero no está permitido alterarla.



- **Compartir Igual (ShareAlike):** los trabajos derivados sólo pueden publicarse y distribuirse bajo las mismas condiciones (en definitiva, bajo la misma licencia). Esta cláusula es la análoga en espíritu al concepto de *copyleft* que ya conocemos.



Las características descritas anteriormente **se pueden combinar**, siempre y cuando tengan sentido. Esto significa que se podría publicar una obra pidiendo reconocimiento, negando la posibilidad de hacer obras derivadas y prohibiendo fines comerciales. Esta licencia tiene como nombre *Creative Commons Reconocimiento-NoDerivadas-NoComercial*.

Se ha de notar que no todas las combinaciones son posibles, ya que la característica **Compartir Igual** (*ShareAlike*) es incompatible con la **No Derivadas**, porque para obligar a que una obra derivada sea publicada bajo las mismas condiciones que la original se ha de tener permiso para hacer obras derivadas. Las combinaciones posibles se presentan en la siguiente tabla, en la que también se muestra el **icono unificado** de la licencia que se puede encontrar con frecuencia en Internet.

Tipos de licencias Creative Commons


Licencia	Icono	Icono unificado
Reconocimiento		
Reconocimiento-NoDerivados	 	
Reconocimiento-NoComercial	 	
Reconocimiento-CompartirIgual	 	
Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual	 	
Reconocimiento-NoComercial-NoDerivados	 	

Ahora que conocemos las licencias Creative Commons, ¿cómo se usan? El mecanismo es muy sencillo. Lo primero que hay que hacer es elegir las condiciones con las que queremos compartir nuestra obra. Como se ha comentado con anterioridad, la organización Creative Commons ha creado un formulario

web que con unas pocas preguntas ayuda en la elección. Una vez realizada la elección, Creative Commons nos proporciona la licencia de tres maneras diferentes:

1) Un texto para humanos (disponible en varios idiomas).

Texto para humanos de la licencia Creative Commons Reconocimiento 3.0 España



Usted es libre de:

-  copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra
-  hacer obras derivadas



Bajo las condiciones siguientes:

-  **Reconocimiento.** Debe reconocer los créditos de la obra de la manera especificada por el autor o el licenciador (pero no de una manera que sugiera que tiene su apoyo o apoyan el uso que hace de su obra).

- Al reutilizar o distribuir la obra, tiene que dejar bien claro los términos de la licencia de esta obra.
- Alguna de estas condiciones puede no aplicarse si se obtiene el permiso del titular de los derechos de autor
- Nada en esta licencia menoscaba o restringe los derechos morales del autor.

Advertencia

Los derechos derivados de usos legítimos u otras limitaciones reconocidas por ley no se ven afectados por lo anterior.
 Esto es un resumen legible por humanos del texto legal (la licencia completa) disponible en los idiomas siguientes:
 Catalan Castellano Euskera

El original está disponible en <http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/es/>

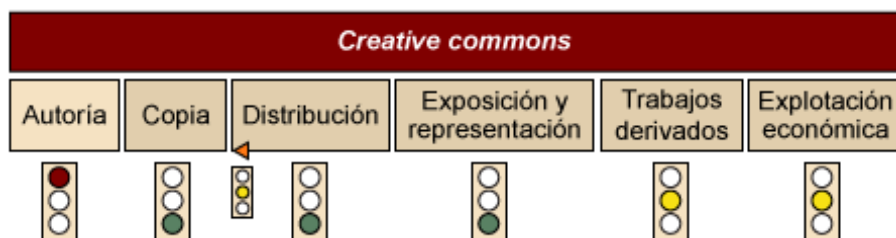
2) Un **texto para abogados**: se trata del texto jurídico completo y, como el lector se puede imaginar, de varias páginas y con numerosas cláusulas.

3) Un **texto para máquinas**: se trata de un modo de marcar la obra para que, por ejemplo, los buscadores puedan identificarla automáticamente como una obra bajo las condiciones de una licencia Creative Commons. Motores de búsqueda como Google o Yahoo! permiten, en su búsqueda avanzada, buscar por contenidos con licencias específicas gracias a estos metadatos que se incluyen en la obra.

Asimismo, se puede registrar la obra de manera voluntaria para que aparezca citada en el sitio de Creative Commons.

Para terminar de presentar las licencias Creative Commons, sólo nos queda debatir si todas ellas cumplen las condiciones especificadas en la definición de obra libre. Utilizando nuestro esquema de semáforo, obtendríamos la siguiente figura.

