





LA ADMINISTRACIÓN ELECTRÓNICA  
COMO HERRAMIENTA DE INCLUSIÓN DIGITAL



# LA ADMINISTRACIÓN ELECTRÓNICA COMO HERRAMIENTA DE INCLUSIÓN DIGITAL

Pilar Lasala Calleja (ed.)

Prensas Universitarias de Zaragoza



La ADMINISTRACIÓN electrónica como herramienta de inclusión digital /  
Pilar Lasala Calleja (ed.). — Zaragoza : Prensas Universitarias de Zaragoza, 2011  
318 p. ; 22 cm. — (LEFIS series ; 13)  
Textos en español y portugués  
ISBN 978-84-15274-66-7  
1. Internet en la administración pública. 2. Participación ciudadana  
LASALA CALLEJA, Pilar  
004.738.5:35  
35.072.7

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley. Dirijase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos, [www.cedro.org](http://www.cedro.org)) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra.

© LEFIS

© De la presente edición, Prensas Universitarias de Zaragoza  
1.ª edición, 2011

Ilustración de la cubierta: David Guirao

La AECID ha subvencionado parcialmente la edición de este libro

Director de la colección: Fernando Galindo Ayuda  
Coordinadora de la colección: Pilar Lasala Calleja

Prensas Universitarias de Zaragoza. Edificio de Ciencias Geológicas, c/ Pedro  
Cerbuna, 12. 50009 Zaragoza, España. Tel.: 976 761 330. Fax: 976 761 063  
[puz@unizar.es](mailto:puz@unizar.es) <http://puz.unizar.es>



Esta editorial es miembro de la UNE, lo que garantiza la difusión y comercialización de sus publicaciones a nivel nacional e internacional.

Impreso en España

Imprime: Servicio de Publicaciones. Universidad de Zaragoza  
D.L.: Z-4036-2011

# ÍNDICE

Prólogo	
<i>Pilar Lasala Calleja</i> .....	11
<i>Capítulo primero: Políticas de inclusión digital desde la perspectiva de la administración electrónica</i>	
Convergência Digital e e-Participação	
<i>Marcus Vinicius Anátocles da Silva Ferreira, Paloma Maria Santos, Marcus de Melo Braga y Aires José Rover</i> .....	15
El poder judicial electrónico en Iberoamérica en 2011: estado del arte	
<i>Jose Miguel Busquets</i> .....	39
Governo Eletrônico: o Judiciário na era do acesso	
<i>Aírtón José Ruschel, Aires José Rover y Juliete Schneider</i> .....	59
Sociedade da informação: perspectivas e diretrizes do Livro Verde sobre Segurança Cibernética no Brasil	
<i>Orides Mezzaroba y Lucas Nunes Quirino</i> .....	81
El máster a distancia LEFIS	
<i>Fernando Galindo Ayuda</i> .....	97
Redes sociales y administraciones públicas	
<i>M.ª del Carmen Agustín Lacruz y Manuel Clavero</i> .....	123

<i>Capítulo segundo: Casos reales de inclusión digital desde la perspectiva de la administración electrónica</i>	
Automatización procesal y sus reflejos en la justicia laboral ante la justicia del fuero común del estado de Paraíba <i>Cláudio Simão de Lucena Neto, Adriana Secundo Gonçalves de Oliveira y Viviany Christine Rodrigues da Silva</i> .....	137
La prueba electrónica: importancia, problemática procesal y reconocimiento jurisprudencial de la prueba capital del siglo XXI <i>Federico Bueno de Mata</i> .....	155
Administración de justicia e inclusión digital: los límites constitucionales del uso de las pulseras telemáticas en el ámbito de ejecución del proceso penal en España <i>Pere Simón Castellano</i> .....	179
Reducción de cargas administrativas en zonas rurales: el proyecto <i>Rural Inclusion</i> <i>Belén Gallego Puyol, Francisco Javier de Vicente Gutiérrez, Mercedes Arjona Almazán, Nuria Rodríguez Domínguez y Ana María Piñuela Marcos</i> .....	201
<i>Capítulo tercero: Inclusión digital desde las aulas universitarias</i>	
Elementos para el diseño de una práctica de metacognición: conocimientos del cómo <i>Jesús Fernando Escanero Marcén, Manuel Guerra Sánchez y María Soledad Soria Aznar</i> .....	225
Observatório de governo eletrônico para estudantes de graduação em direito <i>José Renato Gaziero Cella, Fernando Galindo Ayuda y Aires José Rover</i> .....	247
La videoconferencia como método de innovación docente en el aprendizaje de la protección de datos de carácter personal: una experiencia de colaboración entre las Universidades de Burgos (España) y Nacional de la Plata (Argentina) <i>Santiago A. Bello Paredes y Alejandro Batista</i> .....	265

La red social: un acercamiento al estudio de la potencialidad de la administración electrónica a través de la innovación docente	
<i>Santiago A. Bello Paredes</i> .....	277
Experiencia docente de inclusión digital con Zotero	
<i>Ana Lucía Esteban Sánchez</i> .....	301



## PRÓLOGO

¿Puede ser la administración electrónica una herramienta de inclusión digital? ¿Qué puede aportar la administración electrónica para avanzar en la inclusión digital? ¿Qué podemos hacer, cada uno desde nuestra actividad, para favorecer la inclusión digital?

Estas son algunas de las preguntas que se formulaban los participantes en las III Jornadas sobre Derecho y Tecnología así como al XI Encuentro de Gobierno Electrónico e Inclusión Digital, celebrados en Zaragoza los días 23 y 24 de mayo de 2011.

Cada uno, desde su perspectiva, trató de aportar ideas en esa línea que marcamos en la convocatoria del evento: «La administración electrónica como herramienta de inclusión digital».

Estas aportaciones están recogidas en este libro, agrupadas en tres bloques diferentes.

En el primero, bajo el título *Políticas de inclusión digital desde la perspectiva de la administración electrónica*, tienen cabida aquellas reflexiones sobre qué hacer para favorecer la inclusión digital desde la administración electrónica, con enfoques concretos en Brasil o Iberoamérica, o de tipo general, aplicable en cualquier país.

En el segundo, el título *Casos reales de inclusión digital desde la perspectiva de la administración electrónica* reúne experiencias concretas llevadas a cabo en España y Brasil.

Por último, y no menos importante, el título *Inclusión digital desde las aulas universitarias* recoge propuestas para fomentar la inclusión digital desde las aulas universitarias.

Pilar Lasala Calleja

*Zaragoza, 4 de octubre de 2011*

**CAPÍTULO PRIMERO:  
POLÍTICAS DE INCLUSIÓN DIGITAL  
DESDE LA PERSPECTIVA  
DE LA ADMINISTRACIÓN ELECTRÓNICA**



# CONVERGÊNCIA DIGITAL E E-PARTICIPAÇÃO

Marcus Vinícius Anátocles da Silva Ferreira,\*  
Paloma Maria Santos,\*\* Marcus de Melo Braga\*\*\*  
y Aires José Rover\*\*\*\*

RESUMO. A adoção de novas tecnologias na e-Democracia, na e-Cidadania e na e-Participação, criam possibilidades de ampliação do espaço democrático e a integração organizada de diversos setores, na definição de políticas públicas. Este capítulo explora o potencial proporcionado pela adoção dos recursos da convergência digital e avalia o seu uso e as oportunidades de aplicações que podem ser desenvolvidas na construção da democracia, especialmente, nas suas iniciativas de e-Participação.

---

\* Universidade Federal de Santa Catarina, Campus Universitário, Trindade, Florianópolis/SC, marcus.ferreira@hotmail.com.

\*\* Universidade Federal de Santa Catarina, Campus Universitário, Trindade, Florianópolis/SC, paloma@egc.ufsc.br.

\*\*\* Universidade Federal de Santa Catarina, Campus Universitário, Trindade, Florianópolis/SC, marcus@egc.ufsc.br.

\*\*\*\* Universidade Federal de Santa Catarina, Campus Universitário, Trindade, Florianópolis/SC, airesjr@ccj.ufsc.br.

**PALAVRAS CHAVE.** Convergência Digital. e-Participação. e-Democracia. e-Cidadania. Governo Eletrônico.

**ABSTRACT.** The adoption of new technologies in e-Democracy, e-Citizenship and e-participation, creates opportunities for expanding the democratic space and the organized integration of various sectors while defining public policies. This chapter explores the potential offered by the adoption of Digital Convergence features and evaluates its use and application opportunities, which can be taken on board in order to develop democracy, especially the efforts led by Digital Convergence to promote e-Participation.

**KEYWORDS.** Digital Convergence. e-Participation. e-Democracy. e-Citizenship. Electronic Government.

## 1. Introdução

O conceito de e-Participação está relacionado ao uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) como ferramentas para a ampliação e aprofundamento da participação política, permitindo aos cidadãos conectarem-se entre si e com os seus representantes eleitos. Ela reflete como as TIC influenciam na vida cotidiana dos cidadãos ou meros usuários para efetuar pedidos, controlar ou influenciar as decisões políticas daqueles que tem a responsabilidade de tomá-las, responsabilidade esta adquirida em eleições públicas, abertas, participativas e transparentes.

Na área de Governo Eletrônico (e-Gov), a e-Participação surge a partir da necessidade de se separar o papel de cidadão e do cliente frente às atividades governamentais. No desempenho de suas operações, o Governo, normalmente, foca a atenção apenas na prestação de serviços, excluindo os cidadãos dos benefícios que essa relação possa oferecer.

Para viabilizar a e-Participação, tem-se na convergência digital atualmente em curso, o seu principal instrumento de integração tecnológica. Este processo busca uma integração de mídias que convergem para interagir em um único ambiente. Telefone móvel, televisão digital interativa e internet estão passando, a partir de programação específica, a interagir de forma não-linear, sem que o usuário tenha que migrar de uma mídia para outra, permitindo a transmissão do seu conteúdo de forma integrada.

Conforme Santos *et al.* (2010), o descompasso entre as novas demandas sociais e as formas de governo tradicional, impõe a invenção de novos modos de representação política. Assim, em resposta a essas aceleradas mudanças, passa a ser difundido o uso de ferramentas digitais, que propiciem a interação entre os cidadãos e o Governo, em tempo real.

Nesta conjuntura, não é apenas a concepção de sociedade e de novas tecnologias que está crescendo, mas também novas formas de democracia, conhecida pelos preceitos da democracia eletrônica, entendida a partir da utilização de todos os meios de comunicação que permitem fortalecer o cidadão no seu esforço para se envolver e controlar os governos nas prestações de contas de suas ações, conforme Busquets (2009). Trata-se, portanto, de um espaço de aprofundamento da comunicação e cooperação, que promove o incremento da transparência do processo político, eleva o compromisso direto e participativo do cidadão.

Nesse contexto, o objetivo do presente estudo é explorar o potencial proporcionado pela convergência digital e avaliar o seu uso e as oportunidades de aplicações que podem ser desenvolvidas na construção da democracia. Para isto, vinculam-se os conceitos clássicos da democracia, cidadania e participação cidadã com os instrumentos tecnológicos contemporâneos usados como inovação, notadamente os vinculados a web e caracterizados pelo neologismo de «e», e-Democracia, e-Cidadania e e-Participação. Assim após a justificativa do tema na seção introdutória do trabalho, na Seção 2 aborda-se a conceituação da e-Democracia, da e-Cidadania e da e-Participação no contexto do e-Governo. Na seção 3 são tratados os aspectos da convergência digital e tecnológica e algumas de suas principais aplicações. Na Seção 4 apresenta-se um exemplo de aplicação das ferramentas proporcionadas pela convergência digital e do conceito de e-Participação na área de Gestão de Desastres Naturais. Finalmente, na Seção 5 são apresentadas as Considerações finais e sugestões de trabalhos futuros.

## 2. O governo eletrônico e suas vertentes participativas

Apesar do e-Gov ter sido introduzido dentro da administração pública na década de 90, ele ainda não foi claramente definido e estudado todo o seu campo de ação (Moon, 2002). Em uma visão ampla, o e-Gov deriva

das preocupações da sociedade e das necessidades centradas no cidadão, decorrentes das aplicações tecnológicas introduzidas na sociedade através do e-commerce.

Segundo Pascual (2003), o e-Gov foca na ênfase no acesso e prestação de serviços para beneficiar aos cidadãos, enquanto fortalece a efetiva governança e incrementa a transparência. Meltiski (2004), com uma abordagem mais ampla da definição, sugere que e-Gov consiste em um direcionador interno das inovações que melhoram o acesso do cidadão as informações e serviços governamentais e equilibra a participação no governo.

Cada vez mais, ressalta-se a importância de o cidadão fazer parte do processo democrático, passando a ser visto como um parceiro e não mais um cliente. Nesse contexto, prima-se pela difusão do uso de ferramentas digitais, que propiciem a interação entre os cidadãos e o Governo, em tempo real.

Por meio da inserção das vertentes da e-democracia, da e-participação e da e-cidadania nas iniciativas do governo eletrônico, tem-se a ampliação da possibilidade do alargamento do espaço público e da consequente inserção de setores diversos nos processos de definição de políticas públicas. Nas seções que seguem, abordaremos a conceituação dessas três vertentes.

## 2.1. e-Democracia

A e-Democracia conceitualmente reflete a utilização de tecnologias, principalmente a internet, para aumentar a participação dos cidadãos no governo, permitindo novas e amplas oportunidades da participação dos cidadãos, aumentando o grau de qualidade e participação pública nas decisões governamentais em larga escala, permitindo cada vez mais um governo aberto e transparente, além de buscar mais responsabilidade<sup>1</sup> da gestão pública.

---

1 *Accountability.*

Carrizales (2008) caracteriza a e-Democracia como uma das quatro funções do e-Gov. Mais do que uma inovação funcional, a e-Democracia é uma inovação ideológica, devendo, por conseguinte, ser liderada pelos governantes que devem funcionar como viabilizadores do processo. A prática das aplicações de e-Democracia identificadas tem demonstrado a maior aplicabilidade nas relações diretas entre municípios e suas administrações e legisladores e as comunidades, do que entre estados e o governo central e as respectivas relações com os cidadãos. Isso se deve ao perfil dos serviços e demandas disponibilizadas por estes níveis governamentais.

