

INTRODUCCIÓN A LA EDICIÓN ESPECIAL SOBRE XML JURÍDICO Y RESOLUCIÓN DE DISPUTAS EN LÍNEA (RDL, ODR): un giro necesario en Derecho y Tecnología

INTRODUCTION TO THE SPECIAL ISSUE ON LEGAL XML AND ONLINE DISPUTE RESOLUTION (ODR): a necessary turn in Law and Technology

Pompeu Casanovas¹, Immaculada Barral Viñals²

Resumen

Este es el artículo introductorio de la edición especial de *Democracia Digital e Governo Eletrónico* 10 (2014/1) sobre XML Jurídico y Resolución de Disputas en Línea (RDL). En él presentamos los veinte artículos que componen la presente edición. Los hemos distribuido en tres partes distintas, atendiendo al ámbito y especificidad, de más a menos nivel de generalidad: (i) Derecho, gobernanza y tecnología; (ii) XML jurídico en contexto; (iii) *Crowdsourcing* y Resolución de Disputas en Línea (RDL, *Online Dispute Resolution*). En esta introducción se describe cómo los últimos desarrollos de la Web 2.0 (Web Social) y de la

¹ Doctor en Filosofía y Licenciado en Derecho con Grado por la Universidad Autónoma de Barcelona (UAB). Catedrático Acreditado de Filosofía del Derecho, Departamento de Derecho Público y Ciencia Política, en la Facultad de Derecho de la Universidad Autónoma de Barcelona (UAB). Catedrático Adjunto en el Royal Melbourne Institute of Technology (RMIT, Australia). Director de Investigación Avanzada (AQU), del SGR 688 (CIRIT) y del Instituto de Derecho y Tecnología de la Universidad Autónoma de Barcelona (IDT-UAB). Barcelona, Cataluña, España / Melbourne, Victoria, Australia. E-mail: pompeu.casanovas@uab.cat / pompeu.casanovas@rmit.edu.au.

² Doctora en Derecho por la Universidad de Barcelona (UB) y Profesora Titular de Derecho Civil de la Universidad de Barcelona (UB), Directora de Investigación Avanzada (AQU), Directora del capítulo “Mediación en el ámbito del consumo”, del Libro Blanco de la Mediación en Catalunya (2008-2010); miembro del IDT-UAB. Barcelona, Cataluña, España. E-mail: ibarral@ub.edu

Web 3.0 (Web Semántica) configuran nuevos escenarios con marcos regulatorios que atraviesan múltiples jurisdicciones y apuntan a un derecho global plural y fraccionado.

Palabras clave

Web Semántica. XML jurídico. Gobernanza electrónica. Resolución de Disputas en Línea (RDL). Derecho Relacional. *Crowdsourcing*. Datos Vinculados en Abierto.

Abstract

This is the introductory article to the Special Issue of *Democracia Digital e Governo Eletrônico* 10 (2014/1) on Legal XML and Online Dispute Resolution (ODR). We introduce the twenty articles of the edition. We have divided it into three different parts, considering the level of generality, scope, and specificity: (i) Law, Governance and Technology; (ii) Legal XML in context; (iii) Crowdsourcing and Online Dispute Resolution (RDL, Online Dispute Resolution). We describe in this introduction how recent developments of Web 2.0 (Social Web) and Web 3.0 (Semantic Web) shape new scenarios through regulatory frameworks that cross multiple jurisdictions, and point at a plural and fragmented global law.

Keywords

Semantic Web. e-Governance. Online Dispute Resolution (ODR). Relational law. Privacy by design (PbD). Crowdsourcing. Linked Open Data.