Diagrama de semáforo para las licencias Creative Commons



Como el autor puede decidir si permite crear obras derivadas y/o la explotación económica de la obra, éstas aparecen en ámbar. Al igual que con las licencias de software, tenemos la posibilidad de indicar que las obras derivadas se publiquen bajo las mismas condiciones. Por ello la flecha en el vértice inferior izquierdo de la cajita de *distribución* se ha coloreado también ámbar.

Un análisis de las diferentes características nos hará ver rápidamente que aquellas licencias Creative Commons que no permiten crear obras derivadas ni hacer uso comercial no pueden ser consideradas como libres. Por eliminación, las licencias Creative Commons que pueden ser consideradas libres según la definición de obras libres son la de Reconocimiento y la de Reconocimiento-CompartirIgual. Nótese que si hacemos la analogía con las licencias de software, la licencia Reconocimiento sería como una licencia permisiva, mientras que la licencia Reconocimiento-CompartirIgual se podría considerar equivalente a una licencia *copyleft*.

En este punto, es importante darse cuenta que aun siendo la característica CompartirIgual análoga en espíritu al concepto *copyleft*, no toda licencia Creative Commons que sea CompartirIgual puede ser considerada una obra libre. Esto ha dado lugar a muchas confusiones, ya que como vimos con anterioridad las obras *copyleft* son un subconjunto de las obras libres. Sin embargo, la utilización de Compartir Igual en combinación con No Comercial o No Derivadas no puede ser considerado como libre.

No quedaría completo este subapartado sobre licencias de obras libres, si no comentamos brevemente el sistema **ColorIuris**.

ColorIuris es un sistema internacional de gestión y cesión de derechos de autor que se garantiza mediante un contrato y no una licencia. Las diferentes modalidades de contratos ColorIuris tienen un esquema idéntico en esencia al de Creative Commons –aunque en este caso se identifican mediante un código de colores–, pero se plasman en contratos. La razón es que, según sus impulsores, las licencias no tienen la solidez de los contratos y podrían dar problemas si se llegara a juicio.

Resumen

En este módulo se ha introducido el concepto de cultura libre, presentando las características que una obra ha de tener para ser considerada como tal. Dado que la libertad de las obras se plasma en las condiciones bajo las que se comparten aquéllas, se ha presentado la legislación que rige en estos casos, la propiedad intelectual. Es aquí donde hemos visto cómo se articulan jurídicamente los derechos de autor y el protagonismo que adquieren las licencias dentro de este marco.

Como ejemplo más avanzado de la cultura libre, gran parte de este módulo se ha dedicado a introducir el concepto de software libre, empezando por su historia y las motivaciones de sus primeros promotores. Asimismo, se han mostrado los tipos de licencias de software libre que existen y éstos se han puesto en contexto con otros conceptos de software que se manejan habitualmente. Al final, se han presentado licencias para otro tipos de contenidos que no sean libre, poniendo especial énfasis en la familia de licencias Creative Commons.

Actividades

1. Investigad más a fondo la biografía de las siguientes personas, ligadas al software libre, y cread una ficha para cada uno en la que se incluya la siguiente información: nombre completo, nacionalidad, enlace a la página web personal, fotografía, proyectos en los que ha participado y sus principales contribuciones al movimiento del software libre.

- Richard Stallman
- Linus Torvalds
- Bruce Perens
- Eric S. Raymond
- John 'maddog' Hall
- Miguel de Icaza
- Matthias Ettrich
- Brian Behlendorf
- Andrew Tridgell
- Mark Shuttleworth
- Theo de Raadt

2. Realizad un diagrama de Venn como el del apartado 6 relacionando los siguientes conceptos: software libre, *Open Source*, dominio público, GNU GPL, GPLv2-compatible, Apache, *copyleft*, licencias permisivas, QPL, GNU LGPL, 3-clause BSD y 4-clause BSD.

3. Comentad brevemente por qué las siguientes afirmaciones (conocidas como los mitos del software libre) son falsas:

- a) Una de las particularidades del software libre es que es gratis.
- b) Lo bueno del software libre es que toda modificación revierte en la comunidad, ya que se han de publicar las mejoras que se haga a un programa.
- c) Una aplicación ha de ser software libre o software *Open Source*.
- d) Las licencias permisivas permiten que otros se apropien de software libre.
- e) El software *copyleft* no puede mezclarse con software que tenga otra licencia diferente al software original.
- f) Si un programa es software libre, puedo pedirle al autor original que me haga llegar las fuentes.
- g) Todo software que ofrezca el código fuente es software *Open Source*.
- h) El *copyleft* no respeta los derechos de autor.