Desta forma, conforme Caldw (2003), a e-Democracia tem a ver mais com o aspecto tático do que com o aspecto estratégico. Existe ainda um grande caminho a ser percorrido entre a disponibilização de informações ao cidadão e a efetiva participação e engajamento dele no processo democrático de forma a exercer a real influencia global e local que a convergência digital pode oferecer. Os movimentos atuais de mobilização democrática, nos países do oriente médio, dão o sinal do potencial transformador desta integração entre a democracia e os novos meios tecnológicos disponíveis contemporâneos. Ao engajar os seus próprios cidadãos através das ferramentas tecnológicas da Web 2.0, são incluídos em uma crescente participação ativa na construção de leis, de políticas públicas mais aproximadas dos interesses da sociedade, do monitoramento do processo legislativo e na integração de todos os grupos de influencia e suas varias forças: opinião pública, debates públicos, lobistas, grupos de interesse, consultas com os cidadãos, participação em comitês e testemunhos de especialistas entre outros. Existe uma diferença muito grande entre informação e comunicação dentro da fronteira da prestação de serviços do e-Gov e a e-Democracia que busca a conquista de corações e mentes na prática da democracia nas diferentes culturas.

A Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico, OCDE (2001) define três tipos de interação na e-Democracia: a interação unidirecional para provisão de informações; a relação bi-direcional, onde os cidadãos têm a oportunidade de dar *feedback* às questões formuladas; e finalmente, a construção de parcerias de relacionamento, onde os cidadãos agem ativamente e de forma engajada na construção de políticas públicas. Coleman e Gotze (2001) sugerem quatro cenários: (i) a tecnologia suportando diretamente a democracia; (ii) a construção de

condições para a construção de comunidades de interesse integrando o governo com a sociedade civil e os cidadãos; (iii) o direcionamento para pesquisas on-line de opinião; e (iv) a identificação de mecanismos de tecnologia como um caminho para viabilizar o engajamento de cidadãos na deliberação dos processos políticos.

Ao considerar o processo de evolução das aplicações de e-Democracia baseado no modelo do *Gartner Group* (Baum e DiMaio, 2000) de quatro estágios de evolução do e-Gov, tem-se o primeiro estágio onde a presença estática na internet é que viabiliza a provisão de informações ao cidadão; já no segundo estágio relativo a interação, os cidadãos podem efetuar a pesquisa de informações específicas, baixando e enviando formulários ou acessando os links dos sítios disponíveis, permitindo uma interação de nível básico; no terceiro estágio relativo a disponibilidade transacional ficam disponíveis operações completas relacionadas a prestação de serviços on-line através dos sítios de e-Gov; e por fim tem-se o quarto estágio de transformação, onde o uso de dispositivos sem fio viabilizam a gestão da informação suportados por robustos sistemas de gestão de relacionamento com cidadãos baseados em CRM,<sup>2</sup> decorrentes do redesenho dos fluxos de processos das aplicações governamentais.

Janet Caldwell (2003) do Instituto para Governo Eletrônico da IBM (*Institute for Electronic Government, IBM Corporation*), considerando o modelo do *Gartner Group* (2000), propõe um modelo de 4 quadrantes para localizar as aplicações de e-Democracia (figura 1): (i) quadrante passivo, unidirecional e assíncrono (pesquisa de informações, acessar sítios e informações relacionadas na web, pesquisar a legislação, acompanhar os representantes legislativos); (ii) quadrante bi-direcional, assíncrono e tático (relacionamento por email, pesquisas de opinião on-line, emails de alerta direcionados e métodos de votação eletrônica); (iii) quadrante colaborativo e interativo (monitoramento dinâmico de notícias baseados na imprensa e na web, recrutamento de voluntários e coordenadores, busca de fundos e recursos para ações sociais; fóruns e grupos de interesse on-line); e (iv) quadrante interativo estratégico (e-petições, e-consultas, políticas públicas, diplomacia, transparência e divisão digital).

---

2 *Customer Relationship Management.*

No primeiro quadrante os governos, os políticos, os legisladores, as organizações internacionais e os partidos têm atuado intensamente; porém este quadrante tem um limite muito reduzido na capacidade de influenciar e engajar a sociedade e os cidadãos. No segundo quadrante as aplicações são povoadas por operações direcionadas a questões individuais do cidadão e o campo de influência e engajamento da população é bastante limitado também. Já o terceiro quadrante funciona como uma extensão da capacidade de interação entre o cidadão e os governantes; ainda não é síncrono, mas já consegue trazer um potencial de intencionalidade na construção de comunidades e mobilizações com maior amplitude de acesso. Por fim, o quarto quadrante representa a essência da sofisticação da e-Democracia para um futuro próximo, é estratégica, interativa, síncrona e global por natureza, e cumpre plenamente os conceitos de democracia a serem aplicados na vida moderna.



Figura 1. Os quatro quadrantes da e-Democracia (Fonte: IBM, 2003)

A *Hansard Society* (Reino Unido) trata dos mecanismos para promoção da mobilização e deliberação nos processos constitucionais, os links reais

entre o interesse público e os resultados das políticas realizadas. Indica ainda cinco (5) razões para os governos perseverarem neste quarto quadrante proposto: (i) melhorar a qualidade das políticas públicas por efetuar consultas em amplas fontes especializadas dentro de ambientes cada vez mais complexos; (ii) preparar amplas e importantes interações demandadas pela sociedade da informação; (iii) integrar a sociedade nos processos de construção de políticas públicas; (iv) responder as demandas da sociedade por transparência e responsabilidade; e (v) fortalecer a confiança nos governos.

Ainda, o foco da maioria dos esforços de e-Democracia tem sido o compromisso de ter novos padrões de relacionamento com os stakeholders internos a jurisdição ou a audiência doméstica. Isto é claramente apropriado para construir o engajamento dos cidadãos. Por outro lado, a internet não tem fronteiras ou limites para que as mudanças e transformações possam emergir, acelerando processos e desestabilizando agendas políticas; o poder de transformação sai do controle dos governos para os grupos organizados da sociedade. A e-Democracia pode ser um dos direcionadores de forças. A maioria dos líderes políticos tem reconhecido a tecnologia contemporânea e sua infra-estrutura com um viabilizador interno das ações de transformação e veículo para prover serviços ao cidadão.

## 2.2. e-Cidadania e e-Participação

Entre as diversas iniciativas e-Gov estão as que visam a promoção da cidadania. Em sentido amplo a cidadania se refere a tudo que vai desde o direito a um mínimo de bem-estar econômico e segurança, ao direito de participar, por completo, na herança social e levar a vida de um ser civilizado de acordo com os padrões que prevalecem na sociedade (Marshal, 1967). No entanto, em face do atual contexto de desenvolvimento tecnológico, essa definição começa a ganhar novos delineamentos. A partir do momento em que os cidadãos têm direito de acesso aos serviços públicos, de se educar, de se comunicar através das TIC, pode-se falar em e-Cidadania, uma forma de exercer a cidadania com o apoio das tecnologias da informação e comunicação.

O exercício da cidadania depende da noção de um governo aberto e participativo, onde a cidadania em cada uma das etapas do ciclo de

construção de políticas públicas é protagonizada por um cidadão ativo e consciente. Baseado na Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico, OCDE (2001), a participação ativa dos cidadãos é vista como uma relação baseada numa parceria com o governo, na qual os cidadãos se envolvem ativamente na definição e nos conteúdos das políticas públicas, além do exercício da cidadania: (i) na primeira etapa deste processo ocorre a participação cidadã na identificação de problemas e definição de uma agenda pública; (ii) a segunda etapa se ocupa na incorporação da opinião da sociedade civil no planejamento das alternativas de intervenção; (iii) na terceira etapa o desenvolvimento de um processo de negociação sustenta as manifestações cidadãs para subsidiar as decisões e redundar na geração de consenso e legitimidade social na escolha das alternativas; (iv) na quarta etapa é desenvolvido o comprometimento dos cidadãos que fortalecem as estratégias, além de possibilitar a cogestão e o monitoramento das ações; e por fim (v) a quinta etapa funciona como um processo de avaliação das políticas e ações públicas implementadas por um cidadão ativo e comprometido com os resultados obtidos.

Já a e-Participação, trata da ampliação e aprofundamento dos esforços de participação política a partir da viabilização da conexão de uns cidadãos com outros, com servidores públicos e com os representantes eleitos através do uso de internet (O'Donnell *et al.*, 2007), contrariamente aos tradicionais procedimentos de participação, as tecnologias contemporâneas provêm a oportunidade de mobilizar amplas audiências de forma mais acessível (em qualquer lugar e a qualquer hora) e em formatos inteligíveis (Macintosh, 2004), a partir de um caminho mais rápido e eficiente.

Assim a e-Participação emerge como um meio contemporâneo de fazer os desafios políticos de sociedades democráticas e reconectar o cidadão comum com a política e a forma de fazer política. Mais especificamente o foco das aplicações de e-Participação tem sido na busca de informações, deliberações, consultas e estão relacionadas ao crescimento do fortalecimento<sup>3</sup> dos cidadãos na deliberação dos processos democráticos.

---

3 *Empowerment.*

De acordo com a literatura, todas as atividades de e-Participação estão relacionadas ao engajamento do cidadão e seu envolvimento nos processos democráticos (Tambouris *et al.*, 2007; DEMO-net, 2006; Kalampokis *et al.*, 2008; Smith *et al.*, 2008) e estão categorizadas nas seguintes áreas (quadro 1).

Área	Atividade / Objetivo
1) Provisão de informações	Visa gerenciar a participação em determinados contextos
2) Construção de comunidades e infra-estrutura colaborativa	Para trabalhar no suporte aos indivíduos, na formação, no compartilhamento de agendas e formulação do fortalecimento das comunidades
3) Consultas	Para o desenvolvimento de iniciativas oficiais na obtenção de opiniões em questões específicas
4) Campanhas	Para o desenvolvimento de processos de protestos, mobilizações, petições entre outras formas de ação coletiva, exceto campanhas eleitorais
5) Eleições	Apoio aos políticos, partidos políticos, lobistas e eleitores no contexto de campanhas e processos eleitorais
6) Deliberações	Apoio virtual a grupos de discussões para o desenvolvimento de reflexões e discussões sobre questões, inclusive discussões não estruturadas e não moderadas de forma estruturada
7) Discursos	Para o processo de análise e representação de discursos intermediando a relação entre políticos e seus eleitores e cidadãos
8) Mediações	Para os processos de solução de disputas e conflitos dentro do contexto on-line
9) Planejamento espacial	Para o planejamento urbano e na proteção ambiental
10) Pesquisas de opinião	Para a mensuração de opiniões e percepção de eleitores ou cidadãos sobre determinados temas
11) Votação	Para o contexto de votação pública em eleições, referendos ou plebiscitos

Quadro 1. Áreas de atividades da e-Participação (Fonte: DEMO-net, 2006)

Uma grande variedade de temas voltados a e-Participação tem sido encontrada no cenário internacional a partir de pesquisas desenvolvidas de forma estruturada e também em buscas na Internet: consultas, petições, fóruns de cidadãos, votações, orçamentos participativos municipais, são

palavras chave frequentes. Em pesquisa realizada em 2006 (DEMO-net) foram identificadas na Europa mais de 255 iniciativas de e-Participação, sendo 31% no âmbito municipal, 28% no âmbito nacional, 19% no nível continental e 17% no âmbito regional, além de 1% no nível transnacional e 4% no nível internacional. Entre as categorias mais frequentes na pesquisa pode-se citar: provisão de informações, consultas, deliberações, campanhas, discursos e petições. Outro ponto relevante é a proporção de iniciativas por idioma, ficando na liderança o inglês e o alemão, seguidos pelo francês e o espanhol.

Assim, atualmente as áreas com maior incidência de iniciativas, são a provisão de informações, as deliberações e as consultas públicas. Sendo a provisão de informações em geral um processo unidirecional dos governos e que não envolve a mobilização das comunidades, o planejamento espacial, as deliberações, petições e campanhas são compostas por atividades com interação nas duas direções, ou seja, entre o governo para os cidadãos e dos cidadãos para o governo. Mas, ainda baseado em observação empírica, as barreiras culturais, legais e de natureza burocrática são o maior empecilho a expansão da e-Participação. Apesar de haver uma crescente evolução de iniciativas, a grande maioria ainda não é interativa no potencial tecnológico possível, deixando uma lacuna a ser preenchida na aplicação de tecnologias vinculadas a convergência digital e tecnológica.

Codagnone e Wimmer (2007) em uma análise sobre o que falta para a expansão da aplicação de e-Participação e seus motivadores indica que: (i) falta um entendimento comum do conceito de e-Participação e como ele pode se tornar um mecanismo de suporte ao sucesso no fortalecimento da democracia; (ii) falta o entendimento do porque a e-Participação não tem tido o sucesso esperado em muitas iniciativas e quais políticas e ferramentas são necessárias para atingir este sucesso; (iii) falta o entendimento do impacto da e-Participação: a quem ela afeta, quais os atores envolvidos e como garantir a inclusão correta dos cidadãos; (iv) falta uma clareza de conceitos para explorar as novas tecnologias e reunir as necessidades dos processos participatórios; e (v) falta o entendimento de como explorar com sucesso as tendências de e-Participação, tais como: as redes sociais, novos conceitos de comunidade na internet e a convergência digital.

De forma complementar, segundo Frick (2005), nos países em desenvolvimento ou subdesenvolvidos os aspectos de exclusão social, notadamente a exclusão digital, tem relevante importância na ampliação da participação democrática com suporte de tecnologias emergentes mais amigáveis, como o telefone móvel e a TV Digital interativa, equipamentos de maior facilidade de manuseio e custos mais acessíveis. Nestes países, com um contexto marcado pela desconfiança com relação às instituições e a percepção generalizada da exclusão, os governos podem apropriar-se de novas possibilidades tecnológicas e aproveitar seu potencial para respaldar a criação de um governo aberto e participativo. Millard (2008) ao considerar os projetos de e-Participação no contexto europeu sugere os benefícios dos projetos conforme o perfil dos *stakeholders* (quadro 2).

<i>Stakeholders</i>	<i>Benefícios</i>
Participantes	Aumento do interesse, satisfação, sentimento de envolvimento; aumento do engajamento e compromisso com a comunidade e sociedade (nota-se também que a e-Participação não é apenas racional, mas também uma experiência emocional).
Organizações	Aumento da eficiência, da efetividade e legitimidade das organizações, incrementando a viabilidade econômica das organizações privadas e da sociedade civil e reduzindo custos, além de incrementar a eficiência das políticas públicas.
Governos	Suporte da coesão social e no desenvolvimento de outras políticas com apoio da sociedade.
Todos os envolvidos	A e-Participação pode incrementar a taxa de participação das comunidades envolvidas, a intensidade e a qualidade da participação dos cidadãos e os impactos decorrentes da relevância alcançada.