1 Introducción: un giro reciente en derecho y tecnología

La mayoría de artículos de la presente edición tienen su origen en el *IV Simposio de Informática Jurídica Documental y de Resolución de Disputas en Línea* celebrado en el Palau Macaya de Barcelona el 4 y 5 de Diciembre de 2013.³ A su vez, éste se hallaba conectado con los aspectos tecnológicos del Simposio *Mediación, un año después*, celebrado en Caixaforum de Madrid tres meses antes, el 26 y 27 de Septiembre de 2013.⁴ Ambos certámenes recogían el esfuerzo organizativo conjunto realizado en España desde hace algunos años por sectores

³ <http://158.109.228.15/simposio/es/index.html>

⁴ El Simposio se tituló *Balance de un año de vigencia de la Ley 5/2012 de Mediación Civil y Mercantil*
<http://mediacionesjusticia.files.wordpress.com/2013/09/iii-simposio-gemme-mediacion-y-tribunales-nuevo7.pdf>

públicos y privados que culminó en la realización y publicación del *Libro Blanco de Mediación de Cataluña* desde los inicios de 2008 a principios de 2011.⁵

Pero este interés por los medios de resolución de disputas y gestión de conflictos no deriva solamente del desarrollo de los procedimientos jurídicos en la última fase del estado de derecho. El deseo democrático de nuevas formas de participación y de procedimientos más efectivos, rápidos y ajustados a la realidad de los participantes en conflictos de intereses, controversias, disputas y litigios, procede también de la transformación social en profundidad de las sociedades contemporáneas. Y esta transformación global no puede entenderse tampoco solamente a partir de la emergencia de formas nuevas de gobernanza al hilo de la globalización económica y política. Hay un elemento esencial que es de carácter social, científico y tecnológico, y que está en el centro de todo este proceso de transformación.

Hace solamente diez años resultaba posible describir la relación entre derecho y tecnología —y abrir el campo para las aplicaciones semánticas en la red— partiendo en dos grandes campos el ámbito de la relación: (i) derecho de las TICs (privacidad, protección de datos, propiedad intelectual, seguridad, nombres de dominio...), (ii) tecnologías de la información para profesionales del derecho (gobierno electrónico, e-justicia, ODR, sistemas multi-agentes...). El primer conjunto correspondería a la regulación propiamente jurídica, basada en normas y en sistemas normativos positivos. El segundo, en cambio, se centraría en instrumentos, *software* y aplicaciones que podrían mejorar la práctica de los profesionales y de los agentes jurídicos.

Sin embargo, el rápido desarrollo de la Web Semántica, la tecnología móvil, la aparición de la computación en la nube (*cloud computing*), la participación masiva en redes sociales, y la personalización progresiva de los instrumentos de computación ha creado un conjunto de escenarios que han posibilitado la rápida expansión de modelos computacionales del derecho (CASANOVAS et al., 2008). Se crea así una situación en la que las dos grandes áreas que acabamos de mencionar convergen en modelos híbridos, mixtos, donde los modelos teóricos del derecho, el derecho positivo (nacional, internacional, comunitario), la

⁵ Se trataba de un trabajo de investigación cuyo desarrollo implicó la coordinación de dieciséis equipos y más de cien investigadores. El Libro Blanco vinculó el desarrollo de las formas de mediación y de resolución de disputas en Cataluña con los datos disponibles sobre la crisis de la Administración de Justicia y las necesidades derivadas de las nuevas realidades sociales causadas por el fuerte movimiento migratorio exterior e interior en el territorio (CASANOVAS; LAUROBA; MAGRE, 2010a, 2010b).

gobernanza administrativa y política, y las prácticas de los profesionales, del mercado y de las empresas, se integran en sistemas que regulan la organización concreta de las plataformas y de los servicios-web (CASANOVAS y POBLET, 2009).

Los denominados "Internet de Cosas" (*Internet of Things*) —cuya programación incluye sensores y el uso predeterminado de interfaces con conexión en la nube—, *Web 2.0* —"web social", donde los usuarios participan en la creación y modificación de contenidos—, y *Web 3.0* —"web semántica": la representación y automatización de la estructura, anotación, clasificación, almacenamiento y recuperación de dichos contenidos— inciden en la regulación tradicional de los comportamientos de ciudadanos, consumidores, administraciones y empresas.

Ya no es posible separar de forma tajante el derecho y la tecnología. Esto significa, efectivamente, que las fuentes del derecho se hallan cada vez más diversificadas y fragmentadas. Pero también que aumenta la posibilidad de vincular datos y metadatos de forma abierta e inteligente para un uso razonable y más eficaz de los contenidos jurídicos (reglas, normas, principios, directivas y conductas) en las interacciones, contratos, acuerdos y negociaciones.