4. Estudiad la licencia Christian Software Public License creada para la distribución Jesux.

- a) ¿Es la licencia Christian Software Public License una licencia de software libre? ¿Por qué?
- b) ¿En qué licencia se basa? ¿Qué ha sido modificado?
- c) ¿Es una licencia compatible con la GPLv2? ¿Por qué?

5. Estudiad las modificaciones introducidas en la tercera versión de la licencia GNU GPL.

6. A diferencia de las licencias de software, que generalmente sólo tienen una versión oficial en inglés, las licencias Creative Commons se traducen y adaptan a las legislaciones nacionales. Explicad las ventajas y desventajas de ambas posturas.

7. Las licencias Creative Commons ofrecen la posibilidad de elegir una licencia que no se podrían considerar como libres. Comentad las situaciones y razones en las que esas licencias pudieran ser más convenientes para los autores.

8. Realizad un diagrama de equivalencia entre las licencias Creative Commons y el sistema de gestión de derechos de autor Colorluris.

Ejercicios de autoevaluación

1. Jacinto quiere conversar con su novia Amanda, que está de Erasmus, mediante un servicio de mensajería instantánea llamado Jabber. Amanda ve que hay un programa de software libre que se llama Pidgin que se puede utilizar para tal fin.

Teniendo esto en cuenta, contestad a las siguientes preguntas:

a) Amanda tiene instalado en la oficina el sistema operativo Windows. ¿Funcionará el Pidgin en Windows? La pregunta surge porque el software libre sólo funciona en Linux. ¿Es verdadero o falso? ¿Por qué?

b) Finalmente, Amanda consigue instalar otro programa de mensajería instantánea Jabber en su ordenador de la oficina. Sin embargo, cuando intenta conectarse, no puede. En realidad, tampoco ha podido usar nunca el Messenger en la oficina, pero sí navegar por la web y bajarse el correo electrónico. ¿A qué se puede deber esto?

2. Para un trabajo nuestro hemos citado un artículo que tiene una licencia de tipo Creative Commons ShareAlike-NonCommercial. Hemos decidido incluir varios párrafos enteros de ese artículo en nuestro trabajo y los hemos modificado levemente aportando nuevas ideas. Nuestro editor tiene miedo de que nos denuncien si lo publicamos con Copyright © y nos reservemos todos los derechos sobre el artículo. ¿Qué le diríais?

Solucionario

Ejercicios de autoevaluación

1.

a) Es falso. El software libre es software distribuido bajo ciertas condiciones (legales, no técnicas) que permiten al usuario tener la libertad de uso, copia, modificación y redistribución. Por lo tanto, puede haber software libre para Windows y para Linux.

b) Esto es debido a la existencia de un cortafuegos (*firewall*) que no permite (filtra) el tráfico de mensajería instantánea.

2. Al tener licencia (CC) de tipo ShareAlike-NonCommercial, tenemos la libertad de modificar el trabajo original para crear un trabajo derivado, siempre y cuando tenga la misma licencia. Por lo tanto, no podremos publicar el trabajo derivado con © y reservarnos todos los derechos. Pero sí podremos publicarlo con licencia (CC) ShareAlike-NonCommercial.

Glosario

BSD *m* Acrónimo de Berkeley Software Distribution (Distribución de Software de Berkeley). Da nombre tanto a sistemas como a un tipo de licencias. Los sistemas BSD son sistemas libres basados en Unix, pero con un núcleo y un conjunto de herramientas ligeramente diferentes a las que encontramos en GNU/Linux. Existen varios tipos de licencias de BSD: FreeBSD, OpenBSD y NetBSD, cada uno con sus peculiaridades. Las licencias BSD son también conocidas como licencias minimalistas.

código abierto *m* Véase *Open Source*.

copyleft *m* Tipo de licencia que obliga a los que redistribuyen el software a hacerlo bajo las mismas condiciones con las que lo recibieron. De este modo, se transfiere a quien recibe cualquier trabajo derivado las mismas libertades de redistribución y modificación que le dieron al original. El lema oficial del *copyleft* es *all rights reversed* (todos los derechos revertidos). La licencia más conocida es la GNU GPL, aunque existe alguna más. Más información en la página web de GNU.

Copyright *m* Derechos relacionados con la explotación de la obra o prestación protegida. Son parte de los derechos patrimoniales en el ámbito continental europeo. El lema del *copyright* es *all rights reserved* (todos los derechos reservados).

Creative Commons *f pl* Familia de licencias propuestas por una organización sin ánimo de lucro del mismo nombre cuya finalidad es cambiar el marco legislativo con vistas a fomentar la creatividad.