Quadro 2. Benefícios da e-Participação por *stakeholder* (Fonte: Millard, 2008)

Na Seção seguinte, veremos como o advento da convergência digital e tecnológica tem contribuído para o surgimento e o fortalecimento da e-Democracia, principalmente na sua manifestação de e-Participação.

### 3. Convergência digital e tecnológica

Um dos resultados do rápido desenvolvimento das tecnologias digitais que proporcionam o surgimento de novos produtos e serviços por meio da integração e da combinação de novas tecnologias é a convergência

digital. Ela pode ser um estímulo para criatividade, melhoria da produtividade, inovação tecnológica contínua, crescimento econômico, benefícios sociais e uma maior inclusão. A convergência digital facilita o uso e disseminação das tecnologias de informação e comunicação entre todas as partes interessadas: empresas, governo e indivíduos (ICC, 2008).

O conceito de convergência digital pode ser representado pelo «Y da Convergência» (figura 2) formado pelas três principais forças que estão em jogo nessa área (Ahonen e O'Reilly, 2007): (i) as empresas ligadas a internet e a transmissão de dados (datacomm); (ii) as empresas de telefonia fixa e móvel (Telecomm); e (iii) as empresas de transmissão de sinais de rádio e de televisão (*Broadcast*). Segundo Ahonen e O'Reilly (2007), a tecnologia dominante no eixo representado pelo termo «datacomm» é a Internet, a do eixo «telecomm» é a telefonia móvel ou celular e a do eixo de *broadcast* é a televisão, com mais de 1 bilhão de telespectadores no cenário mundial. Nesse contexto, a convergência digital e tecnológica surge da fusão da internet, dos celulares e da televisão.

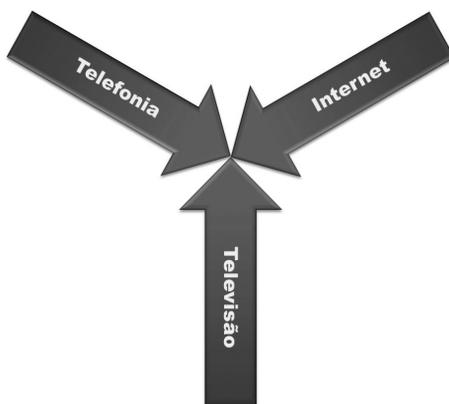


Figura 2. O Y da Convergência Digital e Tecnológica

Segundo Osimo (2008), nas iniciativas recentes baseadas em ferramentas Web 2.0, a transparência do acesso aos dados públicos deve ser considerada a grande bandeira a ser perseguida, assim como a prestação de serviços e informações ao cidadão foi a grande meta da primeira onda do e-Gov (Web 1.0).

Cabe salientar que O'Reilly (2004), que cunhou o termo Web 2.0, relacionou diretamente a internet com as redes sociais, com todo o seu portfólio de ferramentas e ao advento do processo de consolidação infra-estrutura tecnológica definido como *cloud computing*.

Desta forma, deve ser alto o grau de prioridade das políticas públicas para incrementar originalmente esta idéia com respeito ao debate tradicional sobre transparência de informações, acesso e reusabilidade de dados públicos e a prática de um *open government*, além de considerar como os seus benefícios e desafios estão sendo construídos ao redor das diversas experiências de e-Gov mundo a fora.

Este debate também se reflete nas discussões no campo ideológico, na construção dos modelos de evolução e modernização dos projetos de e-Gov e na aplicação da convergência tecnológica. O desenho dos serviços on-line podem já direcionar para uma abordagem do novo modelo de gestão pública,<sup>4</sup> onde as TIC são vistas como viabilizadores de serviços mais fáceis e dinâmicos de serem usados pelos cidadãos e eficientes para a administração pública. Alguns pesquisadores (Dunleavy, Margetts *et al.*, 2006) indicam esta ligação implícita entre as políticas públicas, o novo modelo de gestão pública e os argumentos da nova visão de governança digital que tem sido recentemente desenvolvida no e-Gov e viabilizada pelas ferramentas do Web 2.0. De fato a abordagem dos benchmarkings apontam para uma ampliação do foco das ações nos valores relativos aos estágios de comunicação e informação — considerando uma visão de e-Gov baseado em Web 2.0 — ampliando a visão para o acesso às informações que viabilizem o estágio de transparência democrática, permitindo a aplicação de ferramentas tecnológicas voltadas a interação, compartilhamento e colaboração. Mayo e Steinberg (2007) ainda enfatizam a necessidade de estressar o processo de como podem ser reutilizadas as informações públicas para prover os cidadãos de melhores serviços e como eles mesmos podem ter acesso a importantes fontes de informação e consulta.

Desta forma uma questão chave da utilização da Web 2.0 no e-Gov é o reuso e *mashing-up* de dados; muitos projetos Web 2.0 aplicam este princípio

---

4 *New Public Management.*

para ampliar a transparência governamental, estimular a participação dos cidadãos e facilitar o dia a dia das pessoas. Para isso acontecer, cada vez mais é crucial a reorganização das informações como um caminho de tornar mais utilizável os serviços e relacionamentos pelos cidadãos. Colocar os dados e informações públicas para reuso, por um bom tempo ainda será um obstáculo para a implementação de projetos com este nível de inovação.

Para Osimo (2008), a meta de transparência em e-Gov precisa ser catalisada pela construção de políticas públicas de incentivo. Transparência expõe o comportamento do governo e seus governantes para escrutínio dos cidadãos. Ao fazer isso, e com a combinação entre ferramentas livres para publicação e colaboração, viabiliza-se a redução de assimetrias de informação aos cidadãos, tanto no processo de monitoração da performance governamental, como também na exposição das ineficiências, estimulando a inovação.

Ao adotar os conceitos de Hirschman (1970) a transparência é viabilizada por mecanismos de voz, especialmente importante no contexto governamental onde frequentemente não existe possibilidade de escolha (impostos, legislação e serviços essenciais). O uso de instrumentos como comunidades de prática, blogs, *twitters*, geoprocessamento, *mash-ups*, comunidades de relacionamento e colaboração disponíveis nas redes sociais são excelentes viabilizadores do processo de governança pública, ajudando na deliberação, monitoramento, acompanhamento e mobilização das diversas camadas sociais envolvidas.

Algumas inovações tecnológicas podem ser consideradas como efetivas se forem considerados alguns direcionadores chaves no processo de seleção e implementação de aplicações de e-Participação em e-Gov, ou seja, uma ampla avaliação das ferramentas web disponíveis para elaborar aplicações que podem dar impacto muito grande na governança, tais como: blogs e *mash-ups*, além de usar softwares abertos e gratuitos disponíveis e já consolidados no mercado privado. O risco fica por conta do descompasso da velocidade do governo tradicionalmente burocrático e a dinâmica das redes sociais. Exemplos que tem sido comuns para demonstrar este risco são os descompassos nas intervenções em desastres e catástrofes naturais, mobilização de cidadãos em discussões legislativas e no impacto das dinâmicas baseadas na web nas campanhas eleitorais (exemplo ultima campanha eleitoral para presidente nos USA).

Por outro lado tem-se que ter em conta algumas objeções importantes: (i) a transparência total é uma utopia, pois aspectos legais sobre privacidade de informações sobre cidadãos e servidores públicos poderão inibir algumas oportunidades; (ii) o cidadão culturalmente não está interessado em políticas públicas e questões internas de governo; se houver um serviço sendo prestado adequadamente e com um custo razoável ele irá se acomodar; (iii) na perspectiva tecnológica fazer serviços disponíveis on-line significa investir em banco de dados, *middleware*, mecanismos de autenticação, gerenciamento e racionalização de *workflow* dos sistemas envolvidos. Tudo isso requer tempo na melhora e estruturação de processos internos, limpeza dos dados públicos, investimentos em gestão de conteúdos e de conhecimento através de sistemas de gestão de fluxos de trabalho.<sup>5</sup>

#### 4. Convergência digital e tecnológica e e-participação

Um bom exemplo da associação dos conceitos de e-Participação e de convergência digital e tecnológica está na gestão de desastres naturais. Ao se ampliar a visão de O'Donnell *et al.* (2007) sobre e-Participação no sentido amplo da prática da cidadania, no que se refere a tudo que vai desde o direito a um mínimo de bem-estar econômico e segurança, ao direito de participar, por completo, na herança social e levar a vida de um ser civilizado de acordo com os padrões que prevalecem na sociedade propostos em Marshal (1967), pode-se afirmar no contexto da gestão de desastres naturais que este é um novo campo das aplicações de e-Participação viabilizados pela convergência digital e tecnológica em curso atualmente.

A gestão de desastres naturais é uma atividade complexa que envolve diversos componentes da sociedade civil e vários instrumentos e ferramentas tecnológicas apropriadas para essas atividades. Um desastre natural exige uma atividade de gestão que envolva o Governo,

---

5 *Workflow*.

a Defesa Civil, as comunidades atingidas, mecanismos de participação dos cidadãos, sistemas de gestão específicos, instrumentos oriundos da convergência digital e mecanismos de criação, armazenamento e disseminação da informação, visando a obtenção de uma maior sinergia de todo o processo.

Assim atividades de Gerenciamento de Desastres possuem domínios e situações específicas e envolvem a participação de diversos atores e papéis que interagem em grande complexidade (Frassl *et al.*, 2010). A ocorrência de um desastre natural gera uma situação de alta complexidade em que fatores políticos, sociais, culturais, emocionais e psicológicos entram em jogo, dificultando ainda mais as suas ações gerenciais. Faz-se necessária a utilização de todos os recursos tecnológicos e gerenciais que estejam disponíveis na atualidade, para a otimização de todas as ações voltadas para a gestão de crises provocadas pelos desastres naturais.

Alexander (2007) propõe um manifesto composto de dez recomendações ou princípios para a Proteção Civil na Gestão de Desastres Naturais: (i) a proteção civil deve ser um serviço destinado especificamente aos cidadãos e não ao estado; (ii) deve atender às necessidades de segurança manifestados e expressos pelas pessoas comuns; (iii) deve envolver as pessoas, de modo participativo, na manutenção de sua própria segurança; (iv) deve dar prioridade à satisfação das necessidades dos grupos menos favorecidos; (v) deve ser organizado principalmente a nível local, cabendo aos níveis mais altos do governo assegurar a coordenação, harmonização e apoio, sem suplantando a capacidade de resposta local à crise; (vi) deve ser totalmente desmilitarizado e o mais profissional possível; (vii) deve envolver um plano de emergência genérico, baseado no cenário e projetado para reduzir a vulnerabilidade e enfrentar as necessidades básicas da população da área afetada; (viii) deve definir uma gestão de emergências e uma redução de riscos de modo sustentável e trabalhar para alcançá-los; (ix) deve ser compatível com a sustentabilidade ecológica e o planejamento urbano e regional da área afetada.

Algumas ferramentas proporcionadas pela convergência digital e tecnológica podem ser aplicadas para promover uma maior e-Participação, envolvendo um maior número de cidadãos nos processos de Gestão de Desastres Naturais. Entre essas ferramentas, a Análise de Redes Sociais é um método que pode ser aplicado a uma organização responsável pela

Gestão de Desastres Naturais e pode ser realizada por meio da adoção de algumas ferramentas ou bibliotecas de software que realizam essa análise em uma plataforma de software. A idéia é integrar ao Portal Corporativo de e-Gov uma dessas ferramentas, tais como: Pajek, Gephi, iGraph ou NetworkX. Outras opções seriam: StOCNET, MultiNet, UCINET ou NetMiner. A adoção de uma ferramenta de Análise de Redes Sociais à Gestão de Desastres Naturais possibilita identificar os fluxos de conhecimento e as pessoas que desempenham um papel central na disseminação do conhecimento na organização, além da possibilidade da articulação entre estas redes e as ações das unidades governamentais envolvidas.

Outra ferramenta indispensável a um Portal Corporativo de e-Gov de uma organização de Gestão de Desastres Naturais é a de Comunidades de Prática (CoP). A criação de uma CoP que reúna os principais especialistas em Gestão de Desastres para o intercâmbio de informações pode contribuir decisivamente na melhoria das ações de Gestão de Desastres nas suas quatro fases do ciclo de vida. Existem várias ferramentas de Comunidades de Prática disponíveis nos dias atuais. Entre as diversas ferramentas ou plataformas para CoP podemos destacar: CommunityZero, Drupal, eCommunity, iCohere, Ning, OpenACS, Simplify/Ecco, SharePoint e WebCrossing.

Outra alternativa possível seria a utilização de ferramentas sem fio na Gestão de Desastres Naturais, que já tem sido uma prática bastante disseminada em algumas experiências praticas. Entre as aplicações mais freqüentes temos a utilização de sistemas baseados na tecnologia de navegação GPS (*Global Positioning System*) e o envio de mensagens de alerta por meio de SMS (*Short Message Service*) em telefonia celular (Saibene *et al.*, 2010). Existem diversas ferramentas disponíveis no mercado para o envio de mensagens SMS para celulares: CoolSMS, jSMS, SMS-it, SMS Wizard e WebSMS, entre outras. A utilização de ferramentas sem fio pode ser bastante ampla, explorando as principais vantagens proporcionadas pela convergência digital. Com o advento da Televisão Digital Interativa (TVDi) e a sua possibilidade de acesso por meio de telefones celulares, pode-se conceber novas aplicações que explorem os recursos da TVDi para a Gestão de Desastres Naturais, devido a sua grande penetração nos lares. Abre-se um vasto leque de aplicações dessas ferramentas na Gestão de Desastres Naturais, tanto

nas atividades de prevenção de desastres, como também nas demais fases do seu ciclo de vida.

Na área de Televisão Digital Interativa as aplicações que possam ser transpostas para a área de Gestão de Desastres Naturais ainda são incipientes, mas claramente no caso brasileiro, as capacidades de interatividade, mobilidade e portabilidade do SBTVD-T irão garantir a viabilidade da sua aplicação em futuro recente no campo da e-Participação.

## 5. Considerações finais

Muitos são os domínios existentes para a aplicação e verificação de excelência na adoção de ferramentas tecnológicas como viabilizadoras de espaços colaborativos entre cidadãos e governo.

Tem-se que a adoção de ferramentas criadas pela convergência digital e tecnológica, aliadas aos instrumentos de participação democrática, pode caracterizar um cenário positivo quando na promoção de iniciativas que busquem estimular um envolvimento maior da comunidade.

É certo que a complexidade do envolvimento de tais instrumentos nos processos democráticos resulta principalmente do grande número de áreas e pessoas envolvidas, dos níveis de engajamento e das fases da elaboração de políticas, que caracterizam a investigação e as aplicações. De qualquer maneira, as TIC aumentaram a esperança de ampliar os contingentes envolvidos e viabilizar maior efetividade e equilíbrio político no processo de participação, onde as ações de inclusão social e digital precisam ser exercidas para evitar a manipulação da participação de cidadãos não adequadamente educados e instrumentalizados. Neste caso, uma democracia com mais participação não representa necessariamente os interesses da sociedade. O ordenamento tecnológico deve necessariamente se submeter ao ordenamento ideológico e ético. Um fator restritivo a ser considerado na ampliação das iniciativas de e-Participação está vinculado ao temor que as elites têm da perda do controle e influência nos processos democráticos.

Como vimos, a utilização das redes sociais nas iniciativas de governo voltadas a Gestão de Desastres Naturais pode ampliar de forma

significativa a participação da sociedade, deliberando uma forma de governo mais transparente e colaborativa, fazendo uso de diversas tecnologias e sistemas baseados em plataformas da computação em nuvem.

Entender melhor esta sinergia entre os processos de participação democrática e a convergência digital e tecnológica precisa de maior aprofundamento das reflexões aqui propostas. Em virtude das amplas possibilidades de aplicação do tema, outras iniciativas podem ser avaliadas, considerando os benefícios proporcionados pela ampliação dos espaços colaborativos para as relações entre o cidadão, a sociedade civil e os governos.

## Referências

- AHONEN, T., O'REILLY, J., y DIGITAL KOREA, *Convergence of Broadband Internet, 3G Cell Phones, Multiplayer Gaming, Digital TV, Virtual Reality, Electronic Cash, Telematics, Robotics, E-Government and the Intelligent Home*, Futuretext, Londres, 2007.
- ALEXANDER, D. E., «Misconception as a Barrier to Teach about Disasters», *Prehospital and Disaster Medicine*, vol. 22, n.º 2, mar.-abr., 2007, pp. 95-103.
- «Disaster Management: From Theory to Implementation», *Journal of Seismology and Earthquake Engineering*, vol. 9, n.º 1-2, primavera-verano, 2007, pp. 49-59.
- BAUM, C., y DIMAIO, A., *Gartner's four stages phases of e-government model*, Gartner Group, 2007. Disponível em <<http://gartner3.gartnerweb.com/public/static/hotc/00094235.html>>. Acesso em: 15 jan. 2008.
- BUSQUETS, J. M., *Análisis comparado del poder judicial electrónico en América Latina*, 2007. Disponível em <<http://www.buscalegis.ufsc.br/revistas/index.php/observatoriodoegov/article/viewArticle/31350>>. Acesso em: 02 nov. 2009.
- CALDOW, J., *E-democracy: putting down global roots*, Institute for Electronic Government, IBM Corporation, EE.UU., 2003.
- CARRIZALES, T., «Critical factors in an electronic democracy: a study of municipal managers», *The Electronic Journal of e-Government*, 6, 1, 2008, pp. 23-30.

- CODAGNONE, C., y WIMMER, M., *Roadmapping e-government research: visions and measures towards innovative governments in 2020*, eGOVRTD Project, Europe Union, 2007.
- COLEMAN, S., y GOTZE, J., *Bowling Together: Online Public Engagement in Policy Deliberation*, available at: <http://bowlingtogether.net>, 2001.
- COMBE, D., et al., *A Comparative Study of Social Network Analysis Tools*, 2.º International Workshop on Web Intelligence and Virtual Enterprises, Saint-Étienne, Francia, 2010.
- DEMO-NET, D5.1, *Report on current ICTs to enable Participation*, The e-Participation Network, 2006.
- DUNLEAVY, P., et al., «New Public Management is Dead. Long Live Digital-Era Governance», *Journal of Public Administration Research and Theory*, 16(3), 2006, pp. 467-494.
- FRASER, C., et al., *DEMO\_net Deliverable 5.1: Report on current ICTs to enable Participation*, 2006.
- FRASSL, M., et al., *Developing a System for Information Management in Disaster Relief: Methodology and Requirements*, Proceedings of the 7 International ISCRAM Conference, Seattle, EE.UU., mayo 2010.
- FRICK, M., *Participación electrónica: hacia un gobierno abierto en América Latina*, E-Democracy Centre, Ginebra, 2005.
- HIRSCMAN, A., *Exit, Voice, and Loyalty: responses to decline in firms, organizations, and states*, Cambridge (Massachusetts), Harvard University Press, Distributed of Oxford University Press, Londres, 1970.
- HUISMAN, M., y VAN DUIJN, M. A. J., *Software for Statistical Analysis of Social Networks*, summer, 2004. <http://stat.gamma.rug.nl/stocnet/downloads/HuismanVanDuijn.pdf>.
- ICC International Chamber of Commerce, *Digital Convergence: an economic opportunity*, París, 2008. Disponível em: <[http://www.intgovforum.org/cms/2009/sharm\\_el\\_Sheikh/Digital\\_convergence\\_ICC\\_policy\\_statement.pdf](http://www.intgovforum.org/cms/2009/sharm_el_Sheikh/Digital_convergence_ICC_policy_statement.pdf)>. Acesso em: 21 set 2010.
- KALAMPOKIS, E., et al., *A Domain Model for e-Participation*, ICIW 2008, Third International Conference on Internet and Web Applications and Services, 2008, pp. 25-30. Disponível, em <<http://www2.computer.org/portal/web/csdl/doi/10.1109/ICIW.2008.69>>. Acesso em: 23 fev. 2009.
- LÉVY, P., *Ciberdemocracia*, Instituto Piaget, Lisboa, 2003.

- MACINTOSH, A., «eParticipation in policy-making: the research and the challenges», *Exploiting the Knowledge Economy: Issues, Applications, Case Studies*, IOS Press, Amsterdam, 2006.
- MAYO, E., y STEINBERG, T., *The Power of Information: An independent review*, Cabinet Office, UK, 2007.
- MARSHAL, T. H., *Cidadania, classe social e status*, Zahar, Río de Janeiro, 1967.
- MILLARD, J., *Workshop Report, 16 May 2008: eParticipation at European level: current state and potential (draft), Deliverable D.3.1b: First post-workshop report*, available at: [http://195.251.218.37/ep/first\\_workshop\\_report.doc](http://195.251.218.37/ep/first_workshop_report.doc), 2008.
- MOON, M., «The evolution of e-government among municipalities: rethoric or reality?», *Public Administration Review*, 2002, v. 62, n.º 4, pp. 424-433.
- OECD, *Citizens as Partners. Information, Consultation and Public Participation in Policy-Making*, available at: <http://www.oecd.org>, 2001.
- O'DONNELL, et al., *Navigating between Utopia and Dystopia in the Public*, 2007.
- O'REILLY, T., *Gov 2.0, O'Really Media*, 2009. Disponível em <<http://techcrunch.com/2009/09/04/gov-20-its-all-about-the-platform/#ixzz0olsJ2Q5A>>. Acesso em 12 dez 2009.
- OSIMO, D., «Benchmarking eGovernment in the Web 2.0 era: what to measure and how», *European Journal of ePractice*, v. 4, 2008.
- PANOPOULOU, E., et al., «E-participation initiatives: how is Europe progressing?», *European Journal of ePractice*, n.º 7, 2009.
- PIANA, R. S., *Gobierno electrónico. Gobierno, tecnologías y reformas*, Edulp, Buenos Aires, 2007.
- *Aspectos institucionales de la Administración Electrónica*, Universidad de la Plata (Argentina), Aula de Governo Eletrônico, 30 de set., 2009. Notas de Aula. Power Point.
- SAIBENE, Y. B., et al., «Alarmas agropecuarias a teléfonos celulares», *Anales de las 39 JAIIO, Jornadas Argentinas de Informática, Simposium Argentino de Informática en el Estado*, SIE, Buenos Aires, 2010.
- SANTOS, P., et al., *Governo Eletrônico no Brasil: Análise dos Fatores Críticos de Sucesso e dos Novos Desafios*, JAIIO, 2010.
- SMITH, S., *Main benefits of eParticipation developments in the Europe. Unit H2, eGovernment and CIP Operations*, European Commission, 2008.

- SMITH, S., MACINTOSH, A., y MILLARD, J., *D1.1a: Major factors shaping the development of eParticipation: first version*, European eParticipation Consortium, 2008. Disponível em <[http://www.europeaneparticipation.eu/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_details&gid=38&Itemid=82](http://www.europeaneparticipation.eu/index.php?option=com_docman&task=doc_details&gid=38&Itemid=82)>. Acesso em 15 jan. 2009.
- TAMBOURIS, E., LIOTAS, N., y TARABANIS, K., «A framework for Assessing eParticipation Projects and Tools», Proceedings of 40.<sup>a</sup> Annual Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS), 2007, p. 90.
- WRIGHT, C. R., «Selecting and Open-Source Online Course Development and Delivery Platform: An Academic Perspective», *The Fourth Pan Commonwealth Forum On Open Learning*. Disponível em <<http://pcf4.dec.uwi.edu/viewpaper.php?id=278>>. Acesso em 15 jan 2011.
- WENGER, E., WHITE, N., y SMITH, J. D., *Digital Habitats: Stewarding Technology for Communities*, CPSquare, Portland, Oregon, 2009.



# EL PODER JUDICIAL ELECTRÓNICO EN IBEROAMÉRICA EN 2011: ESTADO DEL ARTE<sup>1</sup>

José Miguel Busquets\*

**RESUMEN.** Este artículo conceptualiza la idea de gobierno electrónico y de poder judicial electrónico. Luego, examina quiénes y cómo han medido este último. Asimismo, compara una medición de 2009 en 14 países con otra de 10 países en 2011, ambas en Iberoamérica y en el marco de la Red LEFIS. Finalmente, describimos a través de sus dimensiones e indicadores el índice de poder judicial electrónico en 2011.

**PALABRAS CLAVE.** Políticas públicas. Gobierno electrónico. Poder judicial electrónico.

---

<sup>1</sup> Este artículo es una versión corregida de la ponencia que presentara en el XI Encuentro Ibero latinoamericano de Gobierno Electrónico e Inclusión Digital realizado en la Universidad de Zaragoza, España, el 23 y 24 de mayo de 2011. Aprovecho para agradecer a los expertos de los diferentes países de Iberoamérica que hicieron posible el relevamiento y que aparecen mencionados en el anexo.

\* Doctor en Ciencias Humanas, Ciencia Política por el Instituto de Pesquisas de Río de Janeiro (Universidad Cândido Mendes). Profesor agregado e investigador de la Facultad de Derecho, área Socio-Jurídica, y de la Facultad de Ciencias Sociales y del Instituto de Ciencia Política de la Universidad de la República del Uruguay. Investigador activo de la Agencia Nacional de Investigación e Innovación del Uruguay.

**ABSTRACT.** This article conceptualize the idea of Electronic Government and the E-Justice. Then, we examine who and how they have measure the latter. In addition, it compares the measure meant in 14 countries in 2009 with other in 10 countries in 2011, both in Iberoamerica and in the LEFIS network. Finally, we describe the E-Justice through the dimensions and the indicators of the index in 2011.

**KEYWORDS.** Public Policy. Electronic Government. E-Justice.

## 1. Introducción

Este artículo comienza por conceptualizar la idea de gobierno electrónico y de poder judicial electrónico. Luego, examina quiénes y cómo han medido el grado de incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación (TICs) en el Poder Judicial.

En segundo lugar, compara una medición sobre el Poder Judicial Electrónico en 14 países de Iberoamérica realizada por nosotros entre abril y junio de 2009, con un estudio de igual naturaleza realizado también por nosotros para diez países entre abril y junio de 2011, ambos en el marco de la Red LEFIS (*Legal Framework for Information Society*).

En tercer término, analizamos las cuatro dimensiones del índice del Poder Judicial Electrónico de 2011, a saber: información, gestión, relación y decisión mostrando la cantidad de indicadores positivos por país.

En cuarto lugar, damos a conocer en las cuatro dimensiones de información, gestión, relación y decisión, la cantidad de países con mayor número de indicadores desarrollados y la cantidad de países con menor número de indicadores desarrollados. Luego, presentamos los indicadores más desarrollados y los menos desarrollados en el conjunto de países.

Finalmente, formulamos las conclusiones sobre el desarrollo relativo de las distintas dimensiones y el posicionamiento relativo de diez países de Iberoamérica según el índice de Poder Judicial Electrónico calculado para 2011.

## 2. El gobierno electrónico y el poder judicial electrónico

El gobierno electrónico ha sido definido<sup>2</sup> como el uso de las TICs para promover el más eficiente y efectivo gobierno. Esto es: para facilitar el más accesible servicio gubernamental, a través del mayor acceso público a la información y para hacer el gobierno más prestador de cuentas ante los ciudadanos. Involucra información y servicios no solo en la esfera del gobierno (G2G), sino también hacia los ciudadanos y el mundo de los negocios (G2C y G2B).

Definido así el gobierno electrónico, el poder judicial electrónico podría conceptualizarse como el uso de las TICs para promover la más eficiente y efectiva administración de justicia.

De otra manera, la administración de justicia y su incorporación de las TICs de la información es una dimensión del gobierno electrónico.

Por lo tanto, al igual que el gobierno electrónico que involucra información y servicios no solo en la esfera del gobierno (G2G), sino también hacia los ciudadanos y el mundo de los negocios (G2C y G2B), la e-justicia podría ser estudiada como una política pública en, por lo menos, esas tres dimensiones.

Una primera propuesta formulada para medir la incorporación de TICs en el Poder Judicial es el índice de accesibilidad de la información judicial en Internet elaborado por el Centro de Estudios Jurídicos de las Américas (CEJA) sobre los 34 países miembros de la OEA.<sup>3</sup>

Este índice se construye sobre un conjunto de 10 categorías y 25 indicadores para los Tribunales de Justicia a saber: página web institucional, publicación y actualización de sentencias en Internet, publicación de reglamentos internos en Internet, publicación regular de causas

---

2 *Working Group on E-Government in the Developing World*, 2002.

3 Interesa destacar que el CEJA es un Organismo Internacional creado en 1999 por las instituciones del Sistema Interamericano. Este índice ha sido calculado en los años 2004, 2006, 2007, 2008, 2009 y 2011. Asimismo, se ha calculado un índice mediante 19 indicadores para los Ministerios Públicos en los mismos años.

ingresadas, resueltas y pendientes en Internet, publicación de la agenda actualizada de Tribunales, publicación de recursos físicos y materiales con que cuentan los Tribunales, presupuesto, información sobre salarios, información sobre sanciones aplicadas a jueces o funcionarios de juzgados, publicación en Internet de llamados a concurso para licitaciones de bienes e/o infraestructura, régimen de acceso a estadísticas en Internet y centralización de la información. Tabla 1.

<i>N.º categoría</i>	<i>Descripción</i>	<i>Peso relativo</i>	<i>N.º de indicadores asociados</i>
1	Existencia de página web.	5,00%	1
2	Publicación y actualización de sentencias.	16,70%	4
3	Publicación y actualización de reglamentos.	5,00%	1
4	Publicación de estadísticas de causas ingresadas, resueltas y pendientes.	16,70%	4
5	Publicación de agenda de Tribunales.	15,00%	1
6	Publicación de recursos físicos y materiales con que cuentan los Tribunales.	5,00%	1
7	Presupuesto.	16,70%	3
8	Salarios, antecedentes curriculares, patrimonio y temas disciplinarios de funcionarios relevantes.	10,00%	4
9	Publicación de concursos y licitaciones para contrataciones.	5,00%	3
10	Régimen de acceso y centralización de información.	5,00%	3

Fuente: Índice de accesibilidad a la información judicial en Internet, 2008. CEJA.

Tabla 1. Categorías evaluadas para los Tribunales de Justicia, su peso relativo e indicadores asociado

Una segunda propuesta es la desarrollada en el documento: «E-Justicia: La Justicia en la Sociedad del Conocimiento: Retos para los países Iberoamericanos»<sup>4</sup> que fuera presentado en la XIII Cumbre Judicial

4 El equipo de investigadores estuvo formado por los profesores Agustí Cerrillo, Albert Batlle, Pere Fabra, Ismael Peña, Clelia Colombo y Antoni Galiano. La investigación involucró a 22 países de Iberoamérica, de los cuales se logró calcular el índice en 18 países.

Iberoamericana que tuvo lugar en Santo Domingo (República Dominicana) a fines de junio de 2006.

Este trabajo propone y calcula un índice de desarrollo de la justicia electrónica (e-justicia) a partir de más de veinte indicadores a partir de considerar cuatro posibles dimensiones: a) tratamiento y diseminación de la información (existencia de webs o boletines electrónicos, bases de datos de normativa y jurisprudencia o conocimiento de las causas), b) gestión procesal y tratamiento de los expedientes judiciales (de la oficina judicial como la gestión documental o los casos y vistas), c) relación entre la administración de justicia, operadores jurídicos y ciudadanos (posibilidad de descargar formularios, presentar demandas, la existencia de foros y los pleitos electrónicos) y, por último, d) toma de decisiones (soluciones de inteligencia artificial<sup>5</sup> como asistente a la toma de decisiones y a los juicios electrónicos).

En 2009 nosotros realizamos, con el apoyo de 21 expertos, el cálculo de un índice similar, con las mismas cuatro dimensiones y un número similar de indicadores, para el que hemos tomado como referencia el índice calculado para el año 2006. En 2011, hemos vuelto a calcular el índice elaborado en 2009 esta vez con el apoyo de 14 expertos.

Nosotros también analizamos la introducción de TICs en cuatro dimensiones del Poder Judicial de los países, a saber: información, gestión, relación y decisión.<sup>6</sup>

En la dimensión de información consideramos seis categorías. Para el cálculo de las seis categorías utilizamos doce indicadores, a saber: la información sobre la organización del Poder Judicial, sobre la jurisprudencia y sobre la legislación; la existencia de boletines electrónicos, la existencia de bases de datos de normativa, jurisprudencia y doctrina; la posibilidad de conocer el estado de la tramitación; la alerta de

---

5 Sobre la temática es posible consultar *Informática no Direito. Inteligência Artificial del Dr. Aires Rover de la UFSC de Brasil*.

6 Las cuatro dimensiones del índice y la ponderación de las mismas son las que utilizaran los doctores Pere Fabra y Agustí Cerrillo de la Universidad Abierta de Cataluña, en su estudio comparado sobre E-Justicia para las Supremas Cortes de Justicia de Iberoamérica en 2006.

plazos y la existencia de intercambio de datos entre órganos judiciales, administraciones públicas y operadores jurídicos. En la dimensión de gestión, consideramos una categoría. Esta categoría la calculamos a través de seis indicadores, a saber: la gestión de oficina judicial (personal, presupuesto o patrimonio); la gestión documental; la informatización de registros (consulta telemática e interconexión); gestión de casos sin realización de estadísticas; gestión de casos con realización de estadísticas y gestión de vistas (video-conferencias para tomar declaraciones). En la dimensión de relación, consideramos una categoría. Esta categoría la calculamos a través de diez indicadores a saber, la descarga de formularios; la existencia de petición de certificados; la existencia de obtención de certificados; la tramitación de procesos de presentación de demandas; la tramitación de procesos de aportación de pruebas; la tramitación de procesos de notificaciones; la tramitación de procesos de pagos de tasas o depósitos; las encuestas de satisfacción, los fórums y, finalmente, los pleitos electrónicos. Finalmente, en la dimensión decisión, consideramos una categoría que calculamos a través de dos indicadores, a saber: la asistencia para la toma de decisiones y la existencia de juicios electrónicos.

El índice se construyó de forma que la máxima calificación fuese de 100% y la mínima de 0%. La ponderación utilizada para cada una de las dimensiones del índice fue: 30% para cada una de las tres primeras dimensiones, a saber: información, gestión y relación y 10% para la dimensión de decisión.

Para todos y cada uno de los indicadores se empleó una escala de evaluación comprendida entre 0 y 1. Donde 0 corresponde al total incumplimiento del criterio y 1, por el contrario, al total cumplimiento del mismo.

En la siguiente tabla 2, se muestran las categorías evaluadas para los Poderes Judiciales, su peso relativo con respecto a la composición del índice, y el número de indicadores asociados a cada una de ellas:

<i>N.º categoría</i>	<i>Descripción</i>	<i>Peso relativo</i>	<i>N.º de indicadores asociados</i>
1	Información en página web	7,5%	3
2	Boletines electrónicos	2,5%	1
3	Base de datos	7,5%	3

N.º categoría	Descripción	Peso relativo	N.º de indicadores asociados
4	Conocimiento del estado de la tramitación	2,5%	1
5	Alerta de plazos	2,5%	1
6	Intercambio de datos	7,5%	3
7	Gestión	30%	6
8	Relación	30%	10
9	Decisión	10%	2

Tabla 2. Categorías evaluadas para los Poderes Judiciales, su peso relativo y cantidad de indicadores asociados

En resumen:

- a) El Poder Judicial Electrónico puede ser considerado una dimensión del gobierno electrónico.
- b) Los índices de accesibilidad de la información del Poder Judicial y del Poder Judicial Electrónico permiten la comparabilidad de los países en la región.
- c) Mientras el índice de e-justicia elaborado por el CEJA fue diseñado teniendo en cuenta la dimensión de acceso a la información, el construido por el Grupo de Trabajo de E-Justicia y el posteriormente implementado por nosotros cuenta con cuatro dimensiones que le permiten recoger una mayor complejidad.

### 3. Resultados comparados por país: 2009 y 2011

En primer lugar en 2009, el índice de E-Justicia oscilaba entre 0 (desarrollo mínimo) y 1 (desarrollo máximo). Portugal (0,86), Costa Rica (0,84) y España (0,835) encabezaban los valores del índice de desarrollo de la justicia electrónica entre los 14 países iberoamericanos relevados, siendo los tres únicos países que superan el nivel de 0,8. Les seguían países como Brasil, Guatemala, Colombia y República Dominicana todos ellos con índice por encima del 0,5. En un tercer lugar, entre el 0,3 y el 0,5, se situaban Argentina, Cuba, Chile y Perú. Los países con menor implantación de las TIC en su administración de justicia eran Uruguay, Méjico y Ecuador (tabla 3 y gráfico 1).

Nivel	Países	Índice
1.º	España, Costa Rica y Portugal	Mayor de 0,8
2.º	Brasil, Colombia, Guatemala y República Dominicana	Entre 0,5 y 0,8
3.º	Argentina, Cuba, Chile y Perú	Entre 0,3 y 0,5
4.º	Ecuador, Méjico y Uruguay	Menor de 0,3

Tabla 3. Índice de poder judicial electrónico y posición por país, 2011

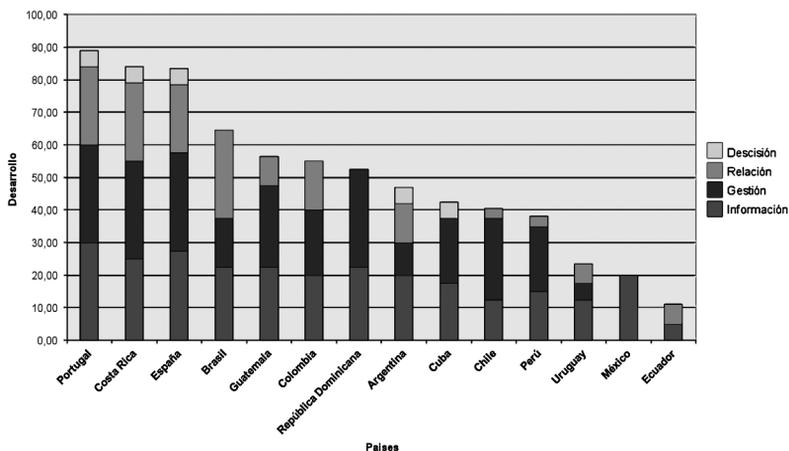


Gráfico 1. Índice de Poder Judicial Electrónico de 2011

En segundo lugar, presentamos los resultados de la medición del índice en diez países de Iberoamérica, los cuales también fueron estudiados en 2009. Junto al valor del índice, se muestra la posición ocupada por cada país con respecto al total de países (tabla 4).

Posición	País	Índice 2009
1	España	89,5%
2	Costa Rica	86,5%
3	Portugal	86%
4	Brasil	84,5%
5	Rep. Dominicana	72%

Posición	País	Índice 2009
6	Uruguay	53,5%
7	Argentina	52%
8	Méjico	48%
9	Chile	43,5%
10	Cuba	42,5%

Tabla 4. Índice de poder judicial electrónico y posición por país, 2011

Con más de un 50% del índice de Poder Judicial Electrónico desarrollado se encuentran siete países o sea más de la mitad de los países estudiados en 2011. En esa primera mitad de la tabla de posiciones se encuentran España y Portugal de Europa y Costa Rica, Brasil, República Dominicana, Uruguay y Argentina de América Latina.

De la comparación entre el índice de 2009 con el índice de 2011 resulta que:

- a) Hay una nueva incorporación de TICs en los punteros de 2009, con un pequeño progreso de España y Costa Rica, que les permite ocupar el primer lugar en ambos continentes. Mientras tanto, Portugal permanece en los mismos valores de 2009.
- b) Habría un progreso considerable en Uruguay y Méjico.
- c) Habría un progreso moderado en Brasil y República Dominicana. En particular, esto le permite a Brasil mantener el liderazgo de un segundo grupo de países o bien ubicarse en una posición muy cercana a los líderes de la tabla.
- d) Habría un progreso modesto en Argentina y Chile, y estabilidad en los valores tanto de Portugal como de Cuba.

## 4. Resultados por dimensión

### 4.1. Dimensión información

En la dimensión información, Portugal tiene el primer lugar con doce indicadores positivos, o sea, la totalidad; Brasil, España y Costa Rica tienen once indicadores, República Dominicana diez indicadores, Argentina y Méjico ocho indicadores, Cuba y Uruguay siete indicadores, y Chile cinco indicadores.

Lugar	País	Valor
1	Portugal	12
2	Brasil Costa Rica España	11
3	Rep. Dominicana	10

Lugar	País	Valor
4	Argentina Méjico	8
5	Cuba Uruguay	7
6	Chile	5

Cantidad de indicadores positivos de información

La dimensión información tiene la mitad o más de los indicadores desarrollados en nueve de los diez países, o sea, que solo un país tiene menos del 50% de los indicadores desarrollados.

## 4.2. Dimensión gestión

En la dimensión gestión, Costa Rica, España, Portugal, República Dominicana y Uruguay ocupan el primer lugar con seis indicadores positivos, o sea, la totalidad, Brasil, Chile y Méjico cinco indicadores, Cuba cuatro indicadores, y Argentina tres indicadores positivos en esta dimensión.

Lugar	País	Valor
1	Costa Rica España Portugal Rep. Dominicana Uruguay	6

Lugar	País	Valor
2	Brasil Chile Méjico	5
3	Cuba	4
4	Argentina	3

Cantidad de indicadores positivos de Gestión

La dimensión de gestión está desarrollada en la mitad o más de la mitad de los indicadores en la totalidad de los países estudiados.

## 4.3. Dimensión relación

En la dimensión relación, Brasil y España ocupan el primer lugar con nueve indicadores positivos, Costa Rica ocho indicadores, Portugal siete indicadores, Argentina y República Dominicana cuatro indicadores, Chile y Uruguay dos indicadores, Méjico un indicador y Cuba ningún indicador en esta dimensión.

Lugar	País	Valor
1	Brasil España	9
2	Costa Rica	8
3	Portugal	7
5	Argentina Rep. Dominicana	4

Lugar	País	Valor
7	Chile Uruguay	2
8	Méjico	1
9	Cuba	0

Cantidad de indicadores positivos de Relación

La dimensión de relación está desarrollada en la mitad o más de la mitad de los indicadores en cuatro países, mientras que en seis países tienen menos de la mitad de los indicadores desarrollados.

#### 4.4. Dimensión decisión

En la dimensión decisión Argentina, Brasil, Costa Rica, Cuba, España, Portugal y República Dominicana ocupan el primer lugar con un indicador positivo, mientras que el resto de los diez países no tienen ninguno de los dos indicadores positivos.

Lugar	País	Valor
1	Argentina Brasil Costa Rica Cuba España Portugal Rep. Dominicana	1

Lugar	País	Valor
2	Chile Méjico Uruguay	0

Cantidad de indicadores positivos de decisión

La dimensión de decisión está desarrollada en la mitad de los indicadores en siete países, mientras que en tres de ellos no tienen ninguno de los dos indicadores desarrollados.

## 5. Resultados por indicador

### 5.1. Indicadores de información

Los indicadores más desarrollados en la dimensión de información en los diez países de Iberoamérica relevados son: información sobre la organización del Poder Judicial en la totalidad de los países, bases de datos de normativa e interconectividad entre órganos judiciales en nueve países, información sobre la legislación, boletines electrónicos y bases de datos de jurisprudencia en ocho países, información sobre jurisprudencia y base de datos de doctrina, información sobre el estado de las causas y la interconectividad entre órganos judiciales y administración pública en siete países, y la interconectividad entre órganos judiciales y operadores

jurídicos en seis países. El único de los indicadores menos desarrollados fue el servicio de alerta de plazos en cinco países.

<i>Indicadores de información</i>	<i>Cantidad de países</i>
Organización del Poder Judicial.	10
Bases de datos de normativa. Interconectividad entre órganos judiciales.	9
Sobre la legislación. Boletines electrónicos. Bases de datos de jurisprudencia.	8
Sobre jurisprudencia. Bases de datos de doctrina sobre el estado de las causas. Interconectividad entre órganos judiciales y administraciones públicas.	7
Interconectividad entre órganos judiciales y operadores jurídicos	6
Servicio de alerta de plazos.	5

## 5.2. Indicadores de gestión

Todos los indicadores en la dimensión de gestión en los diez países de Iberoamérica relevados son positivos en la mitad o más de los casos: en la gestión de oficina (personal, presupuesto y patrimonio) y gestión documental en diez países; en la informatización de registros y en la gestión de casos sin realización de estadísticas y con realización de estadísticas en nueve países y finalmente, en la gestión de vistas en cinco países.

<i>Indicadores de gestión</i>	<i>Cantidad de países</i>
Gestión de oficina. Gestión documental.	10
Informatización de registros. Gestión de casos sin realización de estadísticas. Gestión de casos con realización de estadísticas.	9
Gestión de vistas.	5

## 5.3. Indicadores de relación

Los indicadores más desarrollados en la dimensión de relación son: la descarga de formularios en ocho países, la tramitación de procesos de presentación de notificación en siete países, la tramitación de procesos

de aportación de pruebas en seis países y la tramitación de procesos de presentación de demandas y de procesos de pagos de tasas o depósitos en cinco países. Los indicadores menos desarrollados en la dimensión son: la existencia de petición de certificados en cuatro países y la obtención de certificados, las encuestas de satisfacción y los fórums en tres países; los pleitos electrónicos en solo dos países.

<i>Indicadores de relación</i>	<i>Cantidad de países</i>
Descarga de formularios.	8
Tramitación de procesos de presentación de notificación.	7
Tramitación de procesos de aportación de pruebas.	6
Tramitación de procesos de presentación de demandas. Tramitación de procesos de pagos de tasas o depósitos.	5
Petición de certificados.	4
Obtención de certificados. Encuestas de satisfacción. Fórums.	3
Pleitos electrónicos.	2

#### 5.4. Indicadores de decisión

El indicador más desarrollado en la dimensión de decisión en los diez países de Iberoamérica relevados es la asistencia para la toma de decisiones en siete países y el otro indicador sobre la existencia de juicios electrónicos no se encuentra presente en ninguno de los diez países.

<i>Indicadores de decisión</i>	<i>Cantidad de países</i>
Asistencia para la toma de decisiones.	7
Existencia de juicios electrónicos.	0

#### 5.5. Resumen de los indicadores

Los indicadores positivos en la mitad o más de la mitad de los países son: información sobre la organización del Poder Judicial, gestión de oficina y gestión documental en diez países, base de datos de normativa, interconectividad entre órganos judiciales

Informatización de registros, gestión de casos sin realización de estadísticas y gestión de casos con realización de estadísticas en nueve países, información sobre la jurisprudencia y sobre el estado de las causas en doce países, información sobre la legislación, boletines electrónicos, bases de datos de jurisprudencia en once países, gestión documental, informatización de registros, tramitación de procesos en diez países, base de datos de normativa, interconectividad entre órganos judiciales, gestión de casos sin realización de estadísticas en nueve países, información sobre la legislación, boletines electrónicos, bases de datos de jurisprudencia, descarga de formularios en ocho países, informatización sobre la jurisprudencia, bases de datos de doctrina, información sobre el estado de tramitación, interconectividad entre órganos judiciales y administraciones públicas, tramitación de procesos de notificaciones y asistente para la toma de decisiones en siete países, la interconectividad entre órganos judiciales y operadores jurídicos, la tramitación de procesos de aportación de pruebas en seis países y finalmente, el servicio de alerta de plazos, la gestión de vistas, la tramitación de procesos de presentación de demandas, y la tramitación de procesos de pagos de tasas o depósitos en cinco países.

Los indicadores positivos en menos de la mitad de los países son: la petición de certificados en cuatro países, la obtención de certificados, las encuestas de satisfacción, y los fórums en tres países, los pleitos electrónicos en dos países. Los juicios electrónicos no aparecen en ninguno de los países.

<i>Indicadores</i>	<i>Cantidad de países</i>
Información sobre la organización del Poder Judicial. Gestión de oficina. Gestión documental.	10
Base de datos de normativa. Interconectividad entre órganos judiciales. Informatización de registros. Gestión de casos sin realización de estadísticas. Gestión de casos con realización de estadísticas.	9
Información sobre la legislación Boletines electrónicos. Bases de datos de jurisprudencia. Descarga de formularios.	8

<i>Indicadores</i>	<i>Cantidad de países</i>
Informatización sobre la jurisprudencia. Bases de datos de doctrina. Información sobre el estado de tramitación. Interconectividad entre órganos judiciales y administraciones públicas. Tramitación de procesos de notificaciones. Asistente para la toma de decisiones.	7
Interconectividad entre órganos judiciales y operadores jurídicos. Tramitación de procesos de aportación de pruebas.	6
Servicio de alerta de plazos. Gestión de vistas. Tramitación de procesos de presentación de demandas. Tramitación de procesos de pagos de tasas o depósitos.	5
Petición de certificados.	4
Obtención de certificados. Encuestas de satisfacción. Fóruns.	3
Pleitos electrónicos.	2
Juicios electrónicos.	0

## 6. Conclusiones

6.1.1. Mientras el índice de incorporación de TICs en los Poderes Judiciales elaborado por el CEJA solo fue diseñado teniendo en cuenta la dimensión de acceso a la información, el construido inicialmente por el Grupo de Trabajo de E-Justicia y el posteriormente desarrollado por nosotros cuenta con cuatro dimensiones que le permiten recoger de mejor manera la complejidad del proceso.

6.1.2. De la comparación del índice de 2009 y el de 2011 resulta que:

- a) Hay una nueva incorporación de TICs en los punteros de 2009, con un pequeño progreso de España y Costa Rica, que les permite ocupar el primer lugar en ambos continentes. En tanto, Portugal permanece en los mismos valores de 2009.
- b) Habría un progreso considerable en Uruguay y Méjico.
- c) Habría un progreso moderado en Brasil y República Dominicana. En particular, esto le permite a Brasil mantener el liderazgo de un

segundo grupo de países o bien ubicarse en una posición muy cercana a los líderes de la tabla.

d) Habría un progreso modesto en Argentina y Chile, y estabilidad en los valores tanto de Portugal como de Cuba.

6.1.3. La dimensión información del índice 2011 tiene la mitad o más de los indicadores desarrollados en nueve de los diez países, por lo cual solo un país tiene menos del 50% de los indicadores desarrollados.

6.1.4. La dimensión de gestión del índice 2011 está desarrollada en la mitad o más de la mitad de los indicadores en la totalidad de los países.

6.1.5. La dimensión de relación del índice 2011 está desarrollada en la mitad o más de la mitad de los indicadores en solo cuatro países, mientras que en seis tienen menos de la mitad de los indicadores desarrollados.

6.1.6. La dimensión de decisión del índice 2011 está desarrollada en la mitad de los indicadores en siete países, mientras que en tres de ellos no tienen ninguno de los dos indicadores desarrollados.

6.1.7. Mientras que las dimensiones de información y gestión son las más desarrolladas, las dimensiones de relación y gestión son las menos desarrolladas en los diez países de Iberoamérica estudiados.

6.1.8. La evolución entre las diferentes dimensiones no es necesariamente lineal, o lo que es lo mismo, no es necesario que se desarrolle una dimensión para que comience el desarrollo de la siguiente.

6.1.9. Los indicadores positivos en la mitad o más de la mitad de los países son:

Información sobre la organización del Poder Judicial, gestión de oficina y gestión documental en diez países, base de datos de normativa, interconectividad entre órganos judiciales, informatización de registros, gestión de casos sin realización de estadísticas y gestión de casos con realización de estadísticas en nueve países, información sobre la jurisprudencia y sobre el estado de las causas en doce países, información sobre la legislación, boletines electrónicos, bases de datos de jurisprudencia en once países, gestión documental, informatización de registros, tramitación de procesos en diez países, base de datos de normativa, interconectividad entre órganos judiciales, gestión de casos sin realización de estadísticas en nueve países, información sobre la legislación, boletines electrónicos,

bases de datos de jurisprudencia, descarga de formularios en ocho países, informatización sobre la jurisprudencia, bases de datos de doctrina, información sobre el estado de tramitación, interconectividad entre órganos judiciales y administraciones públicas, tramitación de procesos de notificaciones y asistente para la toma de decisiones en siete países, la interconectividad entre órganos judiciales y operadores jurídicos, la tramitación de procesos de aportación de pruebas en seis países y, finalmente, el servicio de alerta de plazos, la gestión de vistas, la tramitación de procesos de presentación de demandas, y la tramitación de procesos de pagos de tasas o depósitos en cinco países.

6.2.0. Los indicadores positivos en menos de la mitad de los países son: la petición de certificados en cuatro países, la obtención de certificados, las encuestas de satisfacción y los foros en tres países, los pleitos electrónicos en dos países. Los juicios electrónicos no aparecen en ninguno de los países.

6.2.1. Con más de un 50% del índice desarrollado de Poder Judicial Electrónico de 2011 se encuentran siete países. En esa primera mitad de la tabla de posiciones se encuentran Portugal y España de Europa y Costa Rica, Brasil, República Dominicana, Uruguay y Argentina de América Latina. En la segunda mitad de la tabla se ubican Cuba y Méjico.

6.2.2. Finalmente, en términos generales se confirma que el desarrollo del Poder Judicial Electrónico es un proceso evolutivo. No se necesita que se desarrolle en todas sus posibilidades una dimensión para que comience a desarrollarse la otra.

## Anexo. Informantes calificados según países

<i>País</i>	<i>Nombre</i>	<i>Cargo</i>
1. Argentina	Martino, Antonio	Académico de la Universidad del Salvador.
2. Brasil	Gaziero Cella, José Renato	Profesor adjunto de la Facultad de Derecho de la Pontificia Universidad Católica de Paraná.
2. Brasil	Rover, Aires José	Profesor de la Universidad de Santa Catarina.
3. Costa Rica	Morales Navarro, Katia	Profesional en informática del Poder Judicial.

Informantes calificados según países (*continuación*)

<i>País</i>	<i>Nombre</i>	<i>Cargo</i>
3. Costa Rica	Bonilla, Patricia	Profesional en informática del Poder Judicial.
4. Cuba	Amoroso, Yarina	Gerente general Proyecto Informatización de Registros Mercantiles y Públicos, ALBA.
5. Chile	Cruz Cruz, Sergio Andrés	Abogado, socio Cruz y Cía.
6. España	Cabezudo, Nicolás	Profesor titular de la Universidad de Valladolid. Magistrado suplente de la Audiencia Provincial de Valladolid.
	Galindo Ayuda, Fernando	Catedrático acreditado de Filosofía del Derecho de la Universidad de Zaragoza.
7. Méjico	Durán Sánchez, Enrique de Jesús	Secretario proyectista de Juzgado de Primera Instancia, TSJ del Distrito Federal.
	Riande Juárez, Noé Adolfo	Subdirector del Centro de Estudios Superiores en Derecho Fiscal y Administrativo del Tribunal Federal de Justicia Fiscal y Administrativa.
8. Portugal	López Romao, Miguel José	Asesor del ministro de Justicia de Portugal.
9. Rep. Dominicana	Pérez Henríquez, Adolfo H.	Director de tecnologías de la información
10. Uruguay	Delpiazso, Carlos	Director del Instituto de Derecho Informático.

## Bibliografía

- BUSQUETS, J. M., «El poder judicial electrónico en Iberoamérica», *Revista de la Facultad de Derecho*, Universidad de la República, FCU, 2010.
- CABEZUDO RODRÍGUEZ, N., *Proyecciones del gobierno electrónico en la Administración de justicia*, dossier distribuido en curso de posgrado en la Facultad de Derecho de la Universidad de la República, 2004.
- CEJA-JSCA, *Índice de accesibilidad a la información judicial en Internet*, 2008.
- FABRA, P., et al., *E-Justicia. La justicia en la sociedad del conocimiento. Retos para los países iberoamericanos*, UOC, 2006.
- LANDONI COUTURE, P., «Las nuevas tecnologías como instrumento para la transformación de la justicia», VI Jornadas Nacionales de Derecho Procesal, Universidad, 1991.

- ORTELLS RAMOS, M., «Incidencia de las nuevas tecnologías en el proceso jurisdiccional. Especial análisis de las cuestiones referentes a la prueba, a las medidas cautelares y a las comunicaciones procesales», *XI Jornadas Nacionales y XVIII Jornadas Iberoamericanas de Derecho Procesal*, Montevideo, 16 al 18 de octubre de 2002, Libro de Ponencias, FCU, Montevideo.
- ROVER, A., *Informática no Direito. Inteligencia Artificial. Introducao aos Sistemas especialistas legais*, Jurua, 2001.
- VALENTÍN, G., *Las nuevas tecnologías en la gestión del poder judicial. Su impacto en las categorías del proceso jurisdiccional, informe final*, CSIC, 2004.



# GOVERNO ELETRÔNICO: O JUDICIÁRIO NA ERA DO ACESSO

Airton José Ruschel,\* Aires José Rover,\*\* Juliete Schneider\*\*\*

RESUMO. A judicialização da sociedade tem aumentado nos países democráticos e desta forma aumentou a quantidade de processos judiciais a serem resolvidos. Através de ações de governo eletrônico, o poder judiciário brasileiro tem investido em tecnologias da informação e comunicação (TICs), bem como na melhoria dos processos de gestão. O principal resultado positivo encontrado mostra que existe uma motivação na implantação do processo digital e no cumprimento de objetivos, a exemplo, das metas prioritárias de 2009, 2010 e 2011 do Conselho Nacional de Justiça (CNJ). A infraestrutura precisa ser melhorada e tanto os operadores da justiça, quanto o cidadão precisam passar por um processo de inclusão digital. Pode-se concluir que a modernização do judiciário brasileiro está em andamento o qual busca o aumento do acesso à justiça para o cidadão.

---

\* Doutorando do PPGEGC, Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC, Florianópolis, Brasil), [airton.ruschel@gmail.com](mailto:airton.ruschel@gmail.com), <http://e-judiciario.blogspot.com/>.

\*\* Doutor em Direito e professor do PPGD (Programa de Pós-Graduação em Direito, UFSC) e do PPGEGC, [aires.rover@gmail.com](mailto:aires.rover@gmail.com), <http://egov.ufsc.br>.

\*\*\* Doutoranda do PPGE (Programa de Pós-Graduação em Educação da UFSC), professora Colégio Aplicação (CA-UFSC), [julietes.schneider@gmail.com](mailto:julietes.schneider@gmail.com).

**PALAVRAS-CHAVE.** Governo eletrônico no judiciário. Processo digital. Metas de gestão. Acesso ao cidadão.

**ABSTRACT.** The judicialization of society has increased in democratic countries and thereby increased the amount of judicial processes to be resolved. Through e-government actions, the Brazilian judiciary has invested in information and communication technologies (ICTs), as well as improving management processes. The main positive result found shows that there is a motivation in the digital process implementation and fulfillment of objectives, having as example the priority goals for 2009, 2010 and 2011 of the National Council of Justice (CNJ). The infrastructure needs to be improved and both operators of justice and the citizen must go through a process of digital inclusion. It can be concluded that the modernization of the Brazilian judiciary is underway which seeks to increase access to justice for citizens.

**KEYWORDS.** Electronic government in the judiciary. Digital process. Management goals. Citizen access.

## 1. Introdução

A sociedade democrática tem passado por grandes transformações, principalmente quanto à ampliação e efetivação dos direitos das pessoas, e desta forma há uma busca pelo cidadão do acesso à Justiça. Para a juíza Higyna Bezerra:

O acesso à Justiça deve ser encarado, na contemporaneidade, como um dos mais importantes Direitos fundamentais, na medida em que é através dessa via que o indivíduo pode cobrar do Estado outros direitos dos quais é titular. Nessa ordem de idéias, o acesso a uma ordem jurídica justa deve estar inserido dentro do núcleo intangível de Direitos Humanos e estar elevado à categoria de direito fundamental e essencial do qual emanam os demais direitos (Bezerra, 2010, p. 1).

Nos países democráticos, a busca da Justiça, ou o acesso à Justiça, ocorre através do sistema do judiciário e das suas estruturas institucionais montadas pelo governo. Boaventura Santos alerta que as demandas do judiciário têm aumentado nos países democráticos (Santos, 1996).

Este aumento das demandas do judiciário também é identificado no Brasil, mesmo que os trabalhos de pesquisa sobre a gestão do judiciário

ainda sejam incipientes. Estudos pertinentes à Justiça são feitos pelos pesquisadores do Centro de Estudos Sociais<sup>1</sup> da Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra. Lá também está estabelecido o Observatório da Justiça,<sup>2</sup> um dos centros pioneiros nos estudos do judiciário, inclusive com avaliações sociológicas e econômicas. As suas pesquisas e análises serviram de base para outras iniciativas mundiais, principalmente aquelas que usam o conceito de observatórios.

Santos *et al.* relatam que:

tribunais têm vindo a ser duramente criticados, particularmente em Itália, França, Portugal e Espanha, pela sua ineficiência, inacessibilidade, morosidade, custos, falta de responsabilidade e de transparência, privilégios corporativos, grande número de presos preventivos, incompetência nas investigações, entre outras razões (Santos *et al. apud* Pedroso, 2002, p. 12).

e um dos motivos para esta crítica por parte dos autores seria o aumento da judicialização da sociedade.

A pesquisa do antropólogo Airton José Ruschel, a qual analisou o fluxo de justiça para o crime de homicídio doloso no Fórum de Florianópolis, apontou para a disparidade do tempo entre processos penais, gerados pelos «recursos», e alertou que o principal sentimento negativo da população é a morosidade dos processos (Ruschel, 2010). Para Hygina Bezerra:

Uma releitura do conceito de acesso à Justiça à luz dos Direitos Humanos ensina-nos que esse direito não pode mais ser entendido apenas como a mera possibilidade de propor uma ação em Juízo. Pressupõe, também, a manutenção da demanda em trâmite até a prolação da sentença, que deve ser proferida em prazo razoável e efetivada na prática (Bezerra, 2010, p. 1).

Este prazo razoável deve ser cientificamente medido, dentro dos diferentes tipos, e deve servir para balizar o tempo dos processos penais dentro do contexto da gestão do judiciário.

---

1 <http://www.ces.uc.pt/>. Acesso em 05/07/2011.

2 <http://opj.ces.uc.pt/>. Acesso em 05/07/2011.

Atendendo o apelo da sociedade por um judiciário mais ágil, e considerando a disponibilidade das novas tecnologias da informação e comunicação (TICs), o judiciário brasileiro, capitaneado pelo CNJ (Conselho Nacional de Justiça) está realizando uma radiografia do seu sistema. Os resultados ajudarão a projetar os indicadores de gestão que buscam um judiciário mais ágil e um melhor acesso à Justiça para o cidadão.

Conforme a apresentação do Juiz Rubens Curado Silveira, secretário geral do CNJ, durante o VIII Encontro Ibero-latino-americano de Governo Eletrônico e Inclusão Digital,<sup>3</sup> os seguintes números do judiciário brasileiro em 2008 precisam ser melhor conhecidos e equacionados:

- Orçamento de 41 bilhões de reais.<sup>4</sup>
- 16 mil magistrados.
- Mais de 200 mil servidores.
- 70 milhões de processos (Silveira, 2009).

Mesmo com um orçamento geral significativo, onde estão englobados todos os 91 tribunais de Justiça, os orçamentos estaduais que atendem os tribunais de justiça e os fóruns estaduais, são diferenciados por estado, e a maioria trabalha com verbas restritas, o que seria uma justificativa para a morosidade. Pedroso (2002, p. 14) corrobora com esta ideia ao afirmar que o fato «... da justiça ser um serviço público, e como tal sujeito a restrições orçamentais, o que torna sua qualidade diretamente dependente dos recursos existentes».

A radiografia almejada pelo CNJ avalia o uso do método BSC (*Balanced Scorecard*) que servirá para interpretar as divergências quantitativas e de qualidade, individualmente por estado e comparando os estados, através de métricas e indicadores cientificamente desenvolvidos.

Estas avaliações internas do judiciário tendem a ter uma capilaridade estendida aos *sites*, que além de disponibilizar informações, em busca da transparência, deveriam permitir uma maior interação com o cidadão

---

3 <http://observatoriodoegov.blogspot.com/2009/06/8-encontro-ibero-latino-americano-de.html>. Acesso em 06/07/2011.

4 Valor estimado em euros-€18 bilhões, em 1 de maio de 2011.

e uma melhor prestação de serviços judiciários. Isto é: para facilitar a acessibilidade ao serviço governamental, através de um maior acesso público à informação e para fazer um governo mais prestador de contas aos cidadãos (Busquets, 2006).

O uso das TICs para disponibilizar melhores serviços do judiciário ao cidadão pode ser entendido como sendo ações de governo eletrônico, as quais deveriam aumentar a possibilidade de acesso à justiça ao cidadão.

## 2. Governo Eletrônico no Judiciário

Esta reavaliação do judiciário que está em andamento, em que é buscada uma melhoria dos serviços governamentais da justiça para o cidadão, está acontecendo num contexto social no qual as TICs, principalmente a *Internet* e o telefone celular estão mediando as comunicações e as relações entre os cidadãos e as instituições governamentais.

A atual sociedade da informação está alicerçada no uso intensivo das TICs e nas inovações gerenciais que elas permitem aos engenheiros e gestores projetarem e desenvolverem. A Engenharia e a Gestão do Conhecimento (EGC) tem papel importante neste cenário, as quais buscam identificar, extrair, reorganizar e distribuir o conhecimento armazenado nas informações e dados dos bancos de dados, para uma melhor homogeneidade e fluidez dos sistemas.

O cidadão busca informações e soluções para seus problemas acessando principalmente a rede mundial de computadores através da interface de portais e *sites* da *Internet*, os quais são identificados inicialmente pelos *sites* buscadores da *Internet* (Google,<sup>5</sup> Bing,<sup>6</sup> Yahoo<sup>7</sup>), através de palavras-chave.

O aparelho de comunicação celular que é utilizado em escala e tem a grande vantagem da mobilidade, tende a ter sua interface melhorada

---

5 [www.google.com](http://www.google.com). Acesso em 05/07/2011.

6 [www.bing.com](http://www.bing.com). Acesso em 05/07/2011.

7 [www.yahoo.com](http://www.yahoo.com). Acesso em 05/07/2011.

para o acesso ao conteúdo e interação com a *Internet*. Para os aparelhos móveis, os fabricantes prometem qualidade e versatilidade a baixo custo.

Computadores tipo PC (*personal computer*) tendem a diminuir de tamanho e aparelhos celulares tendem a aumentar sua capacidade de processamento e armazenagem, indo em direção a um aparato único que supra as funcionalidades de computador e telefone celular.

É interessante lembrar que os equipamentos de comunicação atuam hoje como receptores e emissores de sinais. O fluxo da comunicação pode ser feito, então, nos dois sentidos entre emissor e receptor. A passividade do receptor que ocorria nos modelos da comunicação em massa através da radiodifusão e pela televisão, está dando lugar a um novo fenômeno no qual o receptor tem a possibilidade de dialogar com o «antigo» emissor. Ver figura abaixo:

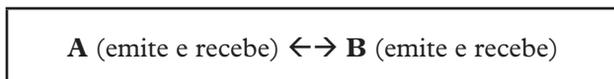


Fig. 1. Relação emissor/recebedor. Fonte: Os autores

Na relação apresentada A pode ser considerado o cidadão (*citizen*) e B pode representar o governo (*government*). A e B devem emitir e receber informações e qualificá-las.

O Juiz Sérgio Renato Tejada Garcia, juiz da justiça federal brasileira, alinhado com as ações do CNJ, também realçou a necessidade dos investimentos em TICs e da implantação do processo digital no judiciário, durante o VIII Encontro Ibero-Latino-Americano de Governo Eletrônico e Inclusão Digital, mesmo evento que o Juiz Rubens Curado Silveira participou.

Com a informatização os seguintes princípios se manteriam: devido processo legal, amplo direito à defesa, contraditório, publicidade, e celeridade. A comunicação das partes pode ser feita com o uso da *Internet* (*sites, email*) e do telefone celular (via torpedo SMS) (Tejada, 2009).

Pelo exposto, a efetivação do acesso à Justiça passará primeiramente por um melhor acesso ao judiciário, com a qualificação da sua infraestrutura física e de pessoal, e qualificação dos serviços. O judiciário brasileiro tem feito investimentos, principalmente em tecnologia da informação, no tocante à infraestrutura de equipamentos e *softwares* de gestão. Dentro

deste contexto, o que tem ganhado mais visibilidade, é a disponibilização no âmbito do judiciário, de *sites* na *Internet* de acesso aos tribunais.

As novas parafernálias eletrônicas tendem a se conectarem às redes da *Internet* trazendo informação massiva aos usuários que estão cada dia mais «perplexos com o acesso». Há necessidade de educar o cidadão para que ele aprenda a reconhecer o valor da informação, filtrar e usar de maneira organizada os novos conteúdos.

Os *sites* na *Internet* foram inicialmente usados para publicar informações sobre o judiciário, mas principalmente para marcar presença neste novo canal de comunicação que se abria. Foram disponibilizados legislação, organogramas, informações estruturais, notícias e formulários de questionamentos. Estes formulários supriam a disponibilização de emails de contato.

Além de melhorar o «acesso ao judiciário» os tribunais também, passam agora, por um momento de tentar qualificar aquilo que é disponibilizado nos *sites*, tanto em termos de conteúdo e ergonomia da acessibilidade.

### 3. Ações do CNJ e os tribunais

O Conselho Nacional de Justiça (CNJ) foi criado no final de 2004, e instalado em junho de 2005, voltado para a reformulação de quadros e meios no Judiciário brasileiro, buscando a transparência administrativa e processual. A transparência e a prestação de contas precisam passar pela melhoria da gestão e, portanto, pela desburocratização.

Rover (2009) vê o governo eletrônico como sendo a intercomunicação entre os agentes:

O processo de adaptação à via digital passa necessariamente pela desburocratização: um caminho em busca da eficiência e da eficácia frente à capacidade de intercomunicação entre os diversos agentes, superando as diversas barreiras de ordem material, financeira, geográfica ou hierárquica na prestação dos serviços públicos (Rover, 2009, p. 22).

Desta forma, havendo melhor comunicação e interação entre os operadores do direito, melhora a comunicação com o cidadão e o seu acesso à justiça.

O CNJ coordena as ações de modernização dos 91 tribunais de Justiça brasileiros e entre suas ações está a aplicação de um conjunto de metas a serem cumpridas por estes tribunais. Entre outras atividades, foi elencado um conjunto de 10 metas anuais para que sejam atingidas pelos 91 tribunais de Justiça. Pretende-se neste artigo, identificar as ações que beneficiem diretamente o governo eletrônico, tanto na edição 2009, onde o conjunto foi chamado de metas de nivelamento, quanto em 2010, onde o conjunto foi nomeado de metas prioritárias. Já em 2011 a preocupação maior não foi de pressionar os tribunais de forma geral, e sim, considerar questões localizadas em determinados tribunais.

O número sequencial original da meta será mantido entre colchetes conforme os textos das metas no *site* do CNJ.

A relatar as metas de nivelamento de 2009:<sup>8</sup>

- Informatizar todas as unidades judiciárias e interligá-las ao respectivo tribunal e à rede mundial de computadores (*Internet*) [3].
- Informatizar e automatizar a distribuição de todos os processos e recursos [4].
- Implantar sistema de gestão eletrônica da execução penal e mecanismo de acompanhamento eletrônico das prisões provisórias [5].
- Capacitar o administrador de cada unidade judiciária em gestão de pessoas e de processos de trabalho, para imediata implantação de métodos de gerenciamento de rotinas [6].
- Tornar acessíveis as informações processuais nos portais da rede mundial de computadores (*Internet*), com andamento atualizado e conteúdo das decisões de todos os processos, respeitado o segredo de justiça [7].
- Cadastrar todos os magistrados como usuários dos sistemas eletrônicos de acesso a informações sobre pessoas e bens e de comunicação de ordens judiciais (Bacenjud, Infojud, Renajud) [8].
- Implantar o processo eletrônico em parcela de suas unidades judiciárias [10].

---

8 <http://www.cnj.jus.br/gestao-e-planejamento/metademetas-de-nivelamento-2009/meta-2/metademetas-de-nivelamento-2009>. Acesso em 05/07/2011.

Em 2009, as metas 3, 4, 5 e 10 tratam da aplicação do governo eletrônico no âmbito interno das instituições do judiciário, mesmo que este esforço atingirá também o cidadão. As metas 6 e 8 mostram que existe uma ação de inclusão digital internamente nos tribunais, já que os sistemas estão disponíveis e ainda não são plenamente utilizados em suas funcionalidades pelos operadores da justiça.

Considerando as metas 5 e 6, é interessante destacar que atualmente, a implantação de um modelo de gestão passa necessariamente pelo uso das TICs, em especial pelo *software*, e também pelo uso do computador integrado a *Internet*. Já a meta 7, combinada com a 10, mostra um esforço de qualificar a informação e o próprio sistema protocolar do processo (processo digital) e dar ao cidadão, através de um portal na *Internet*, a possibilidade de monitorar, sem a necessidade de intermediários, o seu próprio processo.

A relatar as metas prioritárias em 2010:<sup>9</sup>

- Implantar métodos de gerenciamento de rotinas (gestão de processos de trabalho) em pelo menos 50% das unidades judiciárias de primeiro grau [5].
- Disponibilizar mensalmente a produtividade dos juízes no portal do tribunal, em especial em quantidade de julgamentos com e sem resolução de mérito e homologatórios de acordos, subdivididos por competência [7].
- Promover cursos de capacitação em administração judiciária, com no mínimo 40 horas para 50% dos magistrados, priorizando-se o ensino à distância [8].
- Ampliar para 2 Mbps a velocidade dos links entre o tribunal e 100% das unidades judiciárias na capital e, no mínimo, 20% das unidades do interior [9].
- Realizar, por meio eletrônico, 90% das comunicações oficiais entre os órgãos do poder judiciário inclusive cartas precatórias e de ordem [10].

---

<sup>9</sup> <http://www.cnj.jus.br/gestao-e-planejamento/metad/metad-prioritarias-de-2010>. Acesso em 05/07/2011.

A meta 5 de 2010, a exemplo dos objetivos de 2009, busca a continuidade da melhoria dos modelos de gestão. A meta 10 de 2010 quer que a comunicação entre os órgãos do judiciário utilize aquilo que já existe de comunicação informatizada, através das redes internas ou da *Internet*. A meta 7 será aquela que irá ter maior interesse pela comunidade do próprio judiciário, ou seja, o ranking de produção do juiz, algo que requer detalhamento qualitativo dos quantitativos apresentados. A meta 8 mostra a sintonia do judiciário com as possibilidades das TICs, ou seja, além do trabalho do operador da justiça frente o computador, ele também poderá aprender, através do EaD (Ensino à Distância). Mas o interessante quanto as metas de 2010, é ver que aqueles operadores da justiça que efetivamente utilizam a rede para o seu trabalho, já «não estão mais satisfeitos» com a velocidade das transações, pois a meta 9 busca o aumento da velocidade de comunicação, o que requer investimento em infraestrutura de equipamentos. Esta meta também expõe um problema, que é a desigualdade de acesso à infraestrutura de comunicação do judiciário, comparando as capitais e os mais distantes rincões brasileiros.

O cumprimento das metas de 2009 e 2010, as quais tentavam abranger todos os tribunais brasileiros, mostrou-se difícil de ser atendido de forma homogênea. Para os novos objetivos de 2011 a redação tenta atingir os tribunais de forma diferenciada, ou seja, aquilo que mais os preocupa.

A relatar as metas prioritárias em 2011:<sup>10</sup>

- Implantar pelo menos um programa de esclarecimento ao público sobre as funções, atividades e órgãos do Poder Judiciário em escolas ou quaisquer espaços públicos [4].
- Na Justiça Eleitoral, disponibilizar nos *sites* dos Tribunais Regionais Eleitorais (TREs) até dezembro de 2011 o sistema de planejamento integrado das eleições [6].
- Na Justiça Militar, implantar a gestão de processos em pelo menos 50% das rotinas administrativas, visando a implementação do processo administrativo eletrônico [8].

---

10 <http://www.cnj.jus.br/noticias/10531-poder-judiciario-define-novas-metas-nacionais>. Acesso em 05/07/2011.

- Na Justiça Federal, implantar processo eletrônico judicial e administrativo em 70% das unidades de primeiro e segundo grau até dezembro de 2011 [9].

Considerando-se a meta 6 de 2011, percebe-se que há uma necessidade de qualificar ainda mais as informações contidas nos *sites* dos tribunais, inclusive com acesso aos sistemas administrativos. A meta 8 mostra a necessidade de uma organização prévia do modelo administrativo da Justiça Militar, para só então implantar o processo eletrônico. A meta 9 mostra que a Justiça Federal já está em ritmo acelerado na implantação do processo eletrônico, pois quer ainda em 2011 atingir 70% das suas unidades de primeiro e segundo grau, algo que pode ser considerado significativo.

Mas o que mais chama atenção nas metas de 2011 é a meta 4 que tem por objetivo esclarecer a população sobre as funções do judiciário, e neste caso, não poderia ser deixado de lado que o cidadão possa ter acesso ao judiciário pelos *websites*. Esta meta é indicada para todos os tribunais. Esta ação de governo eletrônico passa pela inclusão digital do cidadão, algo que é coerente com o momento tecnológico e social que o Brasil vive.

É importante lembrar que as metas são fixadas em reunião anual conjunta entre os representantes dos 91 tribunais. As metas anuais, 2009, 2010, 2011, e o seu cumprimento são controlados por um sistema informatizado tipo *Business Intelligence* (BI) que registra e organiza as informações remetidas pelos tribunais, gerando relatórios analíticos.

Os tribunais ainda passam por dificuldade para organizar a sua informação interna e para disponibilizá-las conforme o formato dos arquivos eletrônicos daquilo que é pedido pelo conjunto de metas do CNJ. Isto também se deve ao fato de que o fornecimento de sistemas informatizados é franqueado a diferentes empresas.

Conforme os pesquisadores de governo eletrônico no judiciário Ruschel e Rover:

*Business Intelligence* é um termo atual utilizado para referir-se a um conjunto de tecnologias da informação (plataformas, aplicações e processos) cuja finalidade é facilitar a tomada de decisão em todos os níveis de uma organização (Ruschel e Rover, 2009, p. 287).

Considerando a afirmação destes pesquisadores, o BI, além de ser usado para o controle do conjunto de metas (projetado/realizado) com o uso

de indicadores de gestão, deve também atingir a análise do tempo dos processos, comparando as variáveis dos tipos internos ao processo, com os elementos da infraestrutura, do menor ao maior nível organizacional do judiciário.

Após terem sido apresentados os conjuntos de metas de 2009, 2010 e 2011, serão relacionados neste artigo os 91 tribunais de Justiça coordenados pelo CNJ com seus respectivos endereços de sites na *Internet*.

São 5 Tribunais de 3.º Grau e mais 86 Tribunais de 2.º Grau; Tribunais de Justiça Estaduais (TJ): 27, Tribunais Regionais do Trabalho (TRT): 24, Tribunais Regionais Eleitorais (TER): 27, Tribunais Regionais Federais (TRF): 5, Tribunais de Justiça Militar (TJM): 3. Ao domínio destes *sites* a terminação «jus.br» o que distingue os *sites* do judiciário brasileiro de *sites* governamentais de outros poderes.

Processo Eletrônico Visualização dos Autos					
Pesquisa Processual Numeração Única					?
Nº	Dig	Ano	Ór.	Trib	Vara
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	5	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="button" value="Consultar"/>		<input type="button" value="Limpar"/>			

Fig. 2. Pesquisa unificada. Fonte: TST<sup>11</sup>

Em 2008 os tribunais começaram a se adaptar à normativa<sup>12</sup> do CNJ que estabelece um padrão de número único de processo para o judiciário brasileiro, a exemplo do formulário na fig. 2. Na retaguarda destas *interfaces* estão computadores de grande porte e sistemas informatizados em banco de dados que buscam os processos e seus trâmites nos ambientes heterogêneos, que são fornecidos por diferentes empresas.

11 <http://www.tst.jus.br/>. Acesso em 05/07/2011.

12 <http://www.cnj.jus.br/portal/atos-administrativos/atos-da-presidencia/323-resolucoes/12179-resolucao-no-65-de-16-de-dezembro-de-2008>. Acesso em 05/07/2011.



Fig. 3. Localização geográfica da sede dos TJ estaduais. Fonte: Os autores

A fig. 3 mostra no mapa do Google a localização geográfica do município sede dos 27 Tribunais de Justiça estaduais (justiça comum). Percebe-se que as sedes dos tribunais são capitais de estado, localizadas principalmente na região litorânea do Brasil, onde também se concentra a maioria da população e riqueza econômica.

Vale destacar que a Lei determina que cada Estado organize a sua Justiça Militar, o que foi executado apenas por São Paulo (1937) e Minas Gerais (1946). O Rio Grande do Sul já possuía seu Conselho de Apelação desde 1918. Os estados que não possuem um tribunal específico para a justiça militar, processam estas questões em fóruns ou varas especializadas na justiça comum de cada estado, as quais podem ser acessadas pelos *sites* dos tribunais de justiça (TJ).

O CNJ tem conseguido mobilizar os 91 tribunais para ações que atendam os objetivos do conjunto de metas de 2009, 2010 e 2011. Pelo que foi visto, estas ações caracterizam o governo eletrônico e o monitoramento constante através de um sistema informatizado, tipo BI, pode ser entendido como uma pesquisa continuada.

#### 4. O judiciário na pesquisa Cetic

O CETIC.br (Centro de Estudos sobre as Tecnologias da Informação e da Comunicação) produz anualmente a «Pesquisa sobre o uso das Tecnologias da Informação e da Comunicação no Brasil» (CGIBR, 2009). Ela se divide em duas partes: TIC domicílios e usuário e TIC Empresas.

O Comitê Gestor da Internet no Brasil tem por objetivo «Promover a inclusão digital é essencial para uma nação que almeja o desenvolvimento com justiça e igualdade social. Este é o esforço que o Governo brasileiro tem feito nos últimos para levar as Tecnologias da Informação e da Comunicação a todas as classes sociais, em todos os recantos do país» (CGIBR, 2009, p. 48).

Esta pesquisa alerta para a necessidade da formação de uma cultura tecnológica, a qual deverá passar pelo treinamento e o uso intensivo de computadores e programas.

Por tratar-se do mais efetivo levantamento sobre o uso das TICs no Brasil, é interessante analisar que tipos de serviços de governo eletrônico pertinentes ao judiciário são analisados. Conforme a pesquisa (pp. 266, 272) os usuários manifestaram já ter usado ou que gostariam de usar os serviços nos *sites* do judiciário que se referem a:

- Consultar o andamento de atos processuais na justiça;
- Buscar informações sobre o direito do consumidor; e
- Buscar informações sobre o direito do trabalhador.

A fig. 4 ilustra a consulta aos processos judiciais no *site* do Tribunal de Justiça de Santa Catarina.

Vale lembrar que acessar os processos nos *sites* do judiciário brasileiro, independente do tribunal, pode ser feito por qualquer usuário de computador, fazendo ele parte ou não daquele processo pesquisado.

Processos que correm em segredo de justiça não estão disponíveis nos *sites*. Os advogados são os usuários que mais usam este serviço, principalmente para acompanhar e cumprir os prazos processuais. Um esforço que os tribunais estão fazendo é no sentido de que as informações constantes nos *sites* sejam em tempo real, ou seja, haja um único repositório de informação para os processos.

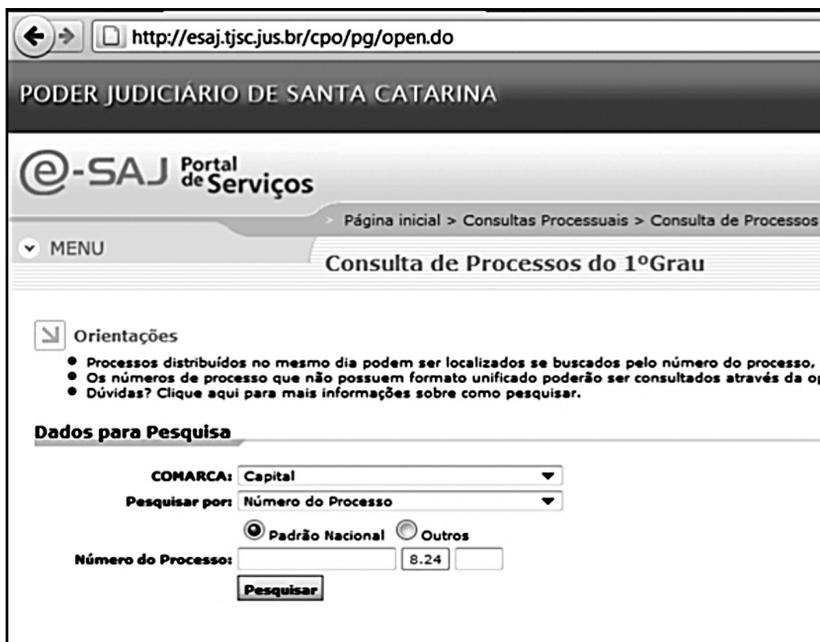


Fig. 4. Consulta processual. Fonte: Site do TJSC<sup>13</sup>

A pesquisa do Cetic pretende servir como base técnica para estimular políticas públicas de inclusão social no Brasil.

A maior barreira à inclusão digital é política, econômica e cultural: os baixos índices de distribuição de renda e de educação no Brasil. Afora isso, a pesquisa do CETIC demonstra que o primeiro

13 <http://esaj.tjsc.jus.br/cpo/pg/open.do>. Acesso em 05/07/2011.

desafio técnico para a inclusão digital é a banda larga, cujas disponibilidade e qualidade, a despeito dos progressos alcançados, estão aquém do desejável. Prova disso é que o custo é o principal motivo para a falta de acesso à *Internet* em 54% dos domicílios com computador (CGIBR, 2009, p. 64).

A pesquisa Cetic mostra-se importante a partir do momento que ela explicitou qual tipo de serviço que o usuário acessa e qual ele gostaria de acessar na *Internet*. Poucas foram as manifestações referentes ao judiciário feitos pelos entrevistