

# 6. Propiedad intelectual

---

*<sup>1</sup> La justificación de regular fuertemente la propiedad intelectual parecería hoy más clara que nunca. Las nuevas tecnologías propician la vulneración de lo que en España conocemos como los derechos de autor. La facilidad de realización de todo tipo de copias, el intercambio de información, música, películas y software a través de internet son claros ejemplos. Sin embargo, el tema suscita también una serie de cuestiones, algunas de ellas con un importante fondo ético: ¿Es la información y sus soportes propiedad de unos pocos? ¿En qué medida podemos restringir esa propiedad? ¿Es realmente controlable?*

## 1. Introducción

“El plagio que muchas personas piensan que tiene que ver con el copyright en realidad no es una doctrina legal, **el plagio real es un delito ético** (...). El plagio ocurre cuando alguien (...) afirma falsamente que las palabras de otra persona, protegidas o no por el copyright, son las suyas propias (...).”<sup>2</sup> Es decir que incluso más allá del Derecho, la propia ética condena el daño que supone apropiarse de lo ajeno<sup>3</sup>, esto es apropiarse de las ideas de otros presentándolas como propias. Abundaremos en la ética y términos relacionados en los temas siguientes.

Las nuevas posibilidades que proporcionan las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)<sup>4</sup> para la distribución, copia y/o manipulación de obras en soporte digital deben implantarse respetando las leyes que regulan los derechos de propiedad intelectual. Los autores de obras literarias, fotográficas, cinematográficas o musicales se convierten en víctimas cuando se vulneran sus derechos de autor y otros derechos afines mediante el uso indebido de las TIC. Por otro lado, esta consideración de obra se extiende también al software<sup>5</sup> y a las bases de datos, lo que afecta especialmente a los ingenieros informáticos. Pero la ley no llega a todos los casos y hay que contar muchas veces con las buenas prácticas empresariales y los códigos tipo.

**En este tema se introduce precisamente la Ley de Propiedad Intelectual** desde la perspectiva de las TIC. Es por ello que se ha considerado importante extender dos aspectos de especial interés: por un lado, el caso particular del software y su protección jurídica presentando en

---

<sup>1</sup> Del capítulo de propiedad intelectual del libro “Deontología y aspectos legales de la informática: Cuestiones éticas, jurídicas y técnicas básicas” de María del Rosario de Miguel Molina y Juan Vicente Oltra Gutiérrez.

<sup>2</sup> Paul Goldstein en su libro “El copyright en la sociedad de la información”. Paul Goldstein es profesor de Derecho de la Universidad de Stanford y autor en 2001 de “International Copyright: Principles, Law, and Practice”.

<sup>3</sup> De Miguel Molina y Oltra Gutiérrez (2007).

<sup>4</sup> ICT (Information and Communications Technology) por sus siglas en inglés.

<sup>5</sup> Adviértase que emplearemos de forma indistinta los términos “software”, de amplio uso en nuestra profesión como “programas”, por ser el término “programas de ordenador” el empleado en nuestra legislación.

particular la problemática de las licencias de software que van sufriendo transformaciones por el empuje del software libre, y por otro lado, la supuesta vulneración de los derechos de autor a través de Internet, porque está al alcance de todos y por su gran impacto en industrias como la discográfica, la cinematográfica y en general la del entretenimiento audiovisual. De cualquier modo, la Ley de Propiedad Intelectual tiene distintas interpretaciones.

## 2. La Ley de Propiedad Intelectual

El punto de partida de la legislación sobre propiedad intelectual es el **Convenio de Berna**, que **regula la protección de las obras literarias y artísticas**. Este instrumento internacional, de 1886, fue completado y revisado posteriormente en varias ocasiones, la última en París en 1971, y enmendado posteriormente en 1979. **El Convenio de Berna es uno de los 24 tratados administrados actualmente por la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI)**<sup>6</sup>. **La OMPI**, cuyos orígenes se remontan a 1883, es un **organismo** especializado de las **Naciones Unidas** (antes, Sociedad de Naciones) **cuyo objetivo es desarrollar un sistema equilibrado de propiedad intelectual internacional**.

**En España, la regulación actual de la propiedad intelectual** está contenida en el texto refundido de la **Ley de Propiedad Intelectual de 1996**, **aprobada por Real Decreto Legislativo**<sup>7</sup>. Este texto agrupa e incorpora todas las novedades legislativas que en el Derecho nacional y comunitario se habían producido desde la Ley de Propiedad Intelectual<sup>8</sup> de 1987. **El texto refundido de la Ley de Propiedad Intelectual queda modificado posteriormente en 2006 por ley**<sup>9</sup>. La reforma responde básicamente a la **necesidad de incorporar al Derecho español** una de las últimas directivas aprobadas en materia de propiedad intelectual relativa a la armonización de determinados aspectos de los derechos de autor y derechos afines a los derechos de autor en la sociedad de la información<sup>10</sup>. **Posteriormente en 2011, la Ley de Economía Sostenible modifica de nuevo la Ley de Propiedad Intelectual, como se verá en el apartado 2.4. “La Ley Sinde”**.

**Sin importar el mérito de una obra o su valor comercial, la Ley de Propiedad Intelectual protege por el derecho de autor todas las creaciones intelectuales originales. El criterio fundamental para conceder la protección es el de la originalidad, originalidad como determinación subjetiva de la diferenciación.** La obra original debe ser entendida como aquella que es **producida directamente por su autor**, sin que sea copia ni imitación de ninguna otra<sup>11</sup>.

**La propiedad intelectual está integrada por una serie de derechos de carácter personal/moral y patrimonial, que atribuyen al autor** de una obra literaria, artística o científica, **la plena**

---

<sup>6</sup> WIPO (World Intellectual Property Organization) por sus siglas en inglés.

<sup>7</sup> Real Decreto Legislativo 1/1996, de 12 de abril, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Propiedad Intelectual, regularizando, aclarando y armonizando las disposiciones legales vigentes sobre la materia.

<sup>8</sup> Ley 22/1987, de 11 de noviembre, de Propiedad Intelectual.

<sup>9</sup> Ley 23/2006, de 7 de julio, por la que se modifica el texto refundido de la Ley de Propiedad Intelectual, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/1996, de 12 de abril.

<sup>10</sup> Directiva 2001/29/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 22 de mayo de 2001, relativa a la armonización de determinados aspectos de los derechos de autor y derechos afines a los derechos de autor en la sociedad de la información.

<sup>11</sup> De Miguel Molina y Oltra Gutiérrez (2007).

disposición sobre la misma y el derecho exclusivo a explotarla. La finalidad pretendida<sup>12</sup> es incentivar la creatividad intelectual y el intercambio de conocimientos, mediante la protección de los justos intereses de los autores y demás titulares de derechos.

## **2.1. Derechos de autor**

Son el conjunto de derechos que aseguran el respeto del autor como tal, denominados derechos morales, y otros que impiden la utilización o aprovechamiento de la obra por parte de terceras personas sin su autorización, denominados derechos patrimoniales.

Los derechos morales son irrenunciables, lo que implica que cualquier cesión de los mismos debe considerarse como nula y no aplicable, mientras que los derechos patrimoniales pueden ser cedidos a terceros, es decir son perfectamente transmisibles.

### **2.1.1. Derechos morales**

Son los derechos que tiene el autor de una obra como son el derecho de divulgación, nombre, paternidad, integridad, modificación, retiro por arrepentimiento y acceso al ejemplar único:

- **Divulgación:** Decidir si su obra ha de ser divulgada y en qué forma.
- **Nombre:** Determinar si tal divulgación ha de hacerse con su nombre, bajo seudónimo, o anónimamente.
- **Paternidad:** Exigir el reconocimiento de su condición de autor de la obra.
- **Integridad:** Exigir el respeto a la integridad de la obra e impedir cualquier deformación, modificación, alteración o atentado contra ella que suponga perjuicio a sus legítimos intereses o menoscabo a su reputación.
- **Modificación:** Modificar la obra respetando los derechos adquiridos por terceros y las exigencias de protección de bienes de interés cultural.
- **Retiro por arrepentimiento:** Retirar la obra del comercio, por cambio de sus convicciones intelectuales o morales, previa indemnización de daños y perjuicios a los titulares de derechos de explotación.
- **Acceso al ejemplar único:** Acceder al ejemplar único o raro de la obra, cuando se halle en poder de otro, a fin de ejercitar el derecho de divulgación o cualquier otro que le corresponda.

### **2.1.2. Derechos patrimoniales**

Corresponde al autor el ejercicio exclusivo de los derechos de explotación de su obra en cualquier forma y, en especial, los derechos de reproducción, distribución, comunicación pública y transformación, que no podrán ser realizadas sin su autorización. Es decir, su ejercicio precisa la autorización expresa del titular de los derechos de propiedad intelectual.

Los derechos de explotación de una obra por el autor duran toda su vida y se extienden hasta 70 años después de su muerte o declaración de fallecimiento, pasando a dominio público tras dicho plazo. Aunque existen subterfugios legales para ampliar el plazo.

---

<sup>12</sup> Aunque hay quien opina que ese tipo de protección “artificial” no tiene porqué incentivar especialmente la creatividad ni por supuesto el intercambio de conocimientos.

Aunque es común creer que derecho de autor y Copyright son lo mismo, existen diferencias de fondo entre ambos conceptos. Así como el derecho de autor es un conjunto de reglas que contienen los derechos morales y patrimoniales del autor de una obra, el Copyright, que proviene del Derecho anglosajón, es el derecho a copia en el caso de una obra publicada. Se podría decir, en la práctica, que el copyright comienza a existir desde que la obra se publica. En resumen, el copyright comprende solo los derechos patrimoniales de una obra, es decir, los derechos puramente económicos.

#### **Copyright o reserva de derechos de explotación:**

©Nombre del titular, lugar y año

La reserva de derechos de explotación se realiza simplemente mediante la inclusión del símbolo de copyright (©) precediendo al nombre del titular y al lugar y año de su producción. De tal forma, a nivel internacional, queda de manifiesto que los derechos de explotación de la misma están reservados, debiendo solicitarse autorización expresa a su titular para cualquier utilización de la misma que exceda del uso privado del usuario final o que implique un aprovechamiento colectivo o lucrativo derivado de posteriores distribuciones o comercializaciones de la misma.

## **2.2. La copia privada y la copia de seguridad**

La armonización de determinados aspectos de los derechos de autor y derechos afines a los derechos de autor en la sociedad de la información<sup>13</sup> incluye los patrimoniales de reproducción, distribución y comunicación pública.

Uno de los cambios que impactaron mediáticamente más fue la nueva regulación del régimen de copia privada. La copia privada es una limitación al derecho exclusivo de copia que la ley reserva al autor, permitiendo la realización de copias para uso privado. Se entiende como ámbito privado el entorno familiar y de amigos y no solo el personal. Este derecho a la copia privada se ampara en un Derecho constitucional, el derecho al acceso a la cultura.

La copia privada se fundamenta básicamente en la protección del derecho a la intimidad, que se basa en que el derecho de autor no debe entrar en la esfera privada del individuo, tanto y más que el uso privado de las obras no afecta a los intereses de los propietarios de los derechos de autor. Sin embargo, desde la aparición de medios tecnológicos que permiten la explotación privada de forma masiva, esto último ya no es tan cierto.

Para compensar a los autores por dicho derecho a la copia privada, la ley autoriza a las sociedades gestoras de derechos de autor, como la Sociedad General de Autores y Editores (SGAE), a cobrar un canon compensatorio aplicable a los dispositivos reproductores, grabadores, y a todos los soportes como cintas, CD, DVD, tarjetas de almacenamiento e incluso

---

<sup>13</sup> Directiva 2001/29/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 22 de mayo de 2001, relativa a la armonización de determinados aspectos de los derechos de autor y derechos afines a los derechos de autor en la sociedad de la información.

**discos duros de ordenador.** El tema del canon digital sigue envuelto en polémica y prueba de ello son los cambios que el legislador sigue introduciendo, de forma voluntaria o empujados por altos tribunales, a la ordenación al respecto<sup>14</sup>.

Por otro lado, **no se debe confundir la copia privada con copia de seguridad** que se aplica típicamente a programas informáticos. **El derecho a copia privada es la copia de una obra (literaria, artística o científica) para uso privado y sin ánimo de lucro, y la propia ley excluye las bases de datos electrónicas y los programas de ordenador.** Es decir que **el software no está amparado en el derecho a copia privada.** Para realizar la copia privada, **no es obligatorio haber adquirido la obra original.** Sin embargo, **solo es legal hacer una copia de seguridad cuando se haya comprado el original o adquirido su licencia.** **La copia de seguridad es una especie de seguro ante los posibles daños que pueda sufrir el original.**

La definición de copia privada que da la ley es distinta a la de copia de seguridad, y, según se interprete<sup>15</sup>, puede amparar las reproducciones (descargas) que se hacen en Internet. Sin embargo, la SGAE confunde copia privada con copia de seguridad, haciendo pensar que la ley solo autoriza la copia de seguridad.

#### **Límites a los derechos de explotación de los programas de ordenador:**

La realización de una copia de seguridad por parte de quien tiene derecho a utilizar el programa no podrá impedirse por contrato en cuanto resulte necesaria para dicha utilización.

### **2.3. Protección jurídica de las bases de datos**

**En España, la Ley sobre la protección jurídica de las bases de datos<sup>16</sup> traspone la Directiva<sup>17</sup> del Parlamento Europeo y del Consejo de 1996, y supone en lo que afecta a la materia de propiedad intelectual la modificación la Ley de Propiedad Intelectual.**

La idea es proteger por los derechos de autor al creador del contenido de las bases de datos, consideradas como un trabajo original de creación intelectual. El creador de la base de datos es aquella persona que, partiendo de un fondo documental adecuado a la materia sobre la que

<sup>14</sup> Cabe recomendar la consulta del "Real Decreto-ley 2/2018, de 13 de abril, por el que se modifica el texto refundido de la Ley de Propiedad Intelectual, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/1996, de 12 de abril, y por el que se incorporan al ordenamiento jurídico español la Directiva 2014/26/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de febrero de 2014, y la Directiva (UE) 2017/1564 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de septiembre de 2017" y, en particular a este respecto, del "Real Decreto-ley 12/2017, de 3 de julio, por el que se modifica el texto refundido de la Ley de Propiedad Intelectual, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/1996, de 12 de abril, en cuanto al sistema de compensación equitativa por copia privada."

<sup>15</sup> Más allá de las interpretaciones posibles de lo que es el ámbito privado, "familiares y amigos" puede argumentarse que no incluye a desconocidos que usan un programa de intercambio P2P.

<sup>16</sup> Ley 5/1998, de 6 de marzo, de incorporación al Derecho español de la Directiva 96/9/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de marzo de 1996, sobre la protección jurídica de las bases de datos.

<sup>17</sup> Directiva 96/9/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de marzo de 1996, sobre la protección jurídica de las bases de datos.

va a versar la base, la crea, mantiene y actualiza<sup>18</sup>. Para registrar una base de datos en el Registro de Propiedad Intelectual, se presentará una memoria descriptiva que contenga su estructura, los criterios de ordenación y el sistema de acceso a los datos. También puede acompañarse una grabación de la base de datos.

## 2.4. La “Ley Sinde”

La Ley Sinde<sup>19</sup>, o Sinde-Wert, es el nombre informal que se le da a un apartado de la Ley de Economía Sostenible<sup>20</sup> relativo a la protección de la propiedad intelectual en el ámbito de los servicios de la sociedad de la información, y que modifica entre otras leyes el texto refundido de la Ley de Propiedad Intelectual. La Ley Sinde suscitó un gran debate público ya que regula las descargas de contenidos desde Internet.

Por esta ley se crea en el Ministerio de Cultura la Comisión de Propiedad Intelectual. Esta comisión será la encargada de: la mediación y arbitraje (sección 1ª), y la salvaguarda de los derechos de propiedad intelectual (sección 2ª). Esta segunda sección puede adoptar medidas para que se interrumpa la prestación de un servicio de la sociedad de la información que vulnere derechos de propiedad intelectual (es decir, el cierre de webs o retirada de contenidos), siempre que el prestador, directa o indirectamente, actúe con ánimo de lucro o haya causado o sea susceptible de causar un daño patrimonial, aún sin ánimo de lucro. Se incluyen en lo anterior no solo webs que alberguen los contenidos, sino también webs que alberguen enlaces a maneras de conseguir los contenidos (enlaces a otras webs o a descargas mediante redes Peer To Peer -P2P<sup>21</sup>-).

Cuando la sección 2ª de la comisión considere que se están vulnerando derechos de propiedad intelectual, la ley establece las actuaciones a realizar como la identificación del responsable del servicio que está realizando la conducta presuntamente vulneradora, la retirada voluntaria de los contenidos infractores en 48 horas, o la actuación judicial (juzgado central de lo contencioso-administrativo) para la interrupción del servicio.

En definitiva, se trata de una modificación de una serie de leyes y normas para facilitar el cierre de páginas web que vulneren la propiedad intelectual según los criterios de una comisión. Y la polémica se aviva puesto que la comisión puede cerrar páginas web de enlaces simplemente con una mínima participación de la figura judicial (cuando anteriormente no existía esa comisión y era únicamente un juez el que podía determinar el cierre de una página web).

Notificación y actuación

Quien considere que un sitio ha vulnerado sus derechos de propiedad puede pedir amparo a la Sección Segunda intelectual, demostrando que previamente se ha tratado de avisar al

---

<sup>18</sup> Davara Rodríguez (1993).

<sup>19</sup> Disposición final cuadragésima tercera que modifica las siguientes leyes: Ley 34/2002, de 11 de julio, de Servicios de la Sociedad de la Información y de Comercio Electrónico, el Real Decreto legislativo 1/1996, de 12 de abril, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Propiedad Intelectual, y la Ley 29/1998, de 13 de julio, reguladora de la Jurisdicción Contencioso-Administrativa, para la protección de la propiedad intelectual en el ámbito de la sociedad de la información y de comercio electrónico.

<sup>20</sup> Ley 2/2011, de 4 de marzo, de Economía Sostenible.

<sup>21</sup> Una red Peer To Peer o red de pares es una red de ordenadores donde los nodos se comportan como iguales y actúan simultáneamente como clientes y servidores respecto a los demás nodos de la red.

supuesto infractor y que éste no ha hecho caso. Esa demostración es tan elemental como el envío de un correo al presunto "infractor", aun sin ser no replicado por éste. Si se desconoce su cuenta de correo bastará con la publicación del aviso en el BOE.<sup>22</sup>

Aclaremos algo sobre esta Sección Segunda: se trata de un órgano administrativo que establece si alguien comete una infracción de derechos de propiedad intelectual. En otras palabras, el Gobierno podrá decidir y en su caso castigar a quien él mismo considere que es infractor. Cabe recordar que antes de su existencia, la determinación sobre si hay una infracción sólo lo podía decidir un juez.

La reforma de la Ley de Enjuiciamiento Civil (LEC) da una herramienta más para localizar a los supuestos infractores responsables de sitios web de enlaces y a los prestadores de servicios de la sociedad de la información relacionados con ellos, e incluso a cualquier usuario de dichos servicios "sobre el que concurren indicios razonables de que está poniendo a disposición o difundiendo de forma directa o indirecta" material protegido por derechos de autor. Esto implica identificar a cualquier usuario activo de Internet por la vía civil, aunque no haya cometido un ilícito grave. El titular de un derecho de propiedad intelectual que pretenda ejercitar una acción por infracción del mismo puede pedir a "un prestador de servicios de la sociedad de la información" que aporte los datos necesarios para llevar a cabo la identificación de un usuario de sus servicios. Sólo se tendrá en cuenta "el volumen apreciable de obras y prestaciones protegidas no autorizadas puestas a disposición o difundidas".

### 3. El caso particular del software

#### 3.1. Protección jurídica del software

La Ley de Propiedad Intelectual incluye a los programas de ordenador como objetos de protección como se establece en el artículo 10: "Son objeto de propiedad intelectual todas las creaciones originales literarias, artísticas o científicas expresadas por cualquier medio o soporte, tangible o intangible, actualmente conocido o que se invente en el futuro, comprendiéndose entre ellas: ... i. Los programas de ordenador."

#### ¿Virus?

No son susceptibles de protección jurídica aquellos programas cuyo fin sea ocasionar efectos nocivos a los sistemas informáticos. O dicho de otra forma, no tiene protección jurídica aquello que sea ilegal, como los virus.

<sup>22</sup> Si el responsable del sitio web 'denunciado' accede a retirar los contenidos a petición de la Sección Segunda (por la razón que sea), el texto prevé que esta "retirada voluntaria de las obras y prestaciones no autorizadas tendrán valor de reconocimiento implícito de la referida vulneración de derechos de propiedad intelectual". Es decir, si uno retira los contenidos o enlaces 'vulneradores' voluntariamente, uno reconoce que además ha cometido una ilicitud. Por contra, si el supuesto infractor se niega a retirar contenidos, la Sección Segunda va a poder echar mano de una serie de herramientas que 'refuerzan' su poder. Puede pedir también a intermediadores, servicios de alojamiento web, de pago y de publicidad su colaboración para suspender su colaboración con un sitio declarado infractor o 'asfixiarle' económicamente.



### 3.1.1. Titularidad

La ley centra en las personas naturales o físicas la consideración de autor de las obras objeto de propiedad intelectual<sup>23</sup>, ya que solo dichos sujetos pueden realizar una actividad intelectual susceptible de crear obras originales. Sin embargo, las personas jurídicas<sup>24</sup> pueden ser consideradas como autores y corresponderles los derechos que se atribuye a los mismos, en casos determinados y expresamente previstos por la ley. Es decir que en ocasiones se permite otorgar esa condición a las personas jurídicas para proteger la explotación comercial del producto resultante<sup>25</sup>.

La Ley de Propiedad Intelectual establece una distinción entre el programa por encargo realizado en el seno de una relación laboral (por ejemplo, un programador contratado por una empresa de software) y el programa resultado de un arrendamiento de servicios (por ejemplo una empresa que contrata a otra o a un autónomo para el desarrollo de un software). Así como respecto al primer caso, se establece que, salvo pacto escrito en contrario, se presumirá que los derechos de explotación han sido cedidos en exclusiva al empresario, dicha presunción no resulta aplicable a las relaciones no laborales<sup>26</sup>. En esta situación del software realizado por un profesional independiente para una empresa, es de suma importancia el regular en los contratos de arrendamiento de servicios quién será el titular de los derechos sobre el programa resultante del encargo. Sin embargo, este supuesto no acostumbra a plantear problemas en la práctica cuando la empresa que contrata al autónomo es de software, debido a que esta suele manifestar desde un principio su voluntad de acceder a la titularidad de los derechos sobre el programa resultante del arrendamiento de servicios<sup>27</sup>. En el caso de un programa realizado por una empresa de software para un cliente determinado, en ausencia de pactos, se entenderá que todos los derechos pertenecen a la empresa de software y que el cliente adquiere el derecho de uso del programa.

Por otro lado, además de la obra de un solo autor, en cuyo caso la titularidad queda clara, pueden presentarse diferentes tipos de obras:

- **Obra en colaboración:** Cuando un software se cree conjuntamente por varios autores o desarrolladores, los derechos exclusivos serán propiedad común y corresponderán a todos ellos en la proporción que determinen.
- **Obra colectiva:** Es la creada por la iniciativa y bajo la coordinación de una persona natural o jurídica que la edita y publica bajo su nombre y está constituida por la reunión de aportaciones de diferentes autores cuya contribución personal se funde en una creación única y autónoma, para la cual haya sido concebida sin que sea posible atribuir separadamente a cualquiera de ellos un derecho sobre el conjunto de la obra

---

<sup>23</sup> Davara Rodríguez (1993).

<sup>24</sup> Las personas jurídicas son las organizaciones o empresas. Como la persona física, una persona jurídica tiene capacidad para adquirir derechos y contraer obligaciones.

<sup>25</sup> De Miguel Molina y Oltra Gutiérrez (2007).

<sup>26</sup> Las relaciones laborales son los vínculos que se establecen en el ámbito del trabajo, y es el contrato de trabajo el que regula esa relación laboral. Sin embargo, el arrendamiento de servicios o de obras, el trabajo autónomo no constituyen relaciones laborales.

<sup>27</sup> En la base de datos CONTRACT-SOFT de Xavier Ribas Alejandro (1987-1997).



realizada. Cuando se trate de una obra colectiva tendrá la consideración de autor, salvo pacto en contrario, la persona natural o jurídica que la edite y divulgue bajo su nombre. Es decir, en el caso de un desarrollador que trabaje por cuenta ajena formando parte de un equipo de desarrollo, este no tendrá la consideración de autor.

- **Obra compuesta:** Se considerará obra compuesta la obra nueva que incorpore una obra preexistente sin la colaboración del autor de esta última, sin perjuicio de los derechos que a este correspondan y de su necesaria autorización. Un ejemplo es la utilización de una librería<sup>28</sup> ajena que cumpla una determinada funcionalidad para el software final.

### **3.1.2. Inscripción**

¿Para qué registrar un programa de ordenador? Aunque la ley reconoce los derechos del autor o autores del programa por el mero hecho de serlo, estos derechos solo quedan protegidos públicamente frente a terceros cuando se inscriben en el registro de la propiedad intelectual. Lo que se registra es necesariamente el código fuente<sup>29</sup> del programa, que es lo que se puede asimilar a una obra intelectual. El registro tiene efectos probatorios de la autoría y titularidad de la obra, así como efectos publicitarios.

Una medida alternativa no excluyente, sería el depósito notarial de un programa. Consiste generalmente en el depósito notarial de un CD con el programa. De esta forma, se constituye una prueba de la autoría basada en la fe notarial. El depósito ante notario de programas de ordenador presenta además las siguientes ventajas<sup>30</sup> frente a la inscripción en el registro de la propiedad intelectual:

- Posibilidad de creación de la prueba de la titularidad mediante cualquier tipo de soporte. El material depositado ante notario es fácilmente aportado en un procedimiento por infracción de derechos de propiedad intelectual.
- Posibilidad de depositar ante notario, no solo el código fuente, sino también el código objeto<sup>31</sup> o cualquier otro material que identifique el programa. El material depositado ante notario es fácilmente utilizable para la prueba pericial comparativa, al estar depositado el código objeto.
- No obligatoriedad de que el material depositado quede en manos de terceros, el notario en este caso, dado que la empresa depositante puede optar en constituirse como depositaria de los materiales que identifican el programa. Dicho de otro modo, que el material en cuestión no queda en manos del notario sino de la empresa desarrolladora del programa de ordenador.

---

<sup>28</sup> Una librería es una parte de un programa encapsulada, que no representa un programa autónomo y que es reutilizable por varios programas. Permite reutilizar código y datos de forma modular. Otras denominaciones próximas a este concepto que se dan en diversos contextos son: módulo, componente, “plug-in”, toolkit...

<sup>29</sup> Conjunto de líneas de texto con las instrucciones que deben seguirse para ejecutar el programa.

<sup>30</sup> En la base de datos CONTRACT-SOFT de Xavier Ribas Alejandro (1997).

<sup>31</sup> Es el código que resulta de la compilación del código fuente y se distribuye en varios archivos, que han de enlazarse para obtener un programa ejecutable.

### 3.2. Las licencias de software

Una licencia de software es un contrato entre el autor o el titular de los derechos de explotación y el usuario. Dentro de sus cláusulas se establecen una serie de términos y condiciones para su utilización, y en general cualquier otra consideración que se estime necesaria. Se suele plasmar en un documento electrónico que el usuario acepta antes de instalar o utilizar el software, y cuyas siglas en inglés son EULA (End User License Agreement), o en castellano CLUF (Contrato de Licencia del Usuario Final). El hecho de darle a un botón de “Acepto” es en este caso asimilable al hecho de firmar por escrito un contrato. Dada la proliferación del uso de software, el usuario final se ve expuesto a una gran cantidad de licencias, con textos generalmente largos, en lenguaje técnico-jurídico y con mucha “letra pequeña”. Esto hace difícil en la práctica leerlos y aceptarlos con conocimiento<sup>32</sup>. Sin embargo, es importante saber que el hecho de no leerlos no exime legalmente al usuario de su cumplimiento. Por otro lado, pese al nombre inglés de “agreement”, que se traduciría por “acuerdo”, se trata realmente de un contrato de adhesión. Es decir, es redactado unilateralmente por el proveedor (a veces con cláusulas que resultan ser abusivas), y ha de ser aceptado o no en su integridad por el usuario (sin posibilidad de acuerdo o negociación). Este último aspecto en ocasiones logra invalidarlos en los juicios, pero dependerá de cada caso.

Por otro lado una cosa son las licencias de software y otra los Términos de Servicio<sup>33</sup>. Cuando el procesamiento y almacenamiento ya no se hacen en tu ordenador sino que se utilizan recursos de un lugar remoto a los que se accede por Internet, los Términos de Servicio recogen los términos y condiciones generales de uso de un servicio en la nube<sup>34</sup>.

Por lo general, las licencias de software propietario o privativo no permiten que el software sea modificado, desensamblado, copiado o distribuido, incluso regula los fines concretos para los cuales puede ser utilizado. Aunque la responsabilidad frente a fallos en el programa queda muy reducida en este tipo de licencias, se suelen ofrecer servicios de soporte técnico y actualizaciones durante el plazo de la licencia.

Existen, por supuesto, otras formas de transmitir software, entre ellas el programa a medida, o porqué no, el software de alquiler. Seguramente el principal argumento para que una empresa se decida a contratar los servicios de un ASP (Application Service Provider) es el ahorro de costes en software que podría suponerle.

---

<sup>32</sup> Aparte de lo farragosos que suelen ser, mucha gente no lee los contratos por no considerar importante infringir el texto relacionado con los posibles perjuicios al proveedor, es decir las cosas que el proveedor puede no querer que uno haga y que uno puede estar tentado de hacer (copiarlo o distribuirlo si no está permitido, usarlo sin pagar cuando por ejemplo es de pago tras un tiempo de prueba, usarlo en ámbito comercial cuando es gratuito solo para uso privado, etc.). Aunque esto es algo que es del “interés” del usuario -dejando aparte su ilegalidad-, conlleva obviar también el texto relacionado con los posibles perjuicios al usuario, es decir las cosas que el proveedor puede estar tentado de hacer y que uno puede no querer que haga (vulneración de la privacidad, instalación no solicitada de software, etc.). Esta actitud impide pues al usuario detectar lo que puede perjudicarle y que está aceptando por contrato.

<sup>33</sup> ToS (Terms of Service) por sus siglas en inglés.

<sup>34</sup> La nube (the cloud en inglés) es una metáfora empleada para hacer referencia a servicios que se utilizan a través de Internet.

### 3.3. El software libre

La problemática asociada al software radica en su propia naturaleza. El software tiene un alto coste de creación y mantenimiento comparado con el bajo coste de reproducción, uso o reutilización. Y este desequilibrio se acentúa cada vez más debido al crecimiento espectacular de las tecnologías de la información, por ejemplo en la facilidad actual de copia y distribución digital.

La clave del problema que aborda el software libre está en la reutilización, en el sentido lógico de poder utilizar partes ya hechas por otros. Para realizar cualquier transformación de una obra ajena es necesaria la autorización de quien sea el titular de los derechos de dicha obra. En vez de usar el simple copyright que supone "todos los derechos reservados", estas licencias solo se reservan algunos derechos, e informan de si el propietario permite o no hacer copias, crear obras derivadas como adaptaciones o traducciones, o dar a las copias o derivados usos comerciales. La licencia de código abierto permite modificaciones y trabajos derivados, también permite que estos se distribuyan bajo las mismas condiciones de la licencia del software original.

De hecho estamos asistiendo a un cambio radical del concepto de mercado y propiedad. No se paga por el producto en sí, sino por los servicios relacionados. Esto tiene una justificación: Los costes de desarrollo inicial no son los más significativos en el coste total del ciclo de vida de un programa, sino los costes de adaptación y mantenimiento (costes marginales). Por supuesto, esto se da tanto para el software libre como para el propietario.

#### 3.3.1. Definición del software libre

Para definir el software libre, hay que empezar por aclarar qué entendemos todos por software propietario. La característica fundamental del software propietario es que los derechos de explotación del software quedan exclusivamente reservados para el propietario, así como la posibilidad de mejora o adaptación. Y todos estamos al tanto de la bien conocida lucha contra la piratería de binarios e ingeniería inversa.

Por oposición, la característica fundamental del software libre es que se usa libremente. En concreto permite al usuario el ejercicio de cuatro libertades básicas. Estas libertades son:

- Ejecutarlo para cualquier propósito,
- Estudiar cómo funciona y adaptarlo a sus necesidades,
- Distribuir copias,
- Mejorarlos y liberar esas mejoras al público.

El ejercicio de estas libertades puede además facilitar la evolución del software, exponiéndolo lo más posible al uso y a la modificación -al llegar a más gente, está más probado- y quitando restricciones artificiales a la propia evolución -al estar más sujeto al ambiente-.

Para cumplir con estas cuatro libertades precisamos de un código fuente abierto. Con código fuente abierto nos referimos a que el código fuente está siempre disponible junto con el programa, pero también que se permite modificarlo y distribuir esas modificaciones libremente.

### ¿Qué no es software libre?

Este punto pretende hacer unas cuantas aclaraciones, porque al ser el modelo de software propietario el que tenemos en la cabeza, se tiende naturalmente a meter en un mismo saco todo lo que no es software propietario.

Y la primera confusión viene de que la palabra “free” en “free software”, además de libre quiere decir gratis en inglés. Para el usuario, está claro que lo más visible es el precio y que puede bastarle con **software regalado** sin ver la profundidad de otros aspectos del software libre, por ejemplo la posibilidad de adaptación o mejora. El software libre no tiene porqué ser regalado, aunque típicamente tiene menor precio que el propietario, incluso muchas veces es gratis. Un ejemplo que muestra esta diferencia es el Skype (software muy expandido de telefonía sobre Internet): el software es gratuito, pero sus ejecutables y protocolos están especialmente cerrados para evitar ingeniería inversa. En general, la palabra que se usa en inglés para el software gratuito pero propietario es “freeware”, frente a “free software” que se suele usar para el software libre (también llamado software de código abierto u “open source software” por los motivos que hemos explicado).

Tampoco el **software solamente acompañado de su código fuente** se puede considerar software libre. Si se permite el acceso pero se restringen por licencia otras libertades, de uso, adaptación o mejora y distribución, no es suficiente para hablar de software libre.

Y por último, tenemos el caso del **software de dominio público**. Este es el software que viene acompañado de su código fuente pero que no tiene licencias de uso, lo que hace que corra el peligro de dejar de ser de dominio público. El software libre, sin embargo, sí que lleva asociada una licencia, licencia que tiene típicamente alguna restricción para garantizar precisamente su persistencia como software libre.

### 3.3.2. Justificación del software libre

En principio el software libre surge como respuesta a las prácticas abusivas utilizadas por las principales empresas desarrolladoras de software propietario, que obligan de hecho a los usuarios a contratar permanentemente todas las actualizaciones y mejoras, y ata su información a sus formatos. En este sentido el usuario se ve atado de manos, tiene unos derechos muy limitados sobre el producto adquirido. Esta situación se da especialmente en situaciones de casi monopolio en la práctica, cuyo ejemplo más conocido es la empresa Microsoft con su sistema operativo Windows y su paquete de ofimática Office.

Es la **Free Software Foundation (FSF)**, con Richard Stallman a la cabeza, quien en los años 80 plantea no solo las bases ideológicas sino las prácticas del software libre, materializadas en la **licencia GPL (General Public License)**, también llamada “copyleft”. Aun más, Linus Torvalds terminó de dar el empuje pragmático a este movimiento con la creación de Linux.

Al final de los años 90 se concreta una nueva línea del movimiento, denominada **Open Source**, que se caracteriza por una reorientación más práctica del software libre. Open Source se centra más en lo que considera la superioridad técnica y ventajas prácticas del software libre, argumentando sobre aspectos como son una mayor funcionalidad y capacidad de adaptación


del software, una mayor calidad, en cuanto a que suele ser un software más libre de errores y robusto, y también más eficiente y con mejores prestaciones muchas veces. Sostiene también que el software libre tiene mayor seguridad, puesto que la transparencia dificulta de hecho la introducción de código malicioso<sup>35</sup>. Los defensores del software libre argumentan que estos aspectos están asegurados por la revisión pública del software y la colaboración abierta a un gran número de personas<sup>36</sup>.

Otras pretendidas ventajas no técnicas del software libre son la independencia con respecto del proveedor que garantiza la continuidad del negocio aunque desaparezca el creador original, la viabilidad de aplicaciones minoritarias -un ejemplo típico son las traducciones de los interfaces con el usuario a idiomas minoritarios o menos estratégicos-, y también hay quien defiende el software libre con argumentos puramente macroeconómicos. Una ventaja adicional, circunstancial en este caso, es que al ser minoritario no es objetivo de ataque, es decir que sufre menos ataques de seguridad (un claro ejemplo de esto son los virus y el malware que afectan seriamente a Windows, pero mucho menos a Linux).

Hay que mencionar que aunque estas ventajas son potenciales del software libre, no está asegurado que se den en la práctica. Por ejemplo, un proyecto de software libre mantenido por una o pocas personas, en versión preliminar, y con pocos usuarios o revisores, es normal que pueda tener errores, fallos de seguridad, problemas de mantenimiento o de perdurabilidad, tanto o más que el software propietario. Por otro lado, el estar enganchado a un software libre concreto no asegura en la práctica, ni para el usuario final ni incluso para un desarrollador, la independencia con respecto del proveedor. Ante actualizaciones y nuevas versiones del software, el sistema operativo por ejemplo, ya puede uno tener los conocimientos informáticos necesarios, que uno se encuentra en la práctica vendido, como en el caso del software propietario, ante el empuje incesante difícil de seguir a título individual.

#### Breve historia del software libre:


Hay empezar diciendo que el movimiento de software libre tiene sus orígenes en otros campos, en concreto, en el origen de Internet en 1969, que promueve eficazmente la colaboración individual incremental, y materializándose en los Request For Comments (RFC), que son especificaciones abiertas a la colaboración y que están en la base de las tecnologías de Internet.


A principios de los años 1970 surge Unix como tipo de sistema operativo que será tomado como referencia de los sistemas operativos en software libre. Aunque sus inicios estuvieron impregnados de un espíritu de apertura y de colaboración, el sistema Unix se tornó progresivamente en propietario y en 1985 se crea la FSF asociada al proyecto GNU<sup>37</sup> , que es una reimplementación de Unix en software libre. Para enmarcar este proyecto, se crea la



<sup>35</sup> Un código cerrado basa su seguridad en el principio de “seguridad por ocultación”. Pese a que hay argumentos a favor y en contra de este principio y distintos casos de uso, hay un claro consenso en que como poco es ineficaz en sí mismo para lograr una seguridad que no sea a corto plazo.



<sup>36</sup> Según Linus Torvalds: “Dado un número suficientemente elevado de ojos, todos los errores se convierten en obvios.”


<sup>37</sup> GNU es un acrónimo recursivo que significa GNU No es Unix (*GNU is Not Unix*). Se refiere a que no es literalmente Unix, pero pretende emularlo completamente.

licencia GPL o copyleft, que ha sido utilizada en muchos otros proyectos software. El X Window System  es la base del interfaz gráfico de los free Unix. En 1985 aparece la primera versión abierta de las X bajo la licencia del MIT, que también es de tipo abierto. De licencias y tipos de licencias de software libre hablaremos más adelante.

En 1987 surge Minix. Se trata de un Unix sencillo, pedagógico, académico y de código publicado (aunque no abierto en sentido estricto). En 1991, Linus Torvalds hace un kernel o núcleo de sistema operativo como alternativa más práctica que el Minix. Y un año más tarde, 1992, el núcleo Linux  se une al proyecto GNU que tenía ya implementado todo lo que no era el núcleo, haciendo realidad un Sistema Operativo libre completo y que funcionaba en hardware muy barato (la arquitectura PC): el GNU/Linux, que es el que ha acabado implantándose con más fuerza.

Poco después empiezan a aparecer distribuciones de GNU/Linux, pretendiendo básicamente facilitar su uso a usuarios menos expertos. Esta tendencia ha permitido que existan en la actualidad instalaciones de Linux tan “amistosas con el usuario” (fáciles de usar) como los sistemas operativos de Microsoft Windows. Por mencionar algunas distribuciones con gran implantación tanto en el ámbito personal como profesional destacamos Debian, RedHat  o SuSE. Cabe mencionar especialmente la distribución Ubuntu, basada en Debian pero orientada a su facilidad de uso y actualización, y que ha supuesto una divulgación de Linux entre el público general. Por otro lado, a mediados de los 90 se concretan alternativas a Linux, herederas de una de las grandes ramas del Unix original, la BSD: FreeBSD , NetBSD y OpenBSD.

En 1994 Apache  surge como alternativa Open al servidor web propietario Netscape, copando la gran mayoría de los servidores web. En la actualidad, aún después del empuje de Microsoft hacia ese mercado, Apache sigue siendo un servidor web dominante en las páginas web. Y en 1998, Netscape abre su código del navegador web bajo el nombre de Mozilla , ahora conocido por el público como Firefox.

En ese mismo año, OpenSource  reorienta el enfoque del software libre de una manera más persuasiva para el mercado, recogiendo múltiples inquietudes de otros proyectos y licencias complementarios al GNU / GPL.

Y para acabar con esta breve historia, es interesante recalcar que el software libre ha sido una inspiración de transparencia y libertad en otros campos. Por ejemplo, Wikipedia, una enciclopedia en la web de colaboración abierta, o Creative Commons, una licencia para obras artísticas, por ejemplo en el campo de la música y el cine, que propicia su uso libre.

Cabe terminar mencionando el soporte que ha recibido Linux y otros proyectos de código abierto en los años 2000 por parte de grandes pesos de la industria, y la gran implantación que tiene en algunos sectores (supercomputadoras, progresivamente cada vez más dispositivos empotrados, el mercado de los smartphones con el sistema Android de Google, basado en Linux...).

### 3.3.3. Licencias de software libre

Hemos visto el concepto genérico del software libre, pero en la práctica este se implementa de muchas maneras en **licencias concretas**, con diferencias que tal vez no sean muy relevantes para el usuario final, pero sí que lo pueden ser para los redistribuidores y especialmente los desarrolladores que puedan querer de algún modo incluir o reutilizar software libre en sus proyectos.

#### 3.3.3.1. El copyleft

El mejor y más extendido ejemplo de licencia copyleft es la licencia GPL, hasta tal punto que se consideran prácticamente sinónimos. Esta licencia fue creada por la FSF para enmarcar el proyecto GNU, pero ha sido usada en muchos otros proyectos de software. Una licencia de código abierto debe garantizar la disponibilidad del código para su uso, modificación y distribución. Y en las licencias de tipo copyleft, el usuario no tiene derecho a realizar restricciones con respecto a la utilización de ese programa modificado. En la práctica, esto se traduce en que si modificas código que esté bajo licencia GPL o lo integras con otro tipo de código, el desarrollo final tiene que estar enteramente bajo licencia GPL. Es un dato a destacar que el 70% de los proyectos de software libre aparecen bajo esta licencia GPL.

¿Qué pasa con el copyright en el mundo del software libre? Copyleft es un juego de palabras: Copyright quiere decir derechos de copia, se sobreentiende que restringidos, “Right” es derecho en inglés, pero también en el sentido de derecha frente a izquierda. Se utiliza la palabra “Left”, izquierda en inglés, por oposición a “Right”, derecha. De hecho, el símbolo del copyleft es un símbolo de copyright con la letra c orientada hacia la izquierda. Pero es que además, “Left” quiere decir permitido en inglés. En definitiva, copyleft quiere decir copia permitida (e incluso alentada), por oposición a copyright que quería decir en su significado original derechos de copia restringidos.

Pero pese a que copyleft aparenta ser lo contrario de copyright, legalmente no es más que un tipo concreto de copyright. De hecho, utiliza la estructura legal que fue creada para asegurar los derechos restringidos de copia para promover la libertad de copia.

Resumiendo, el copyleft es un tipo de copyright, puesto que pretende evitar la apropiación de la autoría intelectual de un determinado programa no renunciando a los derechos morales de autor. La gran diferencia con respecto al copyright clásico es que impone menos restricciones sobre los derechos de explotación.

Las características anteriores son comunes a todas las licencias de software libre, pero en particular, la licencia de copyleft pretende además mantener y promulgar la libertad del software libre (en el sentido de intentar evitar que sea absorbido por software propietario). Veremos a continuación otro tipo de licencias de software libre que ponen menos énfasis en este último aspecto.

#### 3.3.3.1. El copyleft débil

Frente al copyleft original, que a partir de ahora denominaremos fuerte, surge una versión matizada del mismo, el copyleft débil. En el caso del copyleft fuerte, las librerías con las que



enlaza el programa deben ser distribuidas bajo la misma licencia. Sin embargo el copyleft débil permite la coexistencia de varias licencias en el mismo proyecto (mientras que no se esté mezclando sus códigos fuente, es decir, mientras que las partes estén “encapsuladas” en código objeto generado independiente, es decir en librerías), facilitando el enlace dinámico de aplicaciones libres con aplicaciones no libres. Un ejemplo práctico puede ser la necesidad de inclusión en una distribución Linux de “drivers” (controladores de dispositivo) propietarios para manejar hardware (por ejemplo tarjetas gráficas, tarjetas de red, etc.), ya que muchos fabricantes solo ofrecen su código objeto. Otro ejemplo puede ser la inclusión en una distribución Linux de “plug-ins” multimedia propietarios que tengan un uso generalizado, como puede ser FlashPlayer (un “plug-in” de navegador que permite ver páginas Web con tecnología flash, por ejemplo los vídeos de Youtube).

#### Ejemplos de licencias de copyleft débil:

Algunos ejemplos de licencias consideradas de copyleft débil son las siguientes:

La licencia LGPL (Lesser General Public License), es decir la Licencia Pública General Reducida de GNU que frente a la anterior permite el enlace dinámico con librerías no libres.

La **licencia de Mozilla**, el navegador de Netscape que lo abrió bajo este nombre.

Algunos de los proyectos de desarrollo OpenSource más populares emplean licencias de tipo copyleft débil, aunque muchos han evolucionado al copyleft con los años, mientras otros lo han defendido desde el principio.

#### 3.3.3.2. El copyleft

Aunque este tipo de licencias aparecieron incluso antes que la licencia GPL, el concepto como tal ha sido articulado bastante recientemente. Lo que se aborda en este caso es el problema de los trabajos derivados, es decir, de la distribución de modificaciones sobre el original. Si se utiliza código bajo licencia GPL, el desarrollo final tiene que estar también bajo licencia GPL. Sin embargo, las licencias copyleft no imponen esta restricción, de forma que se promueve más la colaboración porque los desarrolladores son menos recelosos de este tipo de licencia y por consiguiente están más dispuestos a usarla.

En resumen, el copyleft ofrece una tercera alternativa frente al copyright y el copyleft. Se trata de una licencia para software libre que no se hereda obligatoriamente a todos los trabajos derivados, por lo que no se restringe la redistribución como ocurre con el copyleft.

Hay aquí un debate constante en la comunidad de software libre entre los defensores de estos dos tipos de licencia sobre dónde está el límite entre las restricciones que preservan la libertad y las restricciones que reducen la libertad. En la práctica, eso se traduce en una diversidad de licencias entre las que se elige a la hora de desarrollar software libre. Y desde el punto de vista del usuario final, todas pueden parecer prácticamente equivalentes. Lo que pasa es que el concepto de usuario final es muy nítido en el modelo de software propietario, pero es mucho

más difuso en el del software libre, donde todo usuario final se beneficia de otros usuarios que puede que sean también desarrolladores y que tienen la posibilidad de mejorar el software.

#### **Ejemplos de licencias copyfree:**

Ejemplos de licencias de software libre que no son copyleft son:

La **licencia del MIT** (Massachusetts Institute of Technology): Recordemos que la primera versión abierta de las X, el interfaz gráfico de los Unix libres, apareció bajo esta licencia. De hecho, es conocida en el uso corriente como licencia X11.

La **licencia de la BSD** (Berkeley Software Distribution), una de las grandes ramas del Unix original que ha acabado siendo de software abierto.

#### **3.3.4. Amenazas al software libre**

Hemos visto que el software libre es un movimiento interesante que está resultando muy enriquecedor para la diversidad en la industria del software y para los usuarios finales. Llegados a este punto, es interesante pensar en sus potenciales amenazas. **En primer lugar, hay que hablar de la controversia legal de las licencias, de toda la problemática que suponen sus incompatibilidades y su proliferación; esto es, han surgido muchas licencias, con matices que en la práctica provocan incompatibilidades legales. Otro aspecto importante es el de las garantías. Hay leyes en Europa por las que si se cobra por algo tienes que dar unas ciertas garantías, y las licencias de software libre típicamente se eximen de estas garantías, aunque también lo hace el software propietario gratuito ("freeware").**

En cuanto a las amenazas que vienen de las empresas tradicionales, está claro que existe una gran inercia por el modelo propietario y el copyright en las empresas desarrolladoras. Otra fuerte amenaza al software libre viene por las patentes de software, que bloquearía la implementación de ciertos algoritmos y funciones. Por supuesto, esto afecta también al software propietario, pero en menor grado porque puede permitirse más viablemente pagar por estas patentes y en el caso de las grandes empresas intercambiar patentes dentro de sus respectivas carteras de patentes. Otro aspecto relacionado es el de los contratos laborales. Las empresas de desarrollo hacen firmar un contrato a sus desarrolladores por el que el software resultante es una obra colectiva y la empresa se reserva la gestión de los derechos de explotación. Esto imposibilita que el trabajo de un asalariado pueda contribuir al software libre si su empresa no va por esa vía. Y por último no hay que olvidarse de las no siempre impecables prácticas empresariales: la empresa tradicional tiene mayor facilidad de abusar del software libre. Por un lado, dispone del código fuente y por otro carece de temor a posibles demandas legales que pudieran originarse en caso de absorberlo en su software propietario pese a que la licencia no lo permita. Esta situación se ha dado especialmente mientras que el software libre no tenía una posición de fuerza y respaldo dentro del mundo empresarial, pero es algo que está cambiando progresivamente.

### 3.3.5. Uso y futuro del software libre

Actualmente, el software libre está implantado en empresas de cualquier tamaño, desde pequeñas hasta grandes multinacionales. En cuanto a las pequeñas empresas, es importante destacar que la informática tiene cada vez mayor presencia y coste en las empresas; el software libre permite un uso extensivo a bajo coste sin recurrir al uso fraudulento de software. Un dato a destacar es que muchas start-ups de desarrollo software se apoyan muy fuertemente en el software libre. A un mayor ámbito ciertas administraciones públicas y grandes corporaciones hacen un fomento del software libre de manera institucionalizada. Por ejemplo, en el ámbito de la educación en España ocurre en muchas comunidades autónomas, con la creación de versiones de Linux adaptadas a ese contexto (Extremadura y Andalucía fueron las pioneras con gnuLinEx y Guadalinux respectivamente). Además, tenemos grandes empresas que dan su apoyo financiero y comercial al software libre, entre ellas gigantes de la informática como las IBM, Apple, Google, Cisco, Oracle y su adquirida Sun, Intel, AOL... El peso del software libre es sobre todo significativo en ciertos ámbitos como son los servidores de Internet (donde copa más de la mitad) o las supercomputadoras en centros de investigación y universidades (donde se ha vuelto claramente mayoritario). También grandes empresas fuera del sector de las tecnologías de la información son usuarias de software libre como usuarios finales. Y por supuesto, el software libre tiene un nicho importante de uso y desarrollo en el ámbito particular.

¿Qué campos de aplicación tiene el software libre? Pues aparte de los tradicionales ya mencionados (Internet y telecomunicaciones, sistemas operativos, entorno de desarrollo y bases de datos), otros sectores (multimedia y ofimática, educación y ocio o seguridad) han vislumbrado más recientemente oportunidades de negocio en el software libre. El campo de aplicación se está extendiendo a todos los campos de aplicación del software: su presencia (mediante el sistema operativo Linux) está creciendo considerablemente en sistemas empotrados ("embedded") o electrónica de consumo, por citar dos ejemplos.

Como acabamos de ver, se promueva o no el movimiento de software libre, es una realidad que cada vez está cobrando más peso y está siendo un actor clave en el software actual. Un último apunte de interés es que, con las políticas acertadas, el software libre podría ayudar a cerrar la brecha digital entre países y entre personas dentro de un mismo país.

### 3.4. Las patentes de software

Como en muchos casos de nuestro mundo informático, el origen tuvo lugar en IBM, siendo ellos los que presentaron de manera separada la facturación del hardware de la del software. Hasta la década de los sesenta, no se había pensado en deslindar jurídicamente estos dos aspectos, incluso se consideraba innecesario, pues al facturarse de manera conjunta, quedaban amparados ambos por la legislación de patentes y marcas, que claramente afecta a los equipos<sup>38</sup>.

El software es para el Derecho norteamericano propiedad industrial, y por tanto patentable. El mercado y los elevados costes de desarrollo parecen indicar que se trata de un bien industrial, mientras que para el Derecho europeo es propiedad intelectual y por ello protegido por los

---

<sup>38</sup> Davara Rodríguez (1993).

derechos de autor, sin posibilidad de patentarse. La inmaterialidad de los programas y su obtención tras una actividad creativa lo asemejan más a una obra de arte. Es como puede verse una solución aceptada, no algo connatural con el software en sí.

Nuestra Ley de Patentes excluye explícitamente al software en el artículo 4: “No se considerarán invenciones, en particular, los planes, reglas y métodos para el ejercicio de actividades intelectuales, para juegos o para actividades económico comerciales, así como los programas de ordenadores.” Sin embargo la ley acepta la patentabilidad de un procedimiento complejo en el que una parte del mismo sea desarrollada por un programa de ordenador. Por ejemplo, si queremos patentar un modelo de impresora, se incluiría en la patente el software que lo acompaña (los drivers).

Además del hardware y software, se ha considerado necesario acordar especial protección a los creadores de las topografías de los productos semiconductores. El diseño de un circuito integrado es costoso y difícil. Sin embargo el copiarlo es, por el contrario, relativamente fácil y su costo muy inferior al necesario para su desarrollo. Es por ello que la protección jurídica de las topografías de los productos semiconductores<sup>39</sup> pretende ayudar a amortizar las inversiones necesarias para el diseño de tales circuitos mediante la concesión de derechos exclusivos, que deberán solicitarse ante la oficina de patentes.

#### **3.4.1. La Ley de Patentes**

Es importante no confundir la propiedad intelectual y la propiedad industrial. En España, la propiedad intelectual está regulada en la Ley de Propiedad Intelectual, formando parte dicha ley de nuestro Derecho Civil. Como ya se ha visto, la Ley de Propiedad Intelectual es aplicable a personas físicas y excepcionalmente a personas jurídicas. El registro de propiedad intelectual tiene como finalidad la protección de los derechos de propiedad intelectual y la inscripción en el mismo tiene carácter voluntario, puesto que la ley reconoce los derechos de autor sobre una obra por el mero hecho de serlo.

La propiedad industrial está regulada en la Ley de Patentes<sup>40</sup>, siendo dicha ley fundamentalmente parte de nuestro Derecho Mercantil. Son patentables las invenciones nuevas que impliquen una actividad inventiva y sean susceptibles de aplicación industrial; es perfectamente aplicable a personas jurídicas, es decir, empresas. Sin embargo ante una nueva invención realizada por distintas personas de forma independiente, el derecho a la patente pertenecerá a aquel cuya solicitud tenga una fecha anterior de presentación. Todo lo relativo a la propiedad industrial estará a cargo de la oficina de patentes.

Sin embargo, como se ha visto, la distinción que se hace en el Derecho europeo, y muy especialmente en el Derecho español, entre propiedad intelectual y propiedad industrial no existe en el Derecho norteamericano<sup>41</sup>. Por consiguiente la expresión “Intellectual Property” se referirá unas veces a la propiedad intelectual y otras a la propiedad industrial, según el contexto en el que se encuentre, y no nos debe llevar a confusión.

---

<sup>39</sup> Ley 11/1988, de 3 de mayo, de protección jurídica de las topografías de los productos semiconductores.

<sup>40</sup> Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes de Invención y Modelos de utilidad.

<sup>41</sup> De Miguel Molina y Oltra Gutiérrez (2007).

Es interesante resaltar que el Derecho español protege mucho más la propiedad intelectual, que nosotros entendemos como la de derechos de autor, puesto que existen unos derechos morales a los que no se puede renunciar y que protegen la paternidad de una obra. Y esto garantiza unos mínimos que no se presuponen en la propiedad industrial.

#### **Ventajas de la protección por el derecho de autor:**

La mayor ventaja de la protección por el derecho de autor es su **sencillez**: la protección es automática y comienza desde el mismo momento en que se crea la obra. Por ello no depende de ninguna formalidad como el registro. Sin embargo una solicitud de patente, en caso de invención realizada por distintas personas de forma independiente, se otorga a aquel cuya solicitud tenga una fecha anterior de presentación. Además, esta solicitud debe cumplir una serie de requisitos jurídica y técnicamente tan complejos, que generalmente se precisa recurrir a un experto en la materia, lo que se traduce en costes elevados y plazos de concesión de la patente nada inmediatos.

Por otro lado, el titular de un derecho de autor goza de un **período de protección** relativamente largo. En España, por ejemplo, los derechos de explotación de una obra por el autor duran toda su vida y se extienden hasta 70 años después de su muerte o declaración de fallecimiento. Sin embargo, la duración de la protección por medio de patentes es más corta, por lo general unos 20 años improrrogables desde la fecha de presentación de la solicitud.

Por último, con más de 150 países incorporados, el Convenio de Berna para la Protección de las Obras Literarias y Artísticas asegura, sin más, la **protección internacional** de la propiedad intelectual, mientras que las solicitudes de patente se presentan, en principio, para cada país en el que se desee obtener protección.

Para evitar un bloqueo en la disponibilidad de una invención, el titular de la patente está obligado a explotar la invención patentada dentro del plazo de cuatro años desde la fecha de presentación de la solicitud de patente, o de tres años desde la fecha en que se publique la concesión de esta. Transcurrido ese plazo sin ser explotado, el objeto patentado se incorporaría al dominio público.

#### **¿Cuáles son los requisitos de patentabilidad?**

Para que una invención pueda ser objeto de patente debe reunir tres requisitos:

**Novedad:** Se considera que una invención es nueva cuando no está comprendida en el estado de la técnica.

**Actividad inventiva:** Se considera que una invención implica actividad inventiva si aquella no resulta del estado de la técnica de una manera *evidente* para un experto en la materia.

**Aplicación industrial:** Se considera que una invención es susceptible de aplicación industrial cuando su objeto puede ser fabricado en cualquier tipo de industria, incluida la agrícola.

### 3.4.2. Patentabilidad del software

En 1981 la opinión de la Suprema Corte de los Estados Unidos<sup>42</sup>, Diamond contra Diehr, abrió la puerta a la patente de software. La oficina de Patentes y Marcas de los Estados Unidos<sup>43</sup> declara que la protección de la patente será otorgada tanto para programas computacionales incorporados en medios tangibles como para secuencias de operaciones ejecutadas por una computadora, siempre y cuando sean nuevas, no obvias y provean beneficios prácticos en las artes tecnológicas.

A diferencia de los Estados Unidos, en la Unión Europea una invención patentable debe tener “carácter técnico”. Eso se traduce, como hemos visto, en que una patente solo puede concederse en el caso de invenciones en las que un programa gestiona, por medio de un ordenador, un proceso industrial o el funcionamiento de parte de una máquina. A pesar de esto, la Oficina Europea de Patentes<sup>44</sup> ha concedido patentes de software sobre métodos o dispositivos que incluyen programas, en los cuales el citado método o dispositivo es, de hecho, un ordenador genérico.

En la Unión Europea, se ha estado debatiendo desde 2002 respecto a un proyecto de Directiva relativa a la patentabilidad de las invenciones implementadas en ordenador, siendo rechazada finalmente por el Parlamento Europeo en 2005. En definitiva, un programa de ordenador como tal, sigue sin poder constituir una invención patentable. Es más, no se considerará que una invención implementada en ordenador aporte una contribución técnica meramente porque implique el uso de un ordenador, red u otro aparato programable.

Aunque la propuesta de patentabilidad del software ha sido desestimada ya por el Parlamento Europeo, la polémica continúa. Sin embargo, en España, el artículo 96 de la Ley de Propiedad Intelectual establece que únicamente “cuando los programas de ordenador formen parte de una patente o un modelo de utilidad gozarán, sin perjuicio de lo dispuesto en la presente Ley, de la protección que pudiera corresponderles por aplicación del régimen jurídico de la propiedad industrial”.

Cabe dar una pincelada sobre la extrema dificultad para una pequeña empresa ante el entramado internacional de oficinas de patentes, los plazos más reducidos para la protección que ofrecen éstas frente a los más elevados gastos, y las restricciones que suponen que tenga que ser algo novedoso y que se explote en un periodo de tiempo determinado.

#### ¿Por qué el interés en patentar software?

Frente a las ventajas de la protección por medio del derecho de autor, una de las razones de más peso es que dicha protección abarca solo las expresiones (realizaciones concretas), y no las ideas subyacentes, los procedimientos, los métodos de funcionamiento ni los conceptos matemáticos como tales.

<sup>42</sup> La Corte sostuvo que el uso de una fórmula matemática y una computadora digital programada no impide que un proceso, que involucra la transformación de hule sintético no tratado a un diferente estado, sea patentado.

<sup>43</sup> USPTO (United States Patent and Trademark Office) por sus siglas en inglés.

<sup>44</sup> EPO (European Patent Office) por sus siglas en inglés.

Es decir que el derecho de autor no protege las ideas que subyacen a las aplicaciones o sistemas informáticos, sino la expresión de los mismos (su implementación). Sin embargo, estas ideas suelen poseer un alto valor comercial en el mundo empresarial. Este desamparo quedaría cubierto con las patentes de software.

Aunque en contrapartida patentando una idea se monopoliza totalmente su uso, limitando la competitividad y en especial aumentando la barrera de entrada para las pequeñas y medianas empresas.

## **4. Vulneración de los derechos de autor a través de Internet**

Hemos hablado al principio del tema de forma general sobre la propiedad intelectual. Cuando recurrimos a esos conceptos genéricos los bienes a proteger que nos vienen a la cabeza son libros, canciones... bienes antes "físicos", cuya compra se centraba en trozos de plástico o kilos de papel, y que ahora circulan de forma rápida, a veces libre, y a veces no tanto, por la red de redes. Hablemos un poco sobre qué pasa con los derechos es estos bienes por unos caminos donde, precisamente el profesional informático, ejerce de mecánico, de policía y de conductor al tiempo.

### **4.1. Las descargas a través de Internet<sup>45</sup>**

Cuando Shawn Fanning, un joven estudiante de primer año de la Northeastern University, crea Napster, este se convierte en uno de los fenómenos tecnológicos de más rápida difusión de la historia: en Febrero de 2001, en menos de dos años, alcanzaba ya a más de veintiséis millones de usuarios verificados en todo el mundo y se calcula que llegó a tener unos noventa millones. Las múltiples batallas legales emprendidas por la industria de la música, a pesar de conseguir el cierre de Napster en 2002 y de llevar a juicio a más de treinta mil usuarios por descargar música de Internet, nunca llegaron a conseguir que el fenómeno de las descargas disminuyese su cadencia. Hoy en día, se logra obtener en Internet sin pagar por ello, la mayoría de la música, películas, libros, software...

Las obras en formato digital se han liberado de su soporte físico, y ahora circulan libremente en la red mediante esquemas de todo tipo, desde modelos de pago hasta P2P, pasando por streaming<sup>46</sup> o simples búsquedas que conducen a descargas directas. La disponibilidad de un ancho de banda cada vez mayor y dotado de una ubicuidad progresiva tanto de las conexiones como de la reproducción parece llevarnos hacia un escenario en el que los sistemas basados en streaming crecen con tasas muy superiores a las que disfrutaban aquellos basados en la descarga de redes P2P. De hecho, los clientes empiezan a perder el síndrome de escasez que les lleva a actuar como "coleccionistas" de obras, y proceden a utilizar sistemas basados en consumo inmediato vía streaming.

Todo esto hay que enlazarlo con la existencia de las sociedades de gestión de derechos de autor (la SGAE, la RIA...) a quienes corresponde auditar y controlar la reproducción de las obras

---

<sup>45</sup> Adaptado del libro "Todo va a cambiar" de Enrique Dans.

<sup>46</sup> El streaming es un sistema de envío/recepción continuo de información que permite ver un video o escuchar audio a medida que se baja de la red.



cuando esta se produzca con ánimo de lucro, con el fin de estimar el pago correspondiente a derechos en las diferentes plataformas, y abonarlo a los derechohabientes cuando así proceda, conformando un nuevo equilibrio y nuevos esquemas de explotación comercial.

Mención especial merece el fenómeno de la **Gestión Digital de Derechos**<sup>47</sup>, un término genérico utilizado para describir una serie de tecnologías de control de acceso desarrolladas por fabricantes de hardware, software y creadores de contenidos con el fin de intentar imponer restricciones<sup>48</sup> en el uso de determinados dispositivos y contenidos. Tras muchos años sin alcanzar sus objetivos, la industria comenzó, a partir de 2008, a alejarse del DRM como apuesta estratégica fundamental. De todas formas, esta y otras restricciones técnicas anticopia suelen terminar siendo arrolladas. Como dice Alex Mayfield [1]: “Siempre que [algún ingeniero de software] dice: “nadie se complicaría tanto como para hacerlo”, hay algún chaval en Finlandia dispuesto a complicarse.”

Las descargas o el intercambio gratuito de algún tipo, pese al parecer y actuaciones de las discográficas, productoras y políticos, parecen estar aquí para quedarse, y solo disminuirán cuando se idee un método para obtener esos mismos productos de una manera más cómoda y sencilla, y no por ello necesariamente gratuita. Está perfectamente demostrado que se puede competir con lo gratuito con rendimiento comercial: solo es necesario ofrecer un precio razonable, y una experiencia de compra superior. La tienda iTunes, de Apple, es a día de hoy el mayor vendedor de música del mundo, a pesar de tener un precio que proviene no del coste de la canción, sino de lo que las discográficas pretenden seguir obteniendo a pesar de ya no tener que imprimir discos, comercializarlos y distribuirlos. Alternativas como Spotify, que posibilitan que sus usuarios escuchen canciones mediante streaming, crecen rápidamente en popularidad a pesar de que, de nuevo, se ven lastradas por las demandas de ingresos de unas discográficas que obligan a la imposición de unos precios altos y no siempre justificados.

#### **4.2. Responsabilidades de los prestadores de servicios de intermediación**

La Ley de Servicios de la Sociedad de la Información<sup>49</sup>, de la que se habló brevemente en el tema 4. “Conceptos básicos y marco legal de la actividad del profesional informático”, incluye el deber de colaboración y responsabilidad de los prestadores de servicios de intermediación. Los prestadores de servicios de intermediación no tienen obligación de supervisar los contenidos que alojan, transmiten o clasifican en un directorio de enlaces, pero deben colaborar con las autoridades públicas cuando se les requiera para interrumpir la prestación de un servicio de la sociedad de la información o para retirar un contenido de la Red. Por tanto, no son, en principio, responsables por los contenidos ajenos que transmiten, alojan o a los que facilitan acceso. Aunque pueden incurrir en responsabilidad si toman una participación activa en su elaboración o si, conociendo la ilegalidad de un determinado material, no actúan con rapidez para retirarlo o impedir el acceso al mismo. Una cuestión delicada es hasta qué punto se tiene la responsabilidad de conocimiento de un contenido. Por ejemplo, en ocasiones los jueces han valorado los comentarios de un blog como cartas al director de un periódico, lo que obligaría a una revisión previa antes de su publicación.

---

<sup>47</sup> DRM (Digital Rights Management) por sus siglas en inglés.

<sup>48</sup> Sus detractores lo denominan Digital Restrictions Management, o Gestión Digital de Restricciones.

<sup>49</sup> Ley 34/2002, de 11 de julio, de servicios de la sociedad de la información y de comercio electrónico.

Por otro lado, Internet es un ámbito propicio para el desarrollo de iniciativas de autorregulación, dado que se trata de un área dinámica y en constante evolución que requiere una regulación flexible, donde la iniciativa privada cuenta mucho y existe además una particular sensibilización sobre la conveniencia de dotarse de modelos de actuación adecuados que incrementen la confianza de los usuarios de los servicios. De hecho, **la Ley de Servicios de la Sociedad de la Información promueve la elaboración de códigos de conducta, al considerar que son un instrumento de autorregulación especialmente apto para adaptar los diversos preceptos de la Ley a las características específicas de cada sector.** ¿Pero hasta qué punto son efectivos estos códigos de conducta?

#### **4.3. “Paraísos informáticos”**

**El Convenio de Berna de 1886 garantiza a los autores un nivel mínimo de protección de sus derechos en todos los estados firmantes<sup>50</sup>.** Se trata de mínimos que no impiden que cada estado otorgue una protección superior, pero no deja de ser curioso que legislación del siglo XIX siga ordenando la vida del siglo XXI. Por otro lado, hay que tener muy presente que las nuevas propuestas que hacen uso de Internet evolucionan muy rápido, y a veces la capacidad legislativa de los países no permite adaptar con celeridad sus leyes. En este sentido, **la OMPI sigue trabajando en el desarrollo de este tipo de normas internacionales.**

En la actualidad ya existe una categoría de países catalogados como **“paraísos informáticos”**, fundamentada precisamente en la **no ratificación de los convenios internacionales de propiedad intelectual.**

Aunque otros paraísos informáticos facilitan el spam o burlar la ley de protección de datos. Incluso hay quien los busca para fines claramente delictivos. Estos delincuentes informáticos saben que hay países donde hay una legislación muy laxa en ciertas materias, como el terrorismo o la pornografía infantil, lo que les permite ampararse y acudir a estos paraísos como punta de lanza o camino para cometer sus delitos, siendo en la actualidad un problema preocupante en países de Europa del Este y Asia. De este modo, la persecución de delitos informáticos por los organismos policiales pertinentes, que conlleva una investigación larga y minuciosa, en ocasiones se ve paralizada al llegar a estos paraísos informáticos.

## **5. Ejercicios propuestos**

### **5.1. Test**

*1. La Ley de Patentes protege:*

- a)** El hardware
- b) Las bases de datos
- c) El software

*2. El programa realizado en el seno de una relación laboral se considera una obra:*

---

<sup>50</sup> La relación de estados firmantes del Convenio de Berna puede consultarse en: [http://www.wipo.int/treaties/es/ShowResults.jsp?lang=es&treaty\\_id=15](http://www.wipo.int/treaties/es/ShowResults.jsp?lang=es&treaty_id=15)

- a) En colaboración
- b) Compuesta
- c) Colectiva**

3 *¿Para qué registrar un programa de ordenador?*

- a) La Ley solo reconoce los derechos de autor del programa registrado
- b) Los programas no se registran, la única medida es el depósito notarial
- c) El registro tiene efectos probatorios de la autoría**

4. *¿Puede registrarse un virus en el Registro de Propiedad Intelectual?*

- a) No**
- b) Sí
- c) Solo si es original

5. *El software libre:*

- a) Siempre es gratis
- b) Puede redistribuirse**
- c) Es ilegal

6. *La licencia GPL:*

- a) Es menos restrictiva que las de copyleft débil
- b) No pretende evitar que alguien se apropie de la autoría intelectual de un determinado programa
- c) Otorga al usuario la libertad de realizar cambios en el software y de restringir las modificaciones**

7. *El software puede patentarse:*

- a) En Estados Unidos**
- b) En cualquier país de la Unión Europea
- c) Siempre en el Registro de Propiedad Intelectual

8 *¿Puedo patentar los drivers de un escáner?*

- a) Los programas nunca son propiedad industrial
- b) Los programas pueden patentarse siempre

**c)** Sí, si se patentan con el escáner como conjunto

**Soluciones:** 1. a); 2. c); 3. c); 4. a); 5. b); 6. c); 7. a); 8. c)

## 5.2. Preguntas de debate

1. El Centro Nacional de Inteligencia (CNI), agencia de seguridad española, crea un virus como acto de ciberguerra. Teniendo en cuenta que las armas se patentan, ¿qué pasaría con este virus? ¿Quedaría sin protección jurídica?
2. Existe un debate constante en la comunidad de software libre entre los defensores del copyleft y del copyleft sobre dónde está el límite entre las restricciones que preservan la libertad y las restricciones que reducen la libertad. ¿Dónde os posicionarías pensando el caso extremo de modificar una mínima parte del código?
3. ¿Son las descargas directas una estrategia para acabar por el P2P por abandono y, una vez conseguido, acabar facilísimamente con ellas? ¿Cuáles son las ventajas e inconvenientes de ambos sistemas? Por otro lado hay otros sistemas, como el intercambio privado por VPN que cobra fuerza en países con una regulación más estricta, e incluso unos discos duros con wifi/bluetooth, que solo sirven para intercambiar ficheros en sitios públicos, sin pasar por red alguna. ¿Se te ocurre algún otro?
4. Hay también razones para establecer refugios de datos o “paraísos informáticos” de datos libres del poder de los gobiernos, como es el acceso a la libre expresión política para los usuarios de países en los que la censura de Internet se practica. ¿Qué opinas del control de la información?

## 5.3. Preguntas abiertas

1. La propiedad intelectual versus la propiedad industrial. Problemática del software.
2. El software libre. Origen, conceptos, licencias, ventajas e inconvenientes.
3. Licencias de software libre. Su problemática legal.

## 5.4. Ejercicios

### Ejercicio 1: La propiedad intelectual e industrial en los contratos laborales

Se presentan tres contratos laborales de analista programador en los que encontraremos información relacionada con distintos aspectos de la asignatura: deontología, protección de datos, propiedad intelectual y propiedad industrial. Analiza y clasifica esta información.

### Ejercicio 2: Software libre

En la web podrás encontrar mapas conceptuales del software libre. Después de localizarlos, realiza tu propio mapa conceptual que más se ajuste a los contenidos aquí explicados.

### **Ejercicio 3: Licencias de software libre**

La clasificación de las licencias se basa principalmente en el tratamiento exigido en relación a las obras derivadas.

¿Qué es una obra derivada?

Clasifica las licencias de software siguiendo este criterio y proporcionando ejemplos de licencias.

¿Cuál es la principal ventaja de la licencia LGPL (Lesser General Public License) frente a la GPL? ¿Por qué se llamó en un primer momento Library GPL?

### **Ejercicio 4: Análisis asistido de EULA**

EULA (End User License Agreement) es un contrato de licencia de software para usuario final, con los términos y condiciones a cumplir para la utilización del mismo. A menudo el texto de la licencia es largo y complejo. EULAlizer® es una herramienta que destaca sus partes más significativas. Está disponible en: <http://www.javacoolsoftware.com/eulalyzer.html>.

¿Cuáles son las ventajas de utilizar una herramienta así cuando instalas software en tu ordenador?

Instala el programa y analiza un par de licencias de programas que tengas instalados.

Compara los resultados obtenidos con esta otra herramienta alternativa, EULA Analyzer, disponible en: <http://www.spywareguide.com/analyze/index.php>.

### **Ejercicio 5: Creative Commons**

El objetivo de esta licencia, inspirada en la GPL (*General Public License*) de GNU, es proporcionar un modelo legal para facilitar la distribución y uso de contenidos de todo tipo: música, imágenes, fotografía, cine, literatura entre otros. Vemos como el copyright, que tiene su origen en los derechos de autor en general, ha visto su aplicación concreta en el campo del software. Y en ese campo específico han surgido alternativas más libres (el software libre) que a su vez se han generalizado para inspirar una liberación de los derechos de autor en general.

¿Cuáles son las propiedades en las que se basan las licencias Creative Commons?

¿Cuántos tipos de licencias salen de la combinación de esas propiedades?

Las licencias Creative Commons tienen tres niveles de expresión. ¿Cuáles son? Revisa el código legal de una de ellas y su versión legible.

¿Puedo utilizar las licencias Creative Commons para Software?

### **Ejercicio 6: Protección de un sitio web**

Para elaborar un sitio web hay que considerar diversos aspectos, desde la programación en sí del sitio, la información que se vaya a presentar en el mismo y su aspecto gráfico.

Cada uno de estos elementos merece protección, ¿pero se protegen todos de la misma manera? Pon ejemplos.

## 6. Glosario

<b>ASP</b>	Application Service Provider
<b>BSD</b>	Berkeley Software Distribution
<b>CNI</b>	Centro Nacional de Inteligencia
<b>DRM</b>	Digital Rights Management
<b>EPO</b>	European Patent Office
<b>EULA</b>	End User License Agreement
<b>FSF</b>	Free Software Foundation
<b>GNU</b>	GNU is Not Unix
<b>GPL</b>	General Public License
<b>ICT</b>	Information and Communications Technology
<b>LGPL</b>	Lesser General Public License
<b>MIT</b>	Massachusetts Institute of Technology
<b>OMPI</b>	Organización Mundial de la Propiedad Intelectual
<b>RFC</b>	Request For Comments
<b>SGAE</b>	Sociedad General de Autores y Editores
<b>TIC</b>	Tecnologías de la Información y Comunicación
<b>ToS</b>	Terms of Service
<b>USPTO</b>	United States Patent and Trademark Office
<b>WIPO</b>	World Intellectual Property Organization

## 7. Índice

1.	Introducción.....	1
2.	La Ley de Propiedad Intelectual.....	2
2.1.	Derechos de autor .....	3
2.1.1.	Derechos morales .....	3
2.1.2.	Derechos patrimoniales .....	3
2.2.	La copia privada y la copia de seguridad .....	4
2.3.	Protección jurídica de las bases de datos .....	5
2.4.	La “Ley Sinde” .....	6
3.	El caso particular del software.....	7
3.1.	Protección jurídica del software.....	7
3.1.1.	Titularidad .....	8
3.1.2.	Inscripción .....	9
3.2.	Las licencias de software.....	10
3.3.	El software libre.....	11
3.3.1.	Definición del software libre .....	11
3.3.2.	Justificación del software libre .....	12
3.3.3.	Licencias de software libre .....	15
3.3.3.1.	El copyleft © .....	15
3.3.3.1.	El copyleft débil.....	15
3.3.3.2.	El copyleft free ™ .....	16
3.3.4.	Amenazas al software libre .....	17
3.3.5.	Uso y futuro del software libre.....	18
3.4.	Las patentes de software .....	18
3.4.1.	La Ley de Patentes .....	19
3.4.2.	Patentabilidad del software .....	21
4.	Vulneración de los derechos de autor a través de Internet .....	22
4.1.	Las descargas a través de Internet .....	22
4.2.	Responsabilidades de los prestadores de servicios de intermediación.....	23
4.3.	“Paraísos informáticos” .....	24
5.	Ejercicios propuestos .....	24
5.1.	Test .....	24
5.2.	Preguntas de debate.....	26
5.3.	Preguntas abiertas.....	26
5.4.	Ejercicios .....	26



6.	Glosario.....	28
7.	Índice .....	28
8.	Bibliografía.....	30

## 8. Bibliografía

- Enrique Dans (2010). *Todo va a cambiar. Tecnología y evolución: adaptarse o desaparecer*. Deusto S.A. Ediciones.
- María del Rosario de Miguel Molina y Juan Vicente Oltra Gutiérrez (2007). *Deontología y aspectos legales de la informática: Cuestiones éticas, jurídicas y técnicas básicas*. Editorial Universidad Politécnica de Valencia.
- Kevin D. Mitnick and William L. Simon (2007). *El arte de la intrusión: Cómo ser un hacker o evitarlos*. Alfaomega Ra-Ma. Disponible en: <http://es.scribd.com/doc/31412433/Intrusion-Kevin-mitnick-ed-ALFAOMEGA-Uzioso>
- Miguel Ángel Davara Rodríguez (1993). *Derecho informático*. Aranzadi editorial.
- Paul Goldstein (2001). *International Copyright: Principles, Law, and Practice*. Oxford University Press.
- Richard A. Spinello and Herman T. Tavani (2005). *Intellectual Property Rights in a Networked World: Theory and Practice*. Information Science Publishing.
- Richard M. Stallman (2002). *Free software, free society: Selected Essays of Richard M. Stallman*. GNU Press.
- Wikipedia. Disponible en: [http://en.wikipedia.org/wiki/Main\\_Page](http://en.wikipedia.org/wiki/Main_Page)