En los cinco últimos años, ha emergido con fuerza la idea de que el derecho es también *diseño*, y que éste puede articularse a través de la *inteligencia social* que permite la regulación y coordinación de las conductas en la red. Estas conductas no son solamente naturales, sino también resultado de programas, de agentes inteligentes artificiales que configuran *instituciones electrónicas*.

Los actos con efectos jurídicos en licencias, subastas, patentes... en los campos tradicionales de los ordenamientos del derecho han empezado a tratarse ya de forma eficaz mediante la lenguajes de expresión de derechos (REL)⁶, tecnologías del acuerdo (OSSOWSKI, 2013), la gestión del conocimiento jurídico, y la aplicación de técnicas de procesamiento del lenguaje natural (NLP).⁷ La seguridad, privacidad, protección de datos mediante diseño — para abreviar, *privacy by design* (PbD)—; y, por otro lado, la mejora y uso masivo de técnicas de geolocalización, recogida selectiva de información y elaboración de mapas en la detección rápida y gestión de desastres naturales y situaciones de violencia colectiva, han

⁶ <http://en.wikipedia.org/wiki/Rights_Expression_Language>

⁷ See the ESWC-14 recent Tutorial on Rights and Licensing <<http://tutorials.oeg-upm.net/rightslinkeddata/>>

empezado a tenerse ya en cuenta por parlamentos, comisiones legislativas y reguladores sociales.

Este interés es mutuo: el W3C y las últimas ediciones de la Conferencia Europea de Web Semántica (ESWC) han incluido el modelado de derechos y de las políticas de gobernabilidad (*policies*) como uno de los retos importantes para el desarrollo de la red.⁸

2 Sobre el contenido de esta edición

Hemos dividido esta edición en tres partes: (i) Derecho, gobernanza y tecnología; (ii) XML jurídico en contexto; (iii) *Crowdsourcing* y Resolución de Disputas en Línea (RDL, *Online Dispute Resolution*). Iremos definiendo estos conceptos a medida que los necesitemos.

En la primera parte de la Sección, hemos agrupado los artículos centrados en los aspectos más generales de la relación entre derecho y tecnología. Así, Fernando GALINDO muestra algunos resultados obtenidos y la metodología de resolución de problemas seguida en la ya larga trayectoria de la Universidad de Zaragoza en Derecho y Tecnologías de la Información (TICs). Propone seguir asimismo esta aproximación en la construcción de servicios y aplicaciones para las ciudades inteligentes. En segundo lugar, Mauro Marafiga CAMOZZATO y Valéria Ribas do NASCIMENTO advierten del cambio que representa la posibilidad de configurar el perfil de los usuarios de Google a través del uso que éstos realizan del buscador. Este cambio, que presenta asimismo aspectos positivos, no está exento de riesgos para la autonomía y libertad de los ciudadanos, tal y como ha sido recientemente señalado también por la reciente sentencia del Tribunal de Derechos Humanos de La Haya sobre el "derecho al olvido". Finalmente, Cláudia da Luz Brant de ARAÚJO y Luiz Cláudio Gomes MAIA presentan su investigación sobre servicios públicos ofrecidos a través de Internet. Después de examinar la población distribuida en las principales ciudades del Estado de Minas Gerais, concluyen que los recursos tecnológicos están siendo infrautilizados en relación a la gestión de servicios públicos para los ciudadanos.

La segunda parte de la Sección se centra en el *eXtended Markup Language* (XML) para el derecho, o, dicho de forma más concisa, en el denominado "XML jurídico" (*Legal XML*).

⁸ <<http://2014.eswc-conferences.org/>>

Este lenguaje de anotación se usa para estructurar de forma simple los metadatos de un determinado documento (autor, contenido, origen...) y se complementa con el denominado "XML-esquema", un lenguaje que constituye un estándar del W3C desde 2001 usado para expresar algunas constricciones sobre los documentos.⁹ Desde entonces, ha habido un gran trabajo en el campo de la documentación jurídica para la organización y clasificación de los textos, con diversas líneas de investigación abiertas (BIAGIOLI; FRANCESCONI; SARTOR, 2007; SARTOR et al., 2011a; SARTOR et al., 2011b; MARTÍNEZ GONZÁLEZ, 2014).¹⁰ Importa señalar que en los artículos de la segunda parte de la presente edición, no solamente se muestra el trabajo técnico realizado en semántica del derecho, sino la estructura de los contenidos y contextos jurídicos donde éste tiene lugar.

Tal y como expone Fulgencio SANMARTÍN en el artículo que abre esta Sección, la Oficina de Publicaciones de la Unión Europea, responsable de la publicación y archivo de la legislación de las instituciones, ha transformado recientemente sus sistemas para adoptar un proyecto de acceso semántico a la información. El autor presenta el modelo de datos basados en la ontología construida para gestionarlo. En el segundo artículo, Ángel SANCHO FERRER, Carlos FERNÁNDEZ HERNÁNDEZ y Pierre BOULAT describen las características generales que definen las búsquedas jurídicas como un campo autónomo respecto a otros campos donde se aplican sistemas de búsqueda distintos. Los autores establecen el estado de la cuestión en el campo jurídico y describen su experiencia en Wolters Kluwer para responder a los retos planteados. De forma similarmente técnica, Dámaso Javier VICENTE BLANCO, M. Mercedes MARTÍNEZ GONZÁLEZ, María Luisa ALVITE DÍEZ y María Isolina DABOVE describen en el siguiente artículo la experiencia de la Universidad de Valladolid en el modelado de las normas de derecho internacional privado mediante XML. A partir del desarrollo de dos proyectos de investigación interdisciplinarios sobre esta materia, analizan lo que denominan “los espejos quebrados del Derecho internacional privado”, y se plantean la aplicación de lenguajes semánticos como una tarea de armonización de la realidad jurídica fragmentada actualmente existente.

⁹ <http://www.w3.org/standards/xml/schema>. Para una exposición clara y didáctica de los lenguajes de la web semántica, cfr. Antoniou y van Harmelen (2008), disponible también en su versión castellana (CASELLAS; ATENCIA, 2010). En la tercera edición del MIT se han agregado como autores Paul Groth y Rinke Hoekstra. Para acceder a un conjunto de artículos clásicos sobre web semántica y derecho en castellano cfr. Vallbé et al. (2012).

¹⁰ Véase también las líneas de los estándares de META-LEX, AKOMANTOSO y OASIS.

Los dos artículos que cierran la sección abundan en el contenido y en las condiciones jurídicas del procesamiento de textos legales. María José VAÑÓ analiza la significación e importancia de la incorporación en el ordenamiento jurídico internacional (Comisión de Naciones Unidas de Derecho Mercantil) y en el ordenamiento jurídico español del esquema de interoperabilidad en las transacciones electrónicas. De la aplicación de lenguajes semánticos a los documentos públicos se siguen consecuencias tanto jurídicas como económicas que afectan a su autenticación y a la seguridad de las transacciones. Por su parte, Francisco de Asís GONZÁLEZ CAMPO analiza el contenido de la Ley 18/2011, que regula el uso de las TIC en la Administración de Justicia española, y específicamente el concepto normativo de *documento judicial electrónico*. El uso de este tipo de medios en sedes judiciales plantea nuevos problemas que es necesario identificar y solucionar también desde el punto de vista dogmático.

El tercer apartado, *Mediación, ODR y Crowdsourcing*, constituye el cuerpo de artículos más extenso de la presente edición. Se refieren propiamente al estado actual de la mediación, resolución de conflictos en línea y *crowdsourcing*. Hay algunas aportaciones colectivas recientes en este campo específico, que recogen las discusiones en la Comisión de Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional (CNUDMI-UNCITRAL) y en el Parlamento Europeo (WAHAB; KATSH; RAINEY, 2012). Richard SUSSKIND (2012), en el breve prefacio a éste último libro, se muestra tan claro como contundente respecto al futuro del ODR:

Hace mucho tiempo que he venido describiendo el ODR como un ejemplo de tecnología perturbadora en derecho, cuya introducción constituye un reto que puede cambiar las prácticas laborales del pasado. ¿Para quién, pues, resulta perturbadora esta tecnología? La verdad pura y dura es que el ODR representa una amenaza para aquellos que han convertido la litigación en los tribunales en un modo de vida. (SUSSKIND, 2012, vi).

Por su parte, el término *crowdsourcing* tiene una difícil traducción al castellano. Acuñado por Jeff HOWE en 2006, se aplicó inicialmente a la resolución masiva de problemas en línea y a la captación de trabajo (o de micro-trabajos). Pero en realidad este concepto esconde problemas que vienen de antiguo en epistemología y filosofía de la ciencia. La construcción colectiva del conocimiento, la estructura y proceso del razonamiento colectivo, la integración de información agregada y la emergencia de propiedades colectivas son algunos de ellos (POBLET; NORIEGA; PLAZA, 2014). El desarrollo del proceso de diálogo, la negociación y los procedimientos en línea ha confluído con el procesamiento masivo de información y el planteamiento de la participación colectiva de los ciudadanos en la toma

de decisiones. Parecía un movimiento natural, pues, la presentación de los medios de resolución de conflictos en la red en conexión con los problemas planteados por el procesamiento colectivo y la aparición del denominado *big data*, la masiva presencia de datos y metadatos en la red.

Graham ROSS abre esta Sección con un artículo sobre las consecuencias inesperadas que pueden derivarse de la aplicación de la Directiva Europea sobre Resolución Alternativa de Conflictos (RAC) [*Alternative Dispute Resolution*, ADR, 2013/11/EU] y el Reglamento sobre Resolución de Disputas en Línea (RDL) [*Online Dispute Resolution*, ODR, Reglamento Europeo 524 de 2013]. En realidad Graham ROSS, que es un mediador con la experiencia práctica de *The Mediation Room* y de *Modria*¹¹ a sus espaldas, señala las tensiones que se están produciendo en la regulación internacional y comunitaria de procedimientos que carecen aún de un marco regulativo acordado y claro. Su artículo, pues, constituye el marco en el que articular las distintas líneas expuestas en los artículos siguientes. El ámbito de la mediación y del ODR, pues, como anteriormente el del denominado ADR en los años noventa del siglo pasado, no está exento de tensiones.

Así, Eduardo VÁZQUEZ DE CASTRO profundiza en las fronteras normativas, tecnológicas y culturales de la Resolución de Disputas en Línea a partir de la interpretación de la Directiva 2008/52/CE del Parlamento Europeo y del Consejo sobre ciertos aspectos de la mediación en asuntos civiles y mercantiles. El autor comenta los aspectos jurídicos de implementación de la resolución de disputas en línea que desarrollan la Directiva en España.¹² El artículo de Isabel VIOLA DEMESTRE tiene también como objetivo el análisis de la normativa española que regula la mediación y el arbitraje electrónico, atendiendo especialmente a los requisitos que deben cumplirse para garantizar la seguridad de las comunicaciones y la creación de confianza. Por ello la protección de la confidencialidad es un objetivo importante que debe tratarse con especial cuidado. Josep SUQUET CAPDEVILA centra su discusión, como también hará después Immaculada BARRAL, en el ámbito de consumo. Presenta la mediación en línea de consumo como un

¹¹ <http://www.modria.com/>

¹² En concreto, la Ley 18/2011, de 5 de julio, reguladora del uso de las tecnologías de la información y la comunicación en la Administración de Justicia (ESPAÑA, 2011); el Real Decreto-ley 5/2012, de 5 de marzo, de mediación en asuntos civiles y mercantiles (ESPAÑA, 2012a); y la Ley 5/2012, de 6 de julio, de mediación en asuntos civiles y mercantiles (ESPAÑA, 2012b).

método particular de ODR y efectúa un repaso de los instrumentos de las tecnologías disponibles (de la información, móvil y de inteligencia artificial).

