

# **OSS and proprietary software in devices of mobile telephony: Domestic and tendencies law and the most relevant corporate movements.**

Ricardo J. Rejas-Muslera<sup>1</sup>, Juan J. Cuadrado Gallego<sup>1</sup>, Javier Dolado Cosín<sup>2</sup>,  
Daniel Rodríguez García<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Departamento de Ciencias de la Computación, Universidad de Alcalá, Spain  
jjcg@uah.es

<sup>2</sup> Facultad de Informática, Universidad del País Vasco, Spain

<sup>3</sup> Computer Science Department, University of Reading, UK

**Abstract.** Considering the relevancy of the debate OSS (open source software) vs. protected software, in the economic or financial sector, or even in terms of markets or innovation, this paper examines, the last corporate movements and the most relevant legislative tendencies, at national level, by means of a schematic revision of the domestic law, with special reference to the recent National Plan Against the Infringements of copyrights, as worldwide, examining the last ones and more significant corporate movements and law tendencies in this area.

# **Software libre versus software protegido en dispositivos móviles de telefonía: Aspectos legales, tendencias regulatorias, y movimientos corporativos más relevantes**

Ricardo J. Rejas-Muslera <sup>1</sup>, Juan J. Cuadrado Gallego<sup>1</sup>, Javier Dolado Cosín <sup>2</sup>,  
Daniel Rodríguez García <sup>3</sup>

<sup>1</sup> Departamento de Ciencias de la Computación, Universidad de Alcalá  
[jjcg@uah.es](mailto:jjcg@uah.es)

<sup>2</sup> Facultad de Informática, Universidad del País Vasco

<sup>3</sup> Computer Science Department, University of Reading

**Abstract.** Dada la relevancia que adquiere la resolución del debate OSS (open source software) vs. software protegido, tanto en términos económicos, como financieros, de diversificación y apertura de mercados, en incluso en términos de innovación, se pretende en este trabajo, hacer un análisis de los últimos movimientos empresariales y tendencias legislativas mas relevantes tanto a nivel nacional, mediante un esquemático repaso de la regulación sectorial, con especial referencia al reciente plan nacional antipiratería, como a nivel internacional examinando los últimos y mas significativos movimientos empresariales y tendencias regulatorias en este área

## **1 Introducción**

La innovación tecnológica, en general, y en tecnologías de la información y software, en particular, irrumpen en el entorno actual como un elemento clave en el desarrollo y bienestar general de las sociedades industriales avanzadas, de tal manera que la competitividad de los agentes económicos es función directa de su capacidad de innovación, y la riqueza y grado de desarrollo de las naciones el resultado de la capacidad innovadora estos últimos.

Un factor que va a incidir de manera decisiva en como se configuren y evolucionen las políticas de innovación tecnológica y mas concretamente la industria del software, será la manera en que se resuelva la pugna entre OSS (open source software) vs. software cerrado, y ello dependerá, por un lado de las propias dinámicas del mercado y por otro y en gran medida de las políticas y regulaciones legales que en este campo definan las organizaciones nacionales y supranacionales.

La resolución de este debate afecta de manera decisiva en aspectos tan relevantes como la competitividad empresarial, la diversificación y apertura de mercados o propio desarrollo tecnológico.

Todo ello incide especialmente en el ámbito de la computación ubicua pues la innovación y la pugna por posiciones de dominio en este campo resultan particularmente

candentes, dado que afecta a millones de consumidores, y potencialmente abarca casi todos los mercados.

## **2 Regulación nacional y plan nacional antipiratería**

### **2.1 Regulación Nacional**

En nuestro sistema legal, la protección jurídica del software, se instrumenta a través de los denominados derechos de propiedad intelectual, concretamente mediante derechos de autor, cuyas notas características y de forma esquemática son:

1. Exclusión del sistema de protección a través del régimen de Propiedad Industrial, descartando las patentes como figura adecuada al efecto. Esta ordenación ha sido también la adoptada por las legislaciones de otros países de nuestro entorno como Alemania, Francia, Gran Bretaña o Italia, en consonancia a con el Convenio de Munich.
2. A efectos de régimen jurídico, el software se asimila a las obras literarias, científicas o artísticas, fundando su protección en el sistema legal de los Derechos de Autor, de acuerdo con el Convenio de Berna.
3. El marco normativo de referencia, en este ámbito, está conformado por la Ley de Propiedad Intelectual y la Directiva del Consejo, sobre la protección jurídica de los programas de ordenador.
4. El sujeto de estos derechos, es decir del propietario de los mismos, es la persona natural que crea una obra literaria, artística o científica, que es transferible a otras personas físicas o jurídicas, y la fija sobre un soporte. La adquisición originaria de los derechos sobre software se produce por el acto de creación.
5. En cuanto a la duración, dos supuestos dependiendo del sujeto, si es una persona física, los derechos de explotación de la obra durarán toda la vida del autor y setenta años después de su muerte o declaración de fallecimiento, si es una persona jurídica setenta años computados desde el día uno de enero del año siguiente de la divulgación lícita del software o de su creación si no se hubiera divulgado. El transcurso de los citados plazos determinará su paso al dominio público, pudiendo ser utilizados por cualquiera, siempre que se respete la autoría y la integridad de la obra.
6. El contenido de estos derechos es doble:
  - a. Derechos de explotación. Son de naturaleza patrimonial, es decir otorgan la facultad de obtención del beneficio económico, y otorgan un poder exclusivo y excluyente para la explotación de la obra: reproducción, distribución, cesión o comunicación pública.

- b. Derechos morales. Son de carácter estrictamente personal fundados en la paternidad de la obra: Derecho a divulgar la obra bajo su nombre, modificarla, difundirla o retirarla.

## 2.2 Plan Nacional Antipiratería

Se pretende en este punto y en consonancia con lo expuesto, hacer un esquemático repaso del, oficialmente denominado, Plan Integral para la Disminución y Eliminación de las Actividades Vulneradoras de la Propiedad Intelectual de 8 de abril de 2005. El plan gravita en torno a dos objetivos, sensibilización e incremento de la persecución de estas actividades, una batería de medidas urgentes y otra serie de medidas concretable a medio y largo plazo.

- 1. Respecto de los objetivos, en consonancia con su concepción global el plan prevé, no solo la puesta en marcha de medidas punitivas o represoras de las actividades vulneradoras de derechos en este ámbito, sino que también se señala como objetivo la sensibilización o concienciación de lo dañino de las actividades de “pirateo”.
- 2. Se implementan un serie de acciones urgentes, que se pretenden aplicables a todos aquellos aspectos que inciden en la vulneración de derechos, son:
  - a. Firma de un convenio de colaboración entre el Ministerio de Cultura y la asociación de ámbito estatal de las corporaciones locales con mayor implantación, sobre los derechos de propiedad intelectual. Con el objetivo de concienciar al ciudadano, elaborar criterios orientativos para la persecución de las actividades referidas, y de un mapa de piratería en España, e implantación de acciones formativas y servicios de asesoramiento en la materia, en el ámbito local.
  - b. Refuerzo de los medios policiales, como la Constitución de un grupo policial específico, refuerzo de la coordinación entre distintas policías, Confección de planes territoriales estables de actuación policial, o refuerzo de la cooperación internacional, e institucional
  - c. Medidas y acciones formativas y de coordinación para el Ministerio Fiscal
  - d. Los Ministerios de Cultura e Industria, Turismo y Comercio crearán un grupo de trabajo con intervención de las entidades de gestión de derechos de propiedad intelectual y la industria tecnológica para establecer y desarrollar mecanismos de autorregulación para detectar y retirar los contenidos no autorizados que circulen en las redes digitales, y determinar la identidad de los infractores así como para el seguimiento de la eficacia de las acciones de las acciones y medidas del plan.

3. Se establece una batería de medidas todas ellas con el objeto de disminuir o erradicar las conductas vulneradoras de los derechos de referencia:
  - a. Medidas de cooperación y colaboración entre las distintas administraciones públicas y entre estas y el sector privado mediante la creación de una Comisión al efecto
  - b. Medidas preventivas dirigidas fundamentalmente a describir el problema de la piratería en sus diferentes vertientes
  - c. Medidas de sensibilización social, las campañas destinadas a concienciar al conjunto de la población del grave quebranto que supone la conculcación de los derechos de propiedad intelectual,
  - d. Medidas Normativas, esencialmente basadas en el análisis de la regulación sectorial.
  - e. Medidas de formación en una doble vertiente: Capacitación de los agentes con competencia en este área y propiciando el desarrollo investigador y científico.

### **3 Tendencias y movimientos corporativos internacionales:**

#### **3.1 Política UE sobre software abierto vs. Patentes.**

Como ya se ha señalado la resolución de la pugna entre software abierto y software protegido dependerá en buena medida de las políticas y regulaciones que al respecto se establezcan tanto a nivel nacional como supranacional. En este sentido conviene analizar la postura que está adoptando la UE, pues sus disposiciones decantará la balanza hacia un lado u otro.

Por ahora, parecía que la tendencia era un tímido apoyo a la utilización del OSS, especialmente en proyectos y política de investigación sobre las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), mediante programas marco sobre software libre y fuentes abiertas tales como, el Plan eEurope2000, el Programa IDA, los Programas Marco I+DT u otras actuaciones concretadas en los distintos países miembros, generalmente asociadas a la adquisición de software libre por parte de sus respectivas administraciones o de migraciones al mismo.

Sin embargo recientemente los ministros de Industria y Energía de los Veinticinco han ratificado sin debate el acuerdo político alcanzado en mayo de 2004 sobre la controvertida directiva de patentes de 'software'. El Parlamento pidió el mes pasado a través su presidencia, la retirada de la propuesta de la Comisión sobre patentes de 'software' y la presentación de un nuevo texto para poder lograr un compromiso. Pero el comisario de Mercado Interior, Charlie McCreevy, se limitó a tomar nota de esta solicitud e instó a los Veinticinco a tomar una decisión. Ahora la directiva queda

pendiente de una segunda lectura en el parlamento que, como se ha señalado, se muestra crítico con ella. Detrás de esta polémica están dos posturas claramente diferenciadas:

1. A favor de la directiva están las grandes compañías como Microsoft o Nokia, Ericsson o Alcatel que sostienen que esta directiva estimulará la innovación al proteger los derechos de los inventores.
2. En contra de la directiva, las asociaciones de usuarios de 'software' libre para los que la patentabilidad del 'software' haría ilegal más de la mitad de programas informáticos utilizados actualmente en la UE, y sólo beneficiaría a las grandes empresas de programación, en detrimento de las pequeñas empresas y los propios consumidores puesto que podría servir de base legal para que grandes empresas como las referidas blinden mediante patentes el uso de algoritmos o fórmulas informáticas, hasta ahora sólo sujetas al pago de derechos de copia.

Como se resuelva este asunto determinará las características del mercado de software, si se decanta por incentivar el uso de OSS se fomentará la competencia en este sector pasando, previsiblemente de un mercado oligopolístico fuertemente polarizado a formas de mercado mas competitivas con el consecuente beneficio para el consumidor y la sociedad en general y como contrapartida incrementando la dificultad de las empresas para rentabilizar sus inversiones en innovación y desarrollo, si la decisión es de signo contrario las consecuencias serán la inversas a la expuestas , pues conviene tener presente que la patente de software no dejan de ser monopolios sobre un determinado desarrollo atribuidos por el Estado.

### **3.2 Concentración empresarial en el Pacífico y compatibilidad de sistemas para dispositivos móviles: software libre –Tron-.**

Como evidente constatación de la relevancia práctica que presenta este debate se están produciendo vertiginosos movimientos corporativos a nivel internacional. A modo de ejemplo, y en el ámbito de la computación ubicua, concretamente referido al software en terminales de telefonía móvil, analizaremos la estrategia de las grandes empresas del sector para captar el ingente mercado del pacífico.

Este es un buen ejemplo de cómo serie de decisiones demasiados agresivas en el ámbito expresarían y estatal han convulsionado de tal manera el mercado que de una posición de dominio en el mercado software de terminales móviles, basado en su protección mediante patentes, protagonizada por Microsoft, se ha pasado una situación opuesta en la que los sistemas de esta multinacional, deberán ser compatible con software libre Tron, algo así como si Windows XP fuera compatible con Linux.

Esquemáticamente, los hechos se sucedieron como sigue:

Microsoft define como objetivo esencial de su política comercial el mercado asiático y mas concretamente, el mercado chino, desde una posición de monopolio de los sistemas operativos de telefonía móvil, paralelamente se dan dos circunstancias en el área, por un lado China migra masivamente su paquete informático a Linux, como medio para alcanzar la independencia tecnológica y por otro la industria tecnológica japonesa languidece ante el monopolio de Microsoft. Ante este panorama el primer ministro japonés, Junichiro Koizumi, con el objetivo de resucitar su industria y aprovechándose de la dinámica china idea un pacto a tres bandas entre Corea, Japón y USA, en virtud del cual se trata de resucitar Tron y en concreto su compatibilidad con los sistemas de Microsoft, si este pretende acceder al mercado chino. Ante la perspectiva de acceder a un mercado inmenso y preparado para recibir directamente la tercera generación de teléfonos móviles Microsoft ha variado su estrategia sobre software y diseñar sus nuevos sistemas para dispositivos móviles compatibles con Tron, en un proyecto compartido con Motorola y Symbian.

### **3.3 Derechos sobre el software, especial referencia al caso Sun Microsystems Inc. vs. Kodak.**

Otro ejemplo significativo de cómo la regulación basada en el sistema de patentes puede afectar al mercado, y en concreto en el ámbito de la programación ubicua, por ser el lenguaje de programación Java su protagonista, es el caso Sun Microsystems Inc. Vs. Kodak.

Kodak, en febrero de 2002, demandó a Sun Microsystems por la infracción de las patentes 5.206.951, la 5.421.012 y la 5.226.161, relativas a un sistema de procesamiento y en concreto a un mecanismo por el cual un programa puede pedir ayuda a un sistema de procesamiento para delegar funciones sin implementación, Java, lenguaje, cuya característica principal es la de ser multiplataforma al ser interpretado por una máquina virtual instalada en el equipo.

En octubre de ese mismo año un jurado del juzgado del distrito federal en Rochester apoyó la tesis de Kodak, que reclamaba de Sun unos 1.000 millones de dólares, en concepto de daños y perjuicios causados. Esto suponía la práctica desaparición de Sun cuya delicada situación financiera no permitiría hacer frente al pago de esa cantidad.

Esta resolución suponía de hecho, que cualquier lenguaje basado en mecanismos similares a los bytecodes de Java, tales como .NET de Microsoft o Pitón podrían ser objeto de demandas similares.

Sun apeló la resolución logrando un acuerdo con Kodak en virtud del cual satisfaría a esta última la cantidad de 92 millones de dólares en concepto de derechos de patente. Ello significa por un lado la supervivencia de Sun, líder mundial, en innovación tecnológica y especialmente en lenguajes de programación con Java, y por otro inhabilita a Kodak para deducir nuevas demandas por ese concepto.

La relevancia de este asunto se pone de manifiesto si consideramos lo que hubiera sucedido de no haber logrado Sun eludir la resolución inicial, presenciaríamos un colapso de mercado en esta área puesto que las patentes referidas comprenden cualquiera de los motores que hay detrás de un sistema multitarea o de frameworks como OLE, COM o CORBA, a lo que hay que añadir que los principales fabricantes de productos basados en Java (como SourceForge, Kronos, BEA Systems Inc) poseen licencias Java de Sun.

## 4 Conclusiones

La manera en que las políticas y tendencias regulatorias resuelvan la protección jurídica del software y consecuentemente la presencia y accesibilidad al software libre tiene afectará de manera decisiva a la capacidad de innovación y desarrollo tecnológico así como, y de manera decisiva al propio mercado de desarrollo de software, si las políticas se inclina por la incentivación y defensa de la competencia frente a la regulación, es decir favoreciendo la difusión de software libre, presumiblemente se estará favoreciendo un mercado mas plural y accesible, y la eliminación de monopolios sobre tecnologías, así como un desarrollo mas diversificado de la innovación tecnológica, todo ello en detrimento de rentabilización de inversiones al efecto, por parte de las empresas. Si la solución es la contraria, el desarrollo tecnológico se concentraría en unas pocas multinacionales tecnológicas que constituirían de facto un mercado oligopolístico, con sus consecuentes costes sociales, incremento de la dificultad de acceso a nuevas tecnologías e ineficiencias económicas, en contraposición las empresas rentabilizarán mas fácilmente sus inversiones, por lo que presumiblemente las incrementarán, dinamizando así el desarrollo tecnológico.

## Bibliografía

1. Revista de la OMPI, número 2, Ginebra, marzo – abril 2004. “Potenciar la Propiedad Intelectual. Crear Un Clima Propicio Para el Éxito”
2. [Revista de la OMPI, número 3, Ginebra, mayo - junio 2004. “Comercialización Inteligente: Explotación de los derechos de Propiedad Intelectual” y “El Valor de la Propiedad Intelectual en la Contabilidad”.
3. Directiva 91/250/CEE, sobre protección jurídica de programas de ordenadores. En Diario Oficial de las Comunidades Europeas (DOCE). -- Serie L 91 /122 / 42 del 17 de mayo de 1991. -- Sig. Sala T.
4. Directiva 91/250/CEE, sobre protección jurídica de programas de ordenadores. En Diario Oficial de las Comunidades Europeas (DOCE). -- Serie L 91 /122 / 42 del 17 de mayo de 1991. -- Sig. Sala T.
5. Texto Refundido Ley Propiedad Intelectual, Real Decreto Legislativo 1/1996 de 12 de abril (BOE de 24 de abril), modificado por Ley 5/1998, de 6 de marzo
6. Miguel A. Davara Rodríguez “Manual de Derecho Informático” 6<sup>a</sup> Edición, Thomson & Aranzadi, 2004.

7. "La Propiedad Intelectual y las PIMES". OMPI, 2004.
8. "Plan Integral del Gobierno para la disminución y eliminación de actividades vulneradoras de la propiedad Intelectual" de 8 de abril de 2005.
9. Carlos Enrique Flores Castillo "Disputa legal Sun Microsystems – Kodak". En Ilustrados.com, 12 de abril de 2005.
10. Libertad Digital (2004). Un tribunal declara culpable a Sun
11. Simon Forge, "Open source software: importance for Europe". Enero 2004.