

[www.uoc.edu/idp](http://www.uoc.edu/idp)

ARTÍCULO

# Cambiar las reglas del (video)juego. Mecanismos de control contractual en plataformas de entretenimiento online

**Antoni Rubí Puig**

Profesor lector de Derecho civil de la Universitat Pompeu Fabra

Fecha de presentación: marzo 2012

Fecha de aceptación: abril 2012

Fecha de publicación: mayo 2012

**Resumen:**

El objeto de este artículo es examinar el alcance jurídico de las facultades de exclusión y control que otorgan los derechos de propiedad intelectual y, sobre todo, el derecho de contratos a quienes ponen a disposición online un videojuego u otro producto de entretenimiento. A partir de una sentencia norteamericana reciente, *MDY Industries v. Blizzard Entertainment*, se relacionan los problemas que plantea el recurso a los remedios propios del derecho de contratos, frente a las soluciones jurídicas previstas para la infracción de derechos de autor, para controlar las conductas de los usuarios de una plataforma en línea, como, por ejemplo, en el supuesto de hecho enjuiciado, la prohibición establecida en una licencia de software de utilizar programas robot en interacción con un videojuego.

A partir de la discusión del caso citado, el artículo identifica los principales problemas que genera la interrelación entre derechos de autor y derecho de contratos y sus efectos sobre la innovación y la competencia en el mercado. El entendimiento de esa interrelación debe centrarse, entre otros aspectos, en examinar: (1) la cuestión acerca de si, gracias a la autonomía privada, mediante una licencia de usuario, unas condiciones de uso predispuestas o, en su caso, un contrato negociado entre las partes se puede alterar el equilibrio de intereses diseñado por el legislador en la regulación sobre derechos de autor; (2) la formación del consentimiento en el caso de licencias de usuario u otros contratos; (3) los límites al principio de eficacia relativa del contrato y a la creación *de facto* de derechos con eficacia absoluta; (4) las diferencias en el régimen de remedios disponibles ante un incumplimiento de una licencia que proporcionan, por un lado, el texto refundido de la Ley de propiedad intelectual (TRLPI) y, por otro, el Código civil; y (5) los límites que puede imponer el derecho de defensa de la competencia al uso del derecho de contratos.

**Palabras clave:**

videojuegos, derechos de autor, licencias de usuario, incumplimiento contractual, remedios, medidas tecnológicas de protección

**Tema:**

derechos de autor, videojuegos

## Changing The Rules Of The (Video)Game. Mechanisms For Contractual Control On Online Entertainment Platforms

### Abstract:

*This article focuses on the discussion of the legal scope of the rights to exclude and control provided by intellectual property law and mainly contract law to rightholders who make videogames and other entertainment products available online. Based on a recent US case, MDY Industries v. Blizzard Entertainment, the article analyzes the interrelation between the remedies established for breach of contract and actions for copyright infringement in cases in which rightholders aim at controlling end users' behavior in online platforms; for instance -as in the referred decision- control through a prohibition included in a EULA forbidding the use of robot programs in interaction with a videogame. Based on the discussion of the aforementioned case, the article identifies the main problems arising from the interface between copyright and contract law, as well as its effects on innovation and competition. A correct understanding of this interface demands an examination of different factors that are considered in the article: (1) the question of whether rightholders may resort to private autonomy and freedom of contract, in order to affect the balance of interests established in the Copyright Act by way of a EULA, other adhesive terms of use, or even a negotiated contract; (2) how consent works in EULA and other agreements in the software industry; (3) limits to privity of contract principles and the de facto creation of rights in rem; (4) the differences in the remedies available to rightholders for breaches of EULAs established in the Spanish Copyright Act, on the one hand, and in the Civil Code, on the other; and (5) the limitations that competition law establishes for some contractual behavior.*

### Keywords:

*videogames, copyright, end user license agreements (EULAs), breach of contract, remedies, technological protection measures*

### Topic:

*videogames, copyright*

## 1. Introducción

Durante siglos ha sido habitual que quienes participaban en actividades lúdicas o deportivas modificaran sus reglas para adaptarlas a las preferencias propias. Los cambios en las reglas más o menos formalizadas de un juego, ya sean espontáneos o premeditados, muestran un escenario de innovación descentralizada, que históricamente ha contribuido a la aparición de nuevas modalidades deportivas y de nuevas variedades de un mismo juego.<sup>1</sup>

Este panorama es mucho más limitado o casi nulo en el entretenimiento online y, en particular, en los videojuegos

en línea, en los cuales la tecnología y el derecho pueden prácticamente eliminar la posibilidad de cambiar las reglas de un determinado juego. Las facultades de exclusión que otorgan los derechos de propiedad intelectual y, sobre todo, el derecho de contratos permiten a quien pone a disposición online un videojuego u otro producto de entretenimiento ejercer un amplio poder de control sobre lo que sus usuarios hacen con él y pueden llegar a poner palos a las ruedas de la innovación, ya en el contenido de las reglas del juego, ya en la creación y el desarrollo de productos y servicios complementarios.

El objeto de este artículo es examinar el alcance jurídico de esas facultades de control y analizar las ventajas com-

1. El concepto de innovación descentralizada y los impedimentos que conllevan las regulaciones sobre propiedad intelectual cuentan con una nutrida literatura. Véanse, entre otros, E. von Hippel (2005), *Democratizing Innovation*, Cambridge: MIT Press; y C. Shirky (2010), *Cognitive Surplus: How Technology Makes Consumers Into Collaborators*, Nueva York: Penguin.

parativas respectivas de los remedios por incumplimiento contractual y de los instrumentos propios del derecho de autor. Para ello, se analiza una sentencia norteamericana reciente, *MDY Industries v. Blizzard Entertainment*,<sup>2</sup> dictada el pasado 14 de diciembre de 2010 por el Tribunal de Apelaciones del Noveno Circuito, según el cual, en el caso de un popular videojuego online (World of Warcraft), las soluciones jurídicas frente a la infracción de derechos de autor cobran un papel residual frente al derecho de contratos para controlar las conductas de los usuarios de la plataforma, como, por ejemplo, en el supuesto de hecho enjuiciado, el desarrollo de un programa robot que permitía jugar automáticamente los primeros niveles del juego.

A partir de la discusión del caso citado, el artículo ofrece un marco general para examinar la interrelación entre derechos de autor y derecho de contratos para controlar productos de entretenimiento online y sus efectos sobre la innovación y la competencia en el mercado.

## 2. El asunto *MDY Industries v. Blizzard Entertainment*

### 2.1. Hechos

Blizzard Entertainment, Inc. (en adelante, Blizzard) es una productora titular residual de los derechos de propiedad intelectual sobre World of Warcraft (WoW), un popular videojuego online multijugador cuyos usuarios, bajo la apariencia de personajes (avatares) como elfos, gnomos, orcos o enanos, superan pruebas e interactúan en los territorios virtuales de Azeroth.

El objetivo del juego consiste en completar los diferentes niveles de la plataforma en los cuales los usuarios, cooperando con otros jugadores de su propia facción, la Alianza o la Horda, van combatiendo contra monstruos, superando retos y pruebas y recogiendo algunos premios, como nuevas armas, protecciones y armaduras o el dinero corriente en la plataforma virtual. WoW también ofrece a sus usuarios la posibilidad de conversar con otros jugadores de su misma facción mediante un sistema de chat para así organizarse conjuntamente y maximizar los resultados de su cooperación.

Desde la creación del videojuego WoW en noviembre de 2004, ha atraído a más de diez millones de usuarios, una cuarta parte de ellos en Estados Unidos. En la actualidad, es el videojuego de rol multijugador (*massively multiplayer online role-playing game*, MMORPG) más popular del mundo. El uso del videojuego requiere, en general, además de la instalación de una copia en el hardware del jugador, del pago de cuotas mensuales de suscripción. Blizzard también ofrece la posibilidad de jugar gratuitamente, aunque las opciones de juego son mucho más limitadas.

Michael Donnelly, un usuario de WoW y programador, desarrolló en marzo de 2005 un programa robot («bot») al que denominó «Glider», que permitía automatizar el juego en los primeros niveles sin necesidad de que el jugador estuviera ante su pantalla. Durante su funcionamiento, el programa Glider no modificaba ni reproducía el código del software de cliente de WoW, y no evitaba el pago de la suscripción mensual de los usuarios a Blizzard. El programa carecía de cualquier valor comercial o funcional al margen de WoW. En un primer momento, Glider no fue diseñado para evitar que fuera detectado por Blizzard. En el verano de 2005, tras asegurarse de que la licencia de usuario del programa (EULA) y las condiciones generales de uso (TOU) de WoW no prohibían el uso de robots, la sociedad de Donnelly, MDY Industries, LLC, empezó a comercializar Glider al precio de 15 a 25 dólares por copia.

Ante quejas recibidas por usuarios, Blizzard implementó, en septiembre de 2005, un programa denominado «Warden» que impedía a los jugadores que utilizaran programas o aplicaciones de terceros –entre ellos, el bot Glider–, conectarse a los servidores de Blizzard y, en efecto, disfrutar del videojuego.

Entonces, MDY modificó el programa Glider para evitar que fuera detectado por Warden y desarrolló, además, una nueva versión denominada «Glider Elite», que, a cambio de una suscripción mensual de 5 dólares, ofrecía protección adicional frente a los programas de detección implementados por Blizzard. A finales de 2005, MDY informó a través de su *website* que la utilización de Glider por parte de un jugador infringía los términos de uso del programa predispuestos por Blizzard.

La aventura comercial de MDY fue, en un principio, un éxito. Los beneficios de la empresa, en septiembre de 2008,

2. *MDY Indus., LLC v. Blizzard Entm't, Inc.*, 629 F.3d 928 (9th Cir. 2010)

habían alcanzado los 3,5 millones de dólares, tras vender más de 120.000 copias de Glider.

## 2.2. El conflicto entre las partes

Según Blizzard, la utilización de Glider le ocasionó diferentes daños y perjuicios consistentes en los gastos de responder a más de 400.000 reclamaciones de usuarios relacionadas con *bots* (unos 94.000 dólares anuales); y en las pérdidas de suscripciones mensuales, pues los usuarios de Glider llegaban más pronto a la final del videojuego. Asimismo, Blizzard, como titular de los derechos de autor sobre el videojuego, ha alegado que debe poder ejercer un control máximo de las experiencias que pueden obtener los usuarios del producto, así como de todos los productos y servicios que puedan desarrollarse a partir del videojuego.<sup>3</sup>

Por ello, envió en agosto de 2006 un requerimiento a MDY para que cesara en la utilización de imágenes del videojuego en su sitio web y en la comercialización de Glider. MDY retiró las capturas de pantalla de su sitio web pero solicitó que se le clarificara la petición formulada en relación con Glider. Poco después, Blizzard amenazó a MDY con emprender acciones judiciales.

MDY y Donnelly se adelantaron a Blizzard e iniciaron ellos mismos un procedimiento declarativo y solicitaron al juez una declaración según la cual el programa Glider no habría infringido ni los derechos de autor de Blizzard, ni otros derechos e intereses de esta.

Blizzard contestó a la demanda y, además, reconvinó y ejercitó acciones de cesación e indemnizatorias fundadas en las conductas siguientes:

(a) Infracción contributiva de derechos de autor (*contributory copyright infringement*) e infracción vicaria de derechos de autor (*vicarious copyright infringement*).

(b) Elusión de medidas técnicas de protección (pretensiones derivadas de la *Digital Millennium Copyright Act* (DMCA),<sup>4</sup> §§ 1021(a)(2) y (b)(1)).

(c) Inducción a la infracción contractual (*tortious interference with contract*, con arreglo al derecho de contratos de Arizona).

La historia procesal del caso es compleja. A lo que aquí interesa, el Tribunal de Distrito de Arizona resolvió en *summary judgment* que las ventas de Glider infringían contributiva y vicariamente los derechos de autor de Blizzard y que suponían una interferencia negligente en los contratos que unían a Blizzard con sus clientes. Después del *bench trial*, el Tribunal resolvió que MDY había infringido, además, los §§ 1021(a)(2) y (b)(1) de la DMCA, y, en consecuencia, ordenó el cese en la comercialización de Glider y condenó a MDY y a Donnelly a satisfacer una indemnización de 6,5 millones de dólares.<sup>5</sup>

## 2.3. La sentencia dictada en apelación

MDY y Donnelly recurrieron la decisión ante el Tribunal de Apelaciones del Noveno Circuito, que dictó sentencia el 14 de diciembre de 2010 con ponencia del juez Callahan. El Tribunal anuló las condenas a los recurrentes derivadas de la infracción de derechos de autor y del artículo 1021(b)(1) de la DMCA y resolvió que quedaban pendientes de análisis cuestiones de hecho relativas al *tort* de inducción a la infracción contractual, por lo que era necesaria su discusión ante un jurado. Se analizan a continuación los diferentes pronunciamientos de la sentencia.

### 2.3.1. Responsabilidad ajena por infracción de derechos de autor (*secondary infringement*)

En la jurisprudencia norteamericana sobre propiedad intelectual se han desarrollado varias doctrinas sobre la responsabilidad civil por infracciones de derechos de autor

3. Esto es, recurriendo a la distinción realizada por Mark Lemley, Blizzard acude a una justificación *ex post* de los derechos de propiedad intelectual, según la cual el ordenamiento atribuye a un creador no únicamente los incentivos suficientes para que una obra se desarrolle en primer lugar sino unas facultades máximas que permitirían ejercer un control y una apropiación de las externalidades positivas generadas con aquella. M. Lemley (2004), «Ex Ante versus Ex Post Justifications for Intellectual Property», *University of Chicago Law Review*, n.º 71, pág. 129. Se trata de una concepción demsetziana de los derechos de propiedad intelectual criticada por el propio Lemley. Véanse B. Frischmann y M. Lemley (2007), «Spillovers», *Columbia Law Review*, n.º 107, pág. 257; y B. Frischmann (2007), «Evaluating the Demsetzian Trend in Copyright Law», *Review of Law and Economics*, n.º 3, pág. 649.
4. *Digital Millennium Copyright Act* (DMCA), 17 U.S.C. §§ 512, 1201-1205, 1301-1332; 28 U.S.C. § 4001.
5. *MDY Industries, LLC v. Blizzard Entertainment, Inc. et al.*, 616 F. Supp. 2d 958 (D. Ariz. 2009).

cometidas por un tercero. Estas categorías se enmarcan dentro de la etiqueta general de «infracción secundaria».<sup>6</sup>

Para acreditar una infracción secundaria, es necesario primero probar una infracción directa de derechos de autor por un tercero. Así, en el asunto en cuestión, Blizzard debería probar que es titular de derechos de autor sobre la obra pretendidamente infringida y que los usuarios de Glider han vulnerado alguno de sus derechos de exclusiva reconocidos por la legislación federal.<sup>7</sup> Entonces, MDY podría resultar responsable contributiva por vulneración de derechos de autor (*contributory infringement*) si hubiera inducido o animado intencionalmente la infracción directa por parte de los usuarios de Glider.<sup>8</sup> O, por otra parte, podría resultar responsable vicaria (*vicarious infringement*) si MDY podía haber controlado efectivamente la actividad supuestamente infractora de los usuarios de Glider y obtenido un beneficio económico directo de esa actividad.

Para analizar la posible infracción directa de derechos de autor por los usuarios de Glider, resulta necesario examinar el funcionamiento del videojuego.

El software de WoW cuenta con dos elementos:

- a) El software de cliente que el usuario instala en su ordenador. Tradicionalmente los usuarios adquirían una copia física del programa, por ejemplo en un CD en un establecimiento mercantil, que se acompañaba de una licencia final de usuario o EULA. En la actualidad, también es posible la adquisición de una copia online. En cualquier caso, el cliente debe aceptar el EULA en dos ocasiones: antes de instalar el programa en su ordenador y la primera vez que carga el programa.
- b) El software de servidor al que el usuario accede online mediante su suscripción. El jugador debe

aceptar las condiciones de uso del sitio web del juego (TOU), también en dos ocasiones: cuando se crea una cuenta de usuario y la primera vez que se produce una conexión al servicio online. Las condiciones generales de uso son muy claras en la prohibición de la utilización de *bots*. El apartado 4 (B) TOU establece: *You agree that you will not... (ii) create or use cheats, bots, «mods», and/or hacks, or any other third-party software designed to modify the World of Warcraft experience; or (iii) use any third-party software that intercepts, «mines», or otherwise collects information from or through the Program or Service.*

Cuando se juega a WoW, se producen copias temporales de los programas informáticos que componen el software de WoW en la memoria RAM de los equipos de los usuarios, tanto si usan Glider como si no lo usan. Estas copias temporales constituyen un acto de reproducción protegido mediante derechos de autor.<sup>9</sup> En efecto, son susceptibles de constituir una infracción del derecho de reproducción excepto si: a) el usuario es el propietario legítimo de una copia del software (*essential step defense*); o b) es un licenciatario legítimo que utiliza el software de acuerdo con su licencia o condiciones de uso.

En primer lugar, para el Tribunal, si los clientes de WoW son propietarios de una copia del software, los usuarios de Glider no infringirían el derecho de reproducción al realizar copias RAM en sus ordenadores y, en efecto, MDY no sería responsable por infracción secundaria de derechos de autor. Para ello, debe tenerse en cuenta la *essential step defense* (17 U.S.C. 117 (a)(1)),<sup>10</sup> esto es, el derecho a realizar actos de reproducción necesarios para la utilización del programa de ordenador.<sup>11</sup>

Para evitar la aplicación de esta defensa y, sobre todo, para evitar el agotamiento del derecho de distribución en aplica-

6. Véase D. Lichtman y W. Landes (2003), «Indirect Liability for Copyright Infringement: An Economic Perspective», *Harvard Journal of Law & Technology*, n.º 16, pág. 395.

7. *Copyright Act*, 17 U.S.C. §§ 101-1332 (2012).

8. Véase *MGM Studios Inc. v. Grokster, Ltd.*, 545 U.S. 913 (2005).

9. Véase A. Perzanowski (2010), «Fixing RAM Copies», *Northwestern University Law Review*, n.º 104, pág. 1067.

10. «117(a) Making of Additional Copy or Adaptation by Owner of Copy. - Notwithstanding the provisions of section 106, it is not an infringement for the owner of a copy of a computer program to make or authorize the making of another copy or adaptation of that computer program provided: (1) that such a new copy or adaptation is created as an essential step in the utilization of the computer program in conjunction with a machine and that it is used in no other manner [ ]».

11. Véase, en la legislación española, el artículo 100.1 del TRLPI.

ción de la *first sale doctrine*,<sup>12</sup> los productores de software han recurrido a caracterizar la comercialización de sus productos como actos no transmisivos de la propiedad sobre las copias del software.<sup>13</sup> Para ello, y a pesar de los problemas dogmáticos que implica, se dice que el software únicamente se licencia, pero no se transmite. Se trata de una práctica consolidada en el sector, cuyos orígenes se remontan a un momento histórico de incertidumbre sobre las posibilidades de acudir al ordenamiento jurídico para proteger las inversiones y esfuerzos desplegados en el desarrollo de software y, en particular, acerca de cuáles deberían ser los instrumentos más adecuados para articular tal protección (secretos empresariales, contratos, acciones por competencia desleal, derechos de patente, derechos de autor u otros derechos *sui generis*).<sup>14</sup>

El Tribunal remitió a *Vernor v. Autodesk*,<sup>15</sup> un asunto reciente en la discusión sobre la distinción entre licencia y venta en la comercialización de software, para afirmar, como regla general, que el usuario de un programa de ordenador es un licenciatarario y no el titular de una copia del programa, si el titular de los derechos de autor hubiera (i) especificado que el usuario fuera un licenciatarario; (ii) restringido significativamente las posibilidades de transmisión del programa; y (iii) impuesto restricciones notables al uso del programa. Aplicando estas consideraciones a la licencia de Blizzard, el Tribunal resolvió que el usuario de WoW es un mero licenciatarario:

- i) Blizzard se reservaba la titularidad del software y ofrecía una licencia limitada y no exclusiva.
- ii) Restringía la alienación de la copia del programa al condicionar la transmisión a la entrega de toda la documentación y del paquete original y a la aceptación del EULA por el adquirente ulterior y obligaba a borrar cualquier copia en el ordenador del usuario.
- iii) Solo se permitían usos no comerciales del programa; no se permitía jugar en cibercafés u otros sitios públicos

sin autorización previa de Blizzard, y podía cancelarse la cuenta de un usuario. Blizzard puede alterar, además, las características del juego remotamente.

Al no ser los usuarios de WoW titulares del software no están protegidos por la *essential step defense* para la reproducción de copias RAM y su actuación infringiría el derecho de exclusiva de Blizzard salvo que estén amparados por la licencia.

En segundo lugar, el Tribunal examinó esta última cuestión, esto es, si el usuario del videojuego y, en particular, quien utilizar Glider, sería un licenciatarario legítimo que estaría usando el software de acuerdo con su licencia o condiciones de uso.

Como hemos señalado, la licencia era muy clara en la prohibición de la utilización de *bots*. En efecto, los usuarios que utilizaban conjuntamente WoW y Glider no llevaban a cabo un uso del programa de Blizzard de acuerdo con la licencia predispuesta y, en consecuencia, no habría, de entrada, una autorización para realizar la reproducción. Mas, para que se produzca una infracción del derecho de reproducción u otros derechos exclusivos de explotación, resulta necesario que la cláusula infringida en el contrato o licencia consista en una condición (*condition*) de uso del derecho de propiedad intelectual y no de otro pacto contractual independiente (*covenant*). En caso de duda sobre la interpretación de la licencia, debe presumirse que una cláusula en cuestión constituye un pacto contractual y no una condición.

El Tribunal resuelve que la referida cláusula es una obligación, por lo que su contravención solo puede dar lugar a un incumplimiento contractual, pero no a una infracción de derechos de autor. El Tribunal examina diversas restricciones en la licencia y distingue entre algunas que constituirían condiciones en el uso de los actos comprendidos por los derechos exclusivos de propiedad intelectual y otras obligaciones contractuales desvinculadas del ámbito objetivo de los derechos de autor.

12. La doctrina está codificada en 17 U.S.C. §§ 109. El antecedente clásico es una sentencia ya centenaria del Tribunal Supremo Federal: *Bobbs-Merrill Co. v. Straus*, 210 U.S. 339 (1908).

13. Véanse L. Determann y A. Fellmeth (2001), «Don't Judge a Sale by Its License: Software Transfers Under the First Sale Doctrine in the United States and the European Community», *University of San Francisco Law Review*, n.º 36, pág. 1; y B. Carver (2010), «Why License Agreements Do Not Control Copy Ownership: First Sales and Essential Copies», *Berkeley Technology Law Journal*, n.º 25, pág. 1887.

14. Véase M. Madison (2003), «Reconstructing the Software License», *Loyola University Chicago Law Journal*, n.º 35, pág. 275.

15. *Vernor v. Autodesk, Inc.*, 621 F.3d 1102 (9th Cir. 2010). Cfr. con *UMG Recordings, Inc. v. Augusto*, 628 F.3d 1175 (9th Cir. 2011). En Europa, en cambio, véase la reciente Sentencia del Tribunal de Justicia de la Unión Europea, de 3 de julio de 2012, Asunto C-128/11, *UsedSoft GmbH v. Oracle International Corp.*; según la cual la distribución mediante licencia de software descargable online equivale a una transmisión de la propiedad a los efectos del agotamiento del derecho de distribución.

Según el Tribunal, para que pueda existir infracción de derechos de autor fundada en el incumplimiento de una licencia de usuario, deben darse dos requisitos cumulativos: i) el acto supuestamente infractor -por ejemplo, una copia provisional ilegítima- debe exceder los límites de la licencia o las conductas autorizadas por el titular; y ii) debe estar relacionado con el un derecho de autor exclusivo reconocido legalmente.

Para el Tribunal, debe existir un vínculo entre la condición y los derechos de autor exclusivos del licenciante.<sup>16</sup> La única excepción, para el Tribunal, es la obligación de pago: si se usa el software sin pagar el precio o contraprestación pactado con el titular, puede existir infracción de derechos de autor además de incumplimiento contractual.

Para el Tribunal, «si resolviéramos en otro sentido, Blizzard -u otro titular de derechos de autor sobre un programa informático- podría designar cualquier tipo de conducta que no le gustara durante el uso del programa como una infracción de derechos de autor, al condicionar la licencia a la abstención por parte del usuario de incurrir en aquella». Se produciría una autoatribución de derechos más allá de los proporcionados por la legislación.

La distinción es muy relevante, por cuanto la protección que ofrece el derecho de contratos es, de entrada, mucho más limitada que la proporcionada por el derecho de propiedad intelectual. Las diferencias esenciales se resumen en las que siguen:

- a) Los remedios por incumplimiento contractual son más restringidos (interés contractual positivo), mientras que, en el ámbito de los derechos de autor, además de los daños producidos, existen posibilidades de expropiar los beneficios del infractor. Otra diferencia importante radica en la posibilidad de ejercitar acciones de cesación en materia de propiedad intelectual. Asimismo, la legislación norteamericana permite, en algunos supuestos, la compensación de daños fijados legalmente de un máximo de 150.000 dólares por acto de infracción y obra, y el comiso de los instrumentos y copias infractores. Finalmente, el

régimen de las costas procesales en el ámbito de los derechos de autor es diferente del régimen general del derecho procesal civil y permite acudir a criterios de vencimiento objetivo en caso de prevalecer en el pleito.

- b) Principio de eficacia relativa del contrato. Los remedios propios del incumplimiento contractual se predicán de las partes en una relación obligatoria, pero no alcanzan a terceros ajenos al contrato. En cambio, los derechos de autor y, en general, los derechos de propiedad tienen una eficacia *erga omnes* por lo que los remedios jurídicos previstos para su infracción o perturbación pueden ejercerse frente a sujetos no necesariamente ligados por un contrato. Así, en el caso de que el primer usuario legítimo transmita su copia de una obra a un tercero (*downstream users*) y se entienda que no hay subrogación contractual, el titular de derechos de autor quedaría desprotegido si las conductas contractuales incumplidas se configuraran como pactos y no condiciones para la realización de actos de explotación de derechos de autor. Esta limitación supone, además, una dificultad añadida a la realización de estrategias de discriminación de precios en el ámbito de la explotación de obras protegidas por derechos de autor.<sup>17</sup>
- c) Imposibilidad de acudir a las doctrinas de la infracción contributiva o vicaria de derechos de autor. El afectado deberá acudir a otras vías mucho más limitadas como los *business torts* o, en su caso, acciones por competencia desleal, cuyo régimen es estatal y, en efecto, puede resultar más costosa su aplicación unitaria en el mercado norteamericano.

En definitiva, un usuario de WoW que utilice Glider u otro *bot* para jugar automáticamente al videojuego incumple la licencia y contraviene sus deberes contractuales, pero no infringe los derechos de autor de Blizzard. En consecuencia, al no haber una infracción directa de derechos de autor por parte de los usuarios de Glider, no puede atribuirse responsabilidad a MDY por infracción secundaria de derechos de propiedad intelectual.

16. M. van Houweling (2011), «Touching and Concerning Intellectual Property», *Santa Clara Law Review*, n.º 51, pág. 1063.

17. Véase H. Hovenkamp (2010), «Post-Sale Restraints and Competitive Harm: The First Sale Doctrine in Perspective», *NYU Annual Survey of American Law*, 2010, pág. 101. En contra, A. Katz (2012), *What Antitrust Law Can (and Cannot) Teach About the First Sale Doctrine* [en línea]. [Fecha de consulta: 1 de octubre de 2012]. <<http://ssrn.com/abstract=1845842>>

### 2.3.2. Pretensiones derivadas de la *Digital Millennium Copyright Act*: elusión de medidas tecnológicas de protección

Blizzard desarrolló una medida tecnológica para controlar el uso de robots en el marco del videojuego WoW, que denominó «Warden». Warden cuenta con dos componentes diferentes:

- a) Un módulo denominado «scan.dll», que examina la copia RAM del usuario antes de permitir la conexión a los servidores de WoW. Si scan.dll detecta un *bot*, como por ejemplo Glider, no permite al usuario conectarse a los servidores y jugar. MDY modificó Glider para eludir scan.dll de forma que Glider no se cargara hasta después de que scan.dll hubiera hecho la comprobación de la copia RAM.
- b) Un módulo residente que funciona periódicamente mientras un usuario está conectado a los servidores de WoW. El componente solicita al ordenador del usuario el envío de informes sobre el código copiado en la memoria RAM para detectar pautas de utilización de *bots*. En caso de detección, el módulo desconecta al usuario de los servidores.

Según Blizzard, el programa robot Glider infringía normas sobre elusión de esas medidas tecnológicas. En particular, la discusión se centró en determinar si MDY vulneraba las siguientes normas de la DMCA:

- a) 17 U.S.C. § 1201(a)(2): prohíbe fabricar, importar, ofrecer al público, proporcionar o poner en el tráfico de algún otro medio tecnologías, productos, dispositivos o servicios que sirvan para eludir medidas tecnológicas

implementadas para *controlar efectivamente el acceso* a una obra protegida mediante derechos de autor.<sup>18</sup>

- b) 17 U.S.C. § 1201(b)(1): prohíbe fabricar, importar, ofrecer al público, proporcionar o poner en el tráfico de algún otro medio tecnologías, productos, dispositivos o servicios que sirvan para eludir medidas tecnológicas implementadas para *proteger efectivamente* un derecho de autor.<sup>19</sup>

Para examinar la posible vulneración de estas normas, las partes y los tribunales que conocieron del caso diseccionaron el videojuego en tres elementos diferentes, protegibles por derechos de autor de forma independiente:

- a) Elementos literales del videojuego: consisten en la expresión original contenida en el código fuente que, al realizar las copias permanentes o temporales del programa, se almacena en los ordenadores de los usuarios.
- b) Elementos no literales individuales: consisten en los más de 400.000 componentes visuales y audibles del videojuego, por ejemplo, la imagen de un monstruo o sus rugidos.
- c) Elementos no literales dinámicos: consisten en la obra que se crea a partir de la experiencia en tiempo real que supone el juego y que conlleva la movilidad en el espacio virtual de Azeroth y encontrarse pruebas, retos, monstruos u otros jugadores.

Para el Tribunal de Distrito, no se producía una infracción del artículo 1201(a)(2) en relación con los elementos literales: Warden no afectaba el acceso al código fuente del programa

18. 17 U.S.C. § 1201(a)(2): «No person shall manufacture, import, offer to the public, provide, or otherwise traffic in any technology, product, service, device, component, or part thereof, that -(A) is primarily designed or produced for the purpose of circumventing a technological measure that effectively controls access to a work protected under this title; (B) has only limited commercially significant purpose or use other than to circumvent a technological measure that effectively controls access to a work protected under this title; or (C) is marketed by that person or another acting in concert with that person with that person's knowledge for use in circumventing a technological measure that effectively controls access to a work protected under this title». Véase, en España, el artículo 160 del TRLPI.

19. 17 U.S.C. § 1201(b)(1): «(1) No person shall manufacture, import, offer to the public, provide, or otherwise traffic in any technology, product, service, device, component, or part thereof, that -(A) is primarily designed or produced for the purpose of circumventing protection afforded by a technological measure that effectively protects a right of a copyright owner under this title in a work or a portion thereof; (B) has only limited commercially significant purpose or use other than to circumvent protection afforded by a technological measure that effectively protects a right of a copyright owner under this title in a work or a portion thereof; or (C) is marketed by that person or another acting in concert with that person with that person's knowledge for use in circumventing protection afforded by a technological measure that effectively protects a right of a copyright owner under this title in a work or a portion thereof». Véase, en España, el artículo 160 del TRLPI.

que se instala en el ordenador del usuario sin necesidad de conexión a los servidores de WoW. Asimismo, también resolvió que no se vulneraba la norma en relación con los elementos no literales individuales, por cuanto se contenían en el código instalado en el ordenador de usuario y Warden no controlaba en ningún caso el acceso a ellos. En cambio, resolvió que existía una infracción de los artículos 1201(a)(2) y 1201(1)(b) en relación con los elementos no literales dinámicos. Para el Tribunal de Distrito, solo se podía acceder a tales elementos mediante la conexión a los servidores de WoW y Glider permitía suprimir los efectos de Warden para acceder a ellos.

El Tribunal de Apelaciones confirma el fallo del Tribunal de Distrito en relación con el artículo 1201(a)(2), pero no respecto al artículo 1201(1)(b). Esto es, resolvió que la tecnología Warden se dirigía a controlar el acceso a obras protegidas por derechos de autor -únicamente los elementos no literales dinámicos- pero no se dirigía a proteger efectivamente tales derechos.

Para ello, el Tribunal de Apelaciones recurrió a una interpretación novedosa de la regulación sobre medidas tecnológicas de protección, que se apartaba de los precedentes judiciales en la materia<sup>20</sup> y que ha sido muy criticada.<sup>21</sup> Con arreglo al Tribunal, para que se produzca una infracción del artículo 1201(a)(2) no resulta necesario que la medida tecnológica de protección implementada tenga por objeto evitar eventuales infracciones de derechos de autor. Para el Tribunal, examinando los antecedentes legislativos de la norma, se trata de una pretensión diferente, independiente de la existencia o no de infracción de derechos de autor. En otros términos, el Tribunal crea *de facto* un derecho de acceso a obras protegidas que no había existido nunca en el copyright norteamericano y que protege frente, al menos, algunas formas de *digital trespass*.

### 2.3.3. Inducción a la infracción contractual

Según el Tribunal, los elementos que debería acreditar Blizzard, con arreglo al derecho de Arizona, para que prosperara la acción basada en la inducción a la infracción contractual son: a) la existencia de una relación contractual válida; b) el conocimiento por parte de MDY de esa relación; c) la interferencia intencional de MDY que induzca o genere un incumplimiento de los deberes contractuales; d) la ilicitud de esa interferencia; y e) la causación de daños.

Para el Tribunal, concurren cuatro de los cinco elementos en el comportamiento de MDY. Pero existían dudas de hecho sobre el carácter ilícito de la interferencia. Para despejar esa incertidumbre, el derecho de Arizona recurre al test propio del *Restatement (Second) of Torts § 767*, que contiene, a su vez, siete elementos: 1. La naturaleza de la conducta del sujeto; 2. Las finalidades perseguidas por este; 3. Los intereses de la otra parte en los que aquel interfiere; 4. Los intereses perseguidos por esta otra parte; 5. Los intereses sociales en proteger la libertad de acción de quien interfiere y los intereses de la otra parte; 6. El carácter próximo o remoto de la conducta del primero en relación con la interferencia; 7. Las relaciones entre las partes.<sup>22</sup>

Para el Tribunal, había cuestiones de hecho pendientes de acreditar que obligan a seguir el procedimiento en relación con los cinco primeros puntos. En consecuencia, el Tribunal estimó la pretensión de MDY para que tales cuestiones de hecho se dilucidaran ante un jurado.

El Tribunal señaló, en cualquier caso, que una acción por inducción a la infracción contractual no quedaba desplazada por la legislación federal sobre derechos de autor que impide acudir a remedios o pretensiones jurídicos que puedan resultar equivalentes a los derechos de autor previstos legalmente (*copyright preemption*).<sup>23</sup> Citando *Altera Corp. v. Clear*

20. *Chamberlain Group, Inc. v. Skylink Techs., Inc.*, 381 F.3d 1178 (Fed. Cir. 2004).

21. Véanse, por ejemplo, R. Shikowitz (2010), «Note, License to Kill: MDY v. Blizzard and the Battle over Copyright in World of Warcraft», *Brooklyn Law Review*, n.º 75, pág. 1015; y P. Barnes (2011), «The Prospects for Protecting News Content Under the Digital Millennium Copyright Act», *Harvard Journal of Sports & Entertainment Law*, n.º 3, pág. 201.

22. *Restatement (Second) of Torts § 767*: «In determining whether an actor's conduct in intentionally interfering with a contract or a prospective contractual relation of another is improper or not, consideration is given to the following factors: (a) the nature of the actor's conduct, (b) the actor's motive, (c) the interests of the other with which the actor's conduct interferes, (d) the interests sought to be advanced by the actor, (e) the social interest in protecting the freedom of action of the actor and the contractual interests of the other, (f) the proximity or remoteness of the actor's conduct to the interference and (g) the relations between the parties». Véase D. Dobbs (1980), «Tortious Interference with Contractual Relationships», *Arkansas Law Review*, n.º 34, pág. 335.

23. 17 U.S.C. § 301: «Todos los derechos de origen legal o fundados en la equidad que sean equivalentes a alguno de los derechos exclusivos incluidos en el ámbito general del derecho de autor [ ] o que formen parte del ámbito material del derecho de autor [ ] quedan regulados exclusivamente en este título. En efecto, nadie podrá atribuirse tal tipo de derechos o una facultad equivalente sobre una obra con arreglo al *common law* o a las leyes de un Estado». Véase C. Bohannon (2008), «Copyright Preemption of Contracts», *Maryland Law Review*, n.º 67, pág. 611.

*Logic, Inc.*,<sup>24</sup> recordó de nuevo que estamos ante un pacto contractual incluido en las condiciones de uso y no ante una condición relativa a la realización de actos comprendidos en el ámbito objetivo de los derechos exclusivos de autor.

### 3. Protagonismo del derecho de contratos

El Tribunal en *MDY v. Blizzard* centró su decisión en torno a fundamentos no ceñidos expresamente a la infracción de derechos de autor. Los remedios previstos por el derecho de propiedad intelectual quedan relegados a un segundo plano y, en cambio, cobran protagonismo los remedios propios del derecho de contratos y la tecnología, auxiliada por la normativa sobre elusión de medidas tecnológicas de protección.

De entrada, el derecho de contratos permite al titular de los derechos de explotación sobre una obra -por ejemplo, un videojuego online- escoger el modelo de puesta a disposición de sus productos en el mercado, así como las circunstancias en que esta tendrá lugar, en particular, el precio y las limitaciones al uso que el mercado le permita. Con ello, quien se encarga de la explotación comercial de una obra protegida por derechos de autor puede implementar estrategias de discriminación de precios, que pueden contribuir a aumentar el bienestar social.<sup>25</sup>

También, mediante el derecho de contratos, el titular de los derechos puede diseñar restricciones verticales que le permiten beneficiarse de las ventajas que puede conllevar una situación de integración vertical de la empresa pero sin incurrir en los costes derivados de las reglas de propiedad sobre la organización empresarial.<sup>26</sup> Más que para supuestos de productos dirigidos al público en general, esta idea resulta más relevante para productos destinados a empresarios

y profesionales. En este sentido, las restricciones contractuales verticales incentivan a que el distribuidor o transformador del producto realice inversiones específicas, en el marco de un contrato de larga duración, para desarrollar un mercado local y proporcionar servicios preventa y posventa sin el riesgo de que su principal pueda luego aprovecharse oportunamente de las inversiones realizadas.

La confianza en el derecho de contratos y en sus ventajas comparativas, sin embargo, no es ilimitada. El recurso al derecho de obligaciones y contratos encuentra sus fronteras en determinados problemas, algunos de los cuales han sido ya apuntados a lo largo de este trabajo. A continuación, se señalan algunas de las cuestiones principales que plantea el uso del derecho de contratos en la puesta a disposición de productos y servicios relacionados con el entretenimiento online y que deberían plantearse en prevención de contingencias jurídicas derivadas de estos modelos de negocio:

Un primer problema deriva de la falta de un entendimiento sólido y contrastado sobre la interrelación entre derecho de propiedad intelectual y derecho de contratos y, en particular, sobre la cuestión acerca de si mediante una licencia de usuario, unas condiciones de uso predispuestas o, en su caso, un contrato negociado entre las partes se puede alterar sin más el equilibrio de intereses diseñado por el legislador en la regulación sobre derechos de autor. A falta de una norma específica que regule esa interdependencia en el derecho español, resulta deseable un análisis en profundidad del juego de la autonomía privada en el ámbito de la propiedad intelectual y del carácter imperativo implícito o de orden público que pueden presentar muchas reglas del TRLPI.

En segundo lugar, otro problema reside en la formación del consentimiento en el caso de licencias de usuario o, sobre todo, de condiciones generales de uso de un sitio web o de un producto o servicio puesto a disposición online, que

24. *Altera Corp. v. Clear Logic, Inc.*, 424 F.3d 1079 (9th Cir. 2005).

25. La literatura jurídica sobre derechos de autor y discriminación de precios es muy nutrida. Wendy J. Gordon ha propuesto el entendimiento de muchas instituciones propias del derecho de la propiedad intelectual mediante el recurso de la discriminación de precios (W. Gordon [1998], «Intellectual Property as Price Discrimination: Implications for Contract», *Chicago-Kent Law Review*, n.º 73, pág. 1367). Otros desarrollos señalados en la materia incluyen Y. Benkler (2000), «An Unhurried View of Private Ordering in Information Transactions», *Vanderbilt Law Review*, n.º 53, pág. 2063; M. Meurer (2001-2002), «Copyright and Price Discrimination», *Cardozo Law Review*, n.º 23, pág. 55; y W. Fisher (2007), «When Should We Permit Differential Pricing of Information», *UCLA Law Review*, n.º 55, pág. 1.

26. Véanse O. Bar-Gill y G. Parchomovsky (2009), «Law and the Boundaries of Technology-Intensive Firms», *University of Pennsylvania Law Review*, n.º 157, pág. 1649; y J. Barnett (2011), «Intellectual Property as a Law of Organization», *Southern California Law Review*, n.º 84, pág. 785.

puede entrañar dificultades adicionales en la aplicación del derecho de contratos.<sup>27</sup>

En tercer lugar, la problemática que puede generar el principio de eficacia relativa del contrato para una correcta protección de los incentivos al desarrollo de nuevas obras debe ser examinada y, en particular, el alcance de los mecanismos posibles en derecho español para poder someter al control del titular de los derechos de explotación de una obra a sujetos diferentes de quienes formaron un vínculo contractual con aquel. Relacionado con esta cuestión, deben examinarse, en derecho español, los límites a los actos de competencia desleal por inducción a la infracción contractual (artículo 14.1 de la Ley de competencia desleal).

En cuarto lugar, las diferencias en el régimen de remedios disponibles ante un incumplimiento de una licencia que proporcionan, por un lado, el TRLPI y, por otro, el Código civil, deben destacarse. Además, la legislación procesal española añade otras diferencias de régimen, como por ejemplo las reglas sobre competencia judicial (art. 86.ter 2.a

LOPJ) o sobre la actividad previa a la demanda encaminada a la obtención de información (arts. 256.1.7 y 256.1.8 LEC).

Finalmente, deben atenderse los límites que puede imponer el derecho de la competencia para salvaguardar actos de abuso en el mercado o actuaciones encaminadas a erigir barreras de entrada para desarrolladores de productos y servicios que puedan ser complementarios a los proporcionados por el titular de los derechos de propiedad intelectual.

Un examen en profundidad de los elementos anteriores contribuirá a determinar, por una parte, hasta qué punto titulares de derechos de autor pueden alterar el equilibrio de intereses diseñado por el legislador sobre propiedad intelectual y cambiar las reglas de su juego gracias al derecho de contratos y a la tecnología y, por otra, hasta qué punto los usuarios pueden modificar obras protegidas mediante derechos de autor o desarrollar otras obras o productos complementarios y cambiar, así, las reglas del juego gracias a su afán innovador o a la mera diversión.

#### 4. Bibliografía

- BAR-GILL, O.; PARCHOMOVSKY, G. (2009). «Law and the Boundaries of Technology-Intensive Firms». *University of Pennsylvania Law Review*. N.º 157, pág. 1649.
- BARNES, P. (2011). «The Prospects for Protecting News Content Under the Digital Millennium Copyright Act». *Harvard Journal of Sports & Entertainment Law*. N.º 3, pág. 201.
- BARNETT, J. (2011). «Intellectual Property as a Law of Organization». *Southern California Law Review*. N.º 84, pág. 785.
- BENKLER, Y. (2000). «An Unhurried View of Private Ordering in Information Transactions». *Vanderbilt Law Review*. N.º 53, pág. 2063.
- BOHANNAN, C. (2008). «Copyright Preemption of Contracts». *Maryland Law Review*. N.º 67, pág. 611.
- CARVER, B. (2010). «Why License Agreements Do Not Control Copy Ownership: First Sales and Essential Copies». *Berkeley Technology Law Journal*. N.º 25, pág. 1887.
- DETERMANN, L.; FELLMETH, A. (2001). «Don't Judge a Sale by Its License: Software Transfers Under the First Sale Doctrine in the United States and the European Community». *University of San Francisco Law Review*. N.º 36, pág. 1.
- DOBBS, D. (1980). «Tortious Interference with Contractual Relationships». *Arkansas Law Review*. N.º 34, pág. 335.

27 Véanse, en este sentido, las sentencias sobre *screen-scraping* de la Audiencia Provincial de Barcelona, Sección 15.a, de 17 diciembre de 2009 (AC 2010\1849), Magistrado Ponente: Ignacio Sancho Gargallo, *Ryanair Limited c. Vacaciones eDreams S.L.*; y de 15 diciembre 2009 (AC 2010\1848), Magistrado Ponente: Ignacio Sancho Gargallo, *Ryanair Limited c. Atrápalo, S.L.*

- FISHER, W. (2007). «When Should We Permit Differential Pricing of Information». *UCLA Law Review*. N.º 55, pág. 1.
- FRISCHMANN, B. (2007). «Evaluating the Demsetzian Trend in Copyright Law». *Review of Law and Economics*. N.º 3, pág. 269.
- FRISCHMANN, B.; LEMLEY, M. (2007). «Spillovers». *Columbia Law Review*. N.º 107, pág. 257.
- GORDON, W. (1998). «Intellectual Property as Price Discrimination: Implications for Contract». *Chicago-Kent Law Review*. N.º 73, pág. 1367.
- HOVENKAMP, H. (2010). «Post-Sale Restraints and Competitive Harm: The First Sale Doctrine in Perspective». *NYU Annual Survey of American Law*, 2010. Pág. 101.
- KATZ, A. (2012). *What Antitrust Law Can (and Cannot) Teach About the First Sale Doctrine* [en línea]. [Fecha de consulta: 1 de octubre de 2012]. <<http://ssrn.com/abstract=1845842>>
- LICHTMAN, D.; LANDES, W. (2003). «Indirect Liability for Copyright Infringement: An Economic Perspective». *Harvard Journal of Law & Technology*. N.º 16, pág. 395.
- PERZANOWSKI, A. (2010). «Fixing RAM Copies». *Northwestern University Law Review*. N.º 104, pág. 1067.
- LEMLEY, M. (2004). «Ex Ante versus Ex Post Justifications for Intellectual Property». *University of Chicago Law Review*. N.º 71, pág. 129.
- MADISON, M. (2003). «Reconstructing the Software License». *Loyola University Chicago Law Journal*. N.º 35, pág. 275.
- MEURER, M. (2001-2002). «Copyright and Price Discrimination». *Cardozo Law Review*. N.º 23, pág. 55.
- SHIKOWITZ, R. (2010). «Note, License to Kill: MDY v. Blizzard and the Battle over Copyright in World of Warcraft». *Brooklyn Law Review*. N.º 75, pág. 1015.
- SHIRKY, C. (2010). *Cognitive Surplus: How Technology Makes Consumers Into Collaborators*. Nueva York: Penguin.
- VAN HOUWELING, M. (2011). «Touching and Concerning Intellectual Property». *Santa Clara Law Review*. N.º 51, pág. 1063.
- VON HIPPEL, E. (2005). *Democratizing Innovation*. Cambridge: MIT Press.

---

### Cita recomendada

RUBÍ, Antoni (2012). «Cambiar las reglas del (video)juego. Mecanismos de control contractual en plataformas de entretenimiento online» [artículo en línea]. *IDP. Revista de Internet, Derecho y Política*. N.º 14, págs. 75-87. UOC. [Fecha de consulta: dd/mm/aa]. <<http://idp.uoc.edu/ojs/index.php/idp/article/view/n14-rubi/n14-rubi-es>>  
 DOI <http://10.7238/idp.v0i14.1564>  
 ISSN 1699-8154



Los textos publicados en esta revista están -si no se indica lo contrario- bajo una licencia Reconocimiento-Sin obras derivadas 3.0 España de Creative Commons. Puede copiarlos, distribuirlos y comunicarlos públicamente siempre que cite a su autor y la revista y la institución que los publica (IDP. *Revista de Internet, Derecho y Política*; UOC); no haga con ellos obras derivadas. La licencia completa se puede consultar en <http://creativecommons.org/licenses/by-nd/3.0/es/deed.es>.

[www.uoc.edu/idp](http://www.uoc.edu/idp)

---

### Sobre el autor

Antoni Rubí Puig

Profesor lector de Derecho civil de la Universitat Pompeu Fabra

[antoni.rubi-puig@upf.edu](mailto:antoni.rubi-puig@upf.edu)

Antoni Rubí es profesor lector de Derecho civil en la Universitat Pompeu Fabra (UPF). Doctor en Derecho por la UPF, Antoni Rubí ha sido investigador visitante en el Max-Planck-Institut für ausländisches und internationales Privatrecht (Hamburgo, Alemania) y profesor visitante en las facultades de Derecho de Yale (New Haven, EE.UU.) y de la Universidad de California en Berkeley (Berkeley, EE.UU.). Sus ámbitos de especialidad se centran en el derecho de la propiedad intelectual, la regulación publicitaria y el derecho de daños. Es autor de la monografía *Publicidad y libertad de expresión* (Thomson-Civitas, 2008), así como de varios artículos jurídicos publicados en revistas españolas e internacionales.

Universitat Pompeu Fabra

Edificio Roger de Llúria (campus de la Ciutadella)

Ramon Trias Fargas, 25-27

08005 Barcelona