Debian *m pl* Sistema operativo libre gestionado y promocionado íntegramente por cerca de mil voluntarios. En la actualidad, Debian utiliza el kernel de Linux para llevar a cabo su distribución (aunque se espera que existan distribuciones Debian con otros kernels, por ejemplo con HURD, en el futuro). Actualmente, está disponible para varias arquitecturas, entre ellas la i386. Más información en su página web.

derechos compensatorios *m pl* Derechos que compensan a los autores por la copia o reproducción de obras en el ámbito privado. Son parte de los derechos patrimoniales.

derechos de explotación *m pl* Véase *Copyright*.

derechos morales *m pl* Derechos del autor de una obra, mayoritariamente sin limitación temporal e irrevocables. Incluyen, entre otros, la condición de autor o el respeto a la integridad de la obra. Este tipo de derechos sólo existe en la acepción de propiedad intelectual continental.

derechos patrimoniales *m pl* Garantizan al autor la posibilidad de explotar su obra. Son derechos limitados en el tiempo y pueden ser cedidos. Están compuestos por los derechos de explotación y los derechos compensatorios.

distribución *f* La labor de las distribuciones es la integración de software independiente para su correcto funcionamiento en conjunto. Las distribuciones de GNU/Linux, como Debian, Red Hat, Slackware o SuSE, toman el código de los autores originales y lo empaquetan de manera que al usuario final le sea fácil instalar, actualizar, borrar y usar el software en su ordenador.

dominio público *m* Situación en la que se encuentra una obra para la que los derechos patrimoniales han caducado o se han cedido completamente.

Eric Raymond *m* Célebre hacker norteamericano conocido no sólo por el desarrollo de programas de software libre, sino también por ser autor de varios artículos que plasman la filosofía más pragmática del software libre, en especial "La Catedral y el Bazar". Fue uno de los propulsores de la Open Source Initiative y del término *Open Source*.

Free Software Foundation (Fundación del Software Libre) *f* Entidad sin ánimo de lucro fundada a mediados de los años ochenta por Richard Stallman para promocionar el uso del software libre. Su proyecto más conocido es el proyecto GNU, que no sólo ha aportado gran cantidad de software, sino que también se ha preocupado de difundir la filosofía del software libre. Más información en su página web.

FSF *f* Véase Free Software Foundation.

(Proyecto) GNU *m* Acrónimo recursivo de GNU Not Unix. Proyecto lanzado por la Free Software Foundation con el objetivo de conseguir un sistema operativo similar a Unix, pero

totalmente libre. Entre sus grandes logros está la articulación de la licencia GNU GPL. Más información en su página web.

GNU/Linux *m* Unión del kernel Linux y las herramientas proporcionadas por el proyecto GNU. Se trata de una solución de compromiso adoptada por la comunidad de software libre debido a que el fulgurante éxito de Linux ha propiciado que todo el sistema se llame como una de sus partes: el kernel.

GNU GPL *m* Acrónimo de GNU General Public License (Licencia Pública General de GNU). Se trata de la licencia copyleft más popular creada por la Free Software Foundation dentro del proyecto GNU. Existe una traducción de la Licencia Pública General de GNU al castellano.

GPL *m* Véase GNU GPL.

hacker *m y f* Programador habilidoso, experto en sistemas informáticos, gurú. Nótese la diferencia con cracker.

licencia *f* Especie de contrato con las condiciones de uso de la obra. Usando este mecanismo, el autor puede ceder permisos "automáticos" a otros.

licencia minimalista *f* Tipo de licencia de software libre. Sin embargo, al contrario que las licencias *copyleft* (también conocidas como robustas), el programa puede ser redistribuido bajo las condiciones que se quiera, siempre que se mantenga la nota de autoría. Esto significa que alguien puede redistribuir un programa licenciado con una licencia minimalista como software propietario, si así lo desea. A las licencias minimalistas también se las conoce como licencias BSD, ya que son estos sistemas los que las han hecho tan populares.

licencia permisiva *f* Véase licencia minimalista.

Linus Torvalds *m* autor principal del kernel Linux. Linus comenzó a trabajar como entretenimiento en el desarrollo de un kernel de tipo Unix cuando era estudiante de informática en una universidad finlandesa a principios de la década de los noventa. Con la popularización de Linux se trasladó al famoso Silicon Valley californiano, en el que ha estado trabajando primero para Transmeta, una compañía dedicada a la elaboración de chips, y posteriormente en Open Source Development Labs, dedicado íntegramente al desarrollo de Linux.

Linux *m* Kernel de sistema operativo. Su autor principal es Linus Torvalds, aunque en su elaboración han ayudado miles de desarrolladores. Más información en <http://www.kernel.org>

obra derivada *f* Obra que contiene elementos sustanciales de o se basa en gran parte en otra obra que ha sido publicada con anterioridad.

OpenOffice.org *m* Suite ofimática libre desarrollada principalmente por SUN. Consta de un procesador de textos (Writer), una hoja de cálculo (Calc), un programa para presentaciones (Impress) y una aplicación para imágenes (Draw). Se puede encontrar más información sobre OpenOffice.org en su página web.

Open Source (en español: código abierto) *m* Denominación alternativa del software libre enfocada más hacia los aspectos pragmáticos (modelo de desarrollo más dinámico, productivo, de mejor calidad, etc.). Uno de los creadores de este término y de la Open Source Initiative que lo avala fue Eric Raymond. Véase <http://www.opensource.org>.

Open Source Initiative *f* Organización sin ánimo de lucro dedicada a gestionar y promocionar el término *Open Source*. Su página web es <http://www.opensource.org>.

OSI *m* véase Open Source Initiative.

propiedad intelectual *f* Reconocimiento en favor de un autor u otros titulares de unos derechos sobre obras del intelecto humano. En el ámbito continental europeo, la propiedad intelectual se refiere exclusivamente a los derechos de autor, mientras que en el anglosajón también incluye las patentes, las marcas y los secretos industriales.

Red Hat *f* Distribución de GNU/Linux. Se trata de una distribución comercial –gestionada por la compañía Red Hat Linux– que utiliza paquetes en formato RPM.

Red Hat Linux *f* Empresa que realiza y comercializa Red Hat. Fue una de las primeras empresas de software libre en aparecer en medios de comunicación no dedicados específicamente a la tecnología, en especial tras su impresionante salida a bolsa en el índice NASDAQ a finales de la década de los noventa. Aunque sus acciones a día de hoy valen una centésima parte del valor de pico que alcanzó antes del desastre de las *puntocom*, desde hace

un par de años tiene un balance contable positivo. La dirección de su página web es: <http://www.redhat.com>.

Richard Stallman *m* Gurú, hacker y filósofo del movimiento del software libre. A mediados de los años ochenta fundó la Free Software Foundation y el proyecto GNU. Ha participado en la creación de multitud de programas de software libre (el editor de textos Emacs, el depurador GDB, etc.). En los últimos años, su actividad principal se limita a viajar por el mundo y dar conferencias sobre software libre y en contra de la patentabilidad del software.

(licencia) robusta *f* Véase copyleft.

RPM *m* Acrónimo de Red Hat Package Manager (Gestor de Paquetes de Red Hat). Sistema de paquetes creado y utilizado en Red Hat y distribuciones derivadas. Una aplicación software suele empaquetarse en uno o varios paquetes para facilitar su instalación y configuración.

software libre *m* Tipo de software con condiciones de uso y distribución que cumplen con las propiedades para ser considerado libre. En el artículo "Definición de Software Libre" incluido en esta colección se pueden encontrar las cuatro libertades que ha de tener un software para ser considerado libre.

software propietario (o software privativo) *m* Software con condiciones de uso y distribución que no cumplen con las condiciones para ser software libre. Véase software libre.

Bibliografía

Escolar, N. (2001). *Por favor, ¡pirateen mis canciones!*

FreedomDefined.org. Definición de Obras Culturales Libres v1.0.

Lessig, L. (2004). *Free Culture: How big media uses technology and the law to lock down culture and control creativity*. Nueva York: Penguin Press.

Perens, B. (1999). "The Open Source Definition". En: Chris DiBona; Sam Ockman; Mark Stone (eds.). *Open Sources: Voices from the Open Source Revolution*. Cambridge, Massachusetts: O'Reilly and Associates.

Raymond, E. S. (1998). "The Cathedral and The Bazar". *First Monday* 3(3).

Simon, H. A. (1971). *Designing Organizations for an Information-Rich World*, pp. 37-72.

Stallman, R. (1999). "The GNU Operating System and the Free Software Movement". En: Chris DiBona; Sam Ockman; Mark Stone (eds.). *Open Sources: Voices from the Open Source Revolution*. Cambridge, Massachusetts: O'Reilly and Associates.

Stallman, R. M.; Lessig, L.; Gay, J. (2002). *Free Software, Free Society: Selected Essays of Richard M. Stallman*. Free Software Foundation.