Sigue a este tratamiento jurídico una aproximación teórica desde la experiencia profesional de la mediación. Franco CONFORTI, a partir de *AcuerdoJusto*¹³, defiende la separación conceptual estricta entre mediación y ODR tanto desde el punto de vista legislativo (autonómico, nacional y comunitario) como desde el punto de vista práctico. La mediación en línea no sería desde esta perspectiva un tipo de ODR, como tampoco constituiría éste un tipo de mediación. Josep REDORTA escoge otra aproximación. Partiendo de la literatura especializada en el análisis de conflictos, construye una elaborada morfología de los mismos para proponer una metodología basada en patrones que denomina CAT© (*Conflict Analysis Typology*). CAT© constituye la base de análisis para el diseño de instrumentos inteligentes basados en escenarios y patrones, una herramienta de diagnóstico para la posible gestión y resolución automatizada de los diversos tipos de conflicto reconocidos.

Desde la sinergia entre derecho e inteligencia artificial, Davide RUA CARNEIRO, Paulo NOVAIS y Francisco ANDRADE proponen una tecnología de diseño centrada en ambientes inteligentes. Este equipo de la Universidad do Minho propone la inserción de sensores en dispositivos móviles para enriquecer el proceso de comunicación y decisión de RDL/ODR. En un segundo artículo que afina y completa la perspectiva anterior, Cristiana TEIXEIRA SANTOS, Francisco ANDRADE y Paulo NOVAIS responden a posibles críticas y analizan la relevancia, aplicabilidad y adecuación de la legislación de privacidad y protección de datos en la tecnología basada en sistemas de ambiente inteligente (AmI).

Los artículos siguientes también exploran nuevas vías de renovación de la resolución de conflictos en línea. Dusko MARTIC señala las condiciones que los sistemas de ODR deben cumplir en cuanto servicios web. Analiza especialmente las condiciones de carencia de incentivos y *freemium* en servicios de libre acceso, y critica algunas de las posiciones al respecto de la nueva legislación europea y en las discusiones del Grupo de Trabajo III de UNCITRAL. Buddhadeb HALDER repasa la historia de la aparición de los procedimientos de *crowdsourcing* y, después de analizar sus pros y contras, concluye que no

¹³ <http://www.acuerdojusto.com/Mediar_OnLine_2.0.html>

hay razón para no apoyar y desarrollar esta perspectiva de "empoderamiento" de los ciudadanos.

Hemos dejado para el final las aportaciones de los dos editores de esta serie de artículos. Immaculada BARRAL destaca las líneas básicas de la regulación de la resolución de conflictos con consumidores por medios electrónicos (especialmente la creación de confianza), la creación de una plataforma europea de resolución de conflictos en línea y el análisis de la idoneidad de los medios electrónicos en función de la cuantía del conflicto. El artículo deja claro que, en materia de consumo, el planteamiento de la UE no ha sido optar por una forma alternativa de resolución de controversias (la mediación, e.g.), sino que ha partido del reconocimiento de la tipología ya existente en los diferentes estados miembros (de la mediación al arbitraje pasando por los *ombudsmen*). Pompeu CASANOVAS retoma este hilo de crítica a la regulación europea singularmente centrada en los estados, y cierra esta serie de artículos con una reflexión sobre los principios éticos aplicables en la resolución de disputas en línea (ODR), comparados con su presencia en otros campos (como la privacidad mediante diseño, *crowdsourcing*, datos vinculados en abierto...). Una distinción más clara entre *ética en la mediación* y *ética de la mediación* permitiría la redefinición de la noción de espacio público requerida por los nuevos estadios de evolución de Internet y la estructuración, clasificación y gestión semántica de sus contenidos. Resulta importante identificar los principios aplicables en los procesos de resolución de disputas en línea, empezando por el de equidad (*fairness*) (LODDER; ZELEZNIKOW, 2010).

3 Agradecimientos

Tanto el Simposio original como la presente edición constituyen un resultado de los proyectos de investigación coordinados DER2012-39492-C02-01 *Crowdsourcing: Instrumentos semánticos para el desarrollo de la participación y la mediación online*, y DER2012-39492-C02-02 *Online dispute resolution y consumidores*. Asimismo debemos mencionar los proyectos europeos CAPER, EU Grant Agreement 261712, SINTELNET FP7-ICT-2009-C-286380, y el *Joint Erasmus Mundus Doctorate on Law, Science and Technology* LST, 520250-1-2011-1-IT-ERA MUNDUS-EMJD. Cabe señalar también los dos proyectos con el Ministerio de Industria español, CONSUMEDIA INNPACTO IPT-2011-1015-430000 y CROWD CRISIS CONTROL IPT-2012-0968-390000. Especialmente el primero de ellos ha proporcionado el marco necesario para establecer las conexiones y el encuentro entre el mercado editorial, el incipiente mercado de mediación y ODR en Europa y España, la investigación avanzada en

inteligencia artificial y en tecnologías del acuerdo (*Agreement Technologies*), y las instituciones de las cámaras de comercio, agencias de consumo e instituciones europeas presentes en el Simposio y en los artículos que ahora damos a la luz.

El lector encontrará que hay al menos cuatro dimensiones recogidas en los mismos: (i) *profesional* (que describen la experiencia y posición estratégica de las empresas y de los mediadores profesionales), (ii) *académica* (procedente propiamente de proyectos de investigación), (iii) *tecnológica* (relativa a los lenguajes, instrumentos y técnicas utilizadas), (iv) *jurídica* (relativa a los problemas e interpretaciones del derecho positivo y otros tipos de regulación). Estos aspectos se hallan presentes de uno u otro modo en todos los artículos, pero en un grado distinto, según la aproximación principal de los autores.

A las presentaciones originales, ha seguido un trabajo de reescritura y de notable mejora que, además de los dos editores del presente volumen, ha sido también monitorizado por Aires José ROVER y por Paloma Maria SANTOS, director y editora general, respectivamente, de *Democracia Digital e Governo Eletrônico*. Vaya para ellos nuestro reconocimiento, puesto que su aliento y trabajo minucioso de edición ha sido fundamental. Sin la atención rigurosa y pulcra de Paloma Maria Santos muchos de estos artículos no habrían alcanzado su presente forma.

Finalmente, deseamos agradecer el excelente trabajo de revisión realizado por los expertos que han colaborado con nosotros en este número. Nuestro agradecimiento, pues, para:

- Aires José ROVER (Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil)
- Adriana Silva MAILLART (UNINOVE, Brasil)
- Álvaro Sanchez BRAVO (Universidad de Sevilla, España)
- Ana DI IORIO (Universidad Fasta, Argentina)
- César SERBENA (Universidade Federal do Paraná, Brasil)
- Dámaso Javier VICENTE BLANCO (Universidad de Valladolid, España)
- Francisco ANDRADE (Universidade do Minho, Portugal)
- Fernando GALINDO (Universidad de Zaragoza, España)
- Giovani de PAULA (Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil)
- Heitor Meirelles QUINTELLA (Universidade Federal Fluminense, Brasil)
- Isabel VIOLA DEMESTRE (Universitat de Barcelona, España)
- José Renato CELLA (Faculdade Meridional - IMED, Brasil)
- Marisa CARVALHO (Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil)

- Marcus Vinícius Anátocles da Silva FERREIRA (Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil)
- María José VANÓ (Universidad de Valencia, España)
- Mercedes MARTÍNEZ GONZÁLEZ (Universidad de Valladolid, España)
- Orides MEZZAROBÀ (Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil)
- Pablo NORIEGA (Instituto Internacional de Inteligencia Artificial, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, CSIC, Barcelona, España)
- Paulo NOVAIS (Universidade do Minho, Portugal)
- Ramón BRENNÀ (Universidad de Buenos Aires, Argentina)

Pompeu Casanovas e Immaculada Barral

Barcelona, IDT-UAB UB, 10 Junio 2014.

4 Referencias

- ANTONIOU, G.; VAN HARMELEN, F. **Semantic Web Primer**. Massachusetts: MIT Press, 2008.
- BIAGIOLI, C.; FRANCESCONI, E.; SARTOR, G. (Eds.) **Proceedings of the V Legislative XML Workshop**. Florence: European Press Academic Publishing, 2007.
- CASANOVAS, P. et al. (Eds.) **Computable Models of the Law: Languages, Dialogue, Games, Ontologies**. Lecture Notes in Computer Science Series, v. 4884. Berlin, Heidelberg: Springer Verlag, 2008.
- CASANOVAS, P.; LAUROBA, M.; MAGRE, J. (Dirs.) **Llibre Blanc de la Mediació a Catalunya**. Barcelona: Huygens Editorial, 2010a. Disponible en: <<http://www.llibreblancmediacio.com/>>. Consultado el: 10 jun. 2014.
- _____. **Libro Blanco de la Mediación en Cataluña**. Barcelona: Huygens Editorial, 2010b. Disponible en: <<http://www.llibreblancmediacio.com/>>. Consultado el: 10 jun. 2014.
- CASANOVAS, P.; POBLET, M. The Future of Law: Relational Law and Next Generation of Web Services. In: FERNÁNDEZ-BARRERA, M. et al. (Eds.). **The Future of Law and Technology: Looking into the Future**. Selected Essays. Legal Information and Communication Technologies Series, v. 7. Florence: European Press Academic Publishing, 2009. p. 137-156.
- CASELLAS, N.; ATENCIA, M. **Manual de Web Semántica**. Granada: Ed. Comares, 2010.
- ESPAÑA. Ley 18/2011, de 5 de julio, reguladora del uso de las tecnologías de la información y la comunicación en la Administración de Justicia. **BOE**, Jefatura del Estado, Madrid, 6 jul. 2011. Sección I, n. 160, p. 71320 a 71348.
- _____. Real Decreto-ley 5/2012, de 5 de marzo, de mediación en asuntos civiles y mercantiles. **BOE**, Ministerio de Justicia, Madrid, 6 mar 2012a. Sección I, n. 56, p. 18783 a 18799.

Democracia Digital e Governo Eletrônico, Florianópolis, nº 10, p. 1-13, 2014.

- _____. Ley 5/2012, de 6 de julio, de mediación en asuntos civiles y mercantiles. **BOE**, Jefatura del Estado, Madrid, 7 jul. 2012b. Sección I, n. 162, p. 49224 a 49242.
- HOWE, J. The raising of crowdsourcing. **Wired**, 14 jun. 2006. Disponible en: <http://archive.wired.com/wired/archive/14.06/crowds.html> . Consulta el: 10 jun. 2014.
- LODDER, A.; ZELEZNIKOW, J. **Enhanced Dispute Resolution Through the Use of Information Technology**. Cambridge: Cambridge University Press, 2010.
- MARTÍNEZ GONZÁLEZ, M. M. (Ed.) **Derecho y sistemas de datos. El uso del XML jurídico**. Valencia: Tirant lo Blanc, 2014.
- OSSOWSKI, S. **Agreement Technologies**. Dordrecht: Springer Verlag, 2013.
- POBLET, M.; NORIEGA, P.; PLAZA, E. (Eds.). Crowd 2014: Crowdintelligence: Foundations, Methods and Practices. In: SINTELNET WG5 WORKSHOP ON CROWD INTELLIGENCE: FOUNDATIONS, METHODS, AND PRACTICES, 2014, Barcelona. **Proceedings...** Barcelona: CEUR-WS, 2014.
- SARTOR, G. et al. (Eds.) **Approaches to Legal Ontologies**. Theories, Domains, Methodologies. Dordrecht: Springer Verlag, 2011a.
- SARTOR, G. et al. (Eds.) **Legislative XML for the Semantic Web**. Principles, Models, Standards for Document Management. Dordrecht: Springer Verlag, 2011b.
- SUSSKIND, R. Foreword. In: WAHAB, M. S. A.; KATSH, E.; RAINEY, D. (Eds.) **Online Dispute Resolution: Theory and Practice A Treatise on Technology and ODR**. The Netherlands: Eleven International Publishing, 2012. p. v-vi.
- VALLBÉ, J. J. et al. **Lecturas sobre Derecho y Web Semántica**. Granada: Ed. Comares, 2012.
- WAHAB, M. S. A.; KATSH, E.; RAINEY, D. (Eds.) **Online Dispute Resolution: Theory and Practice A Treatise on Technology and ODR**. The Netherlands: Eleven International Publishing, 2012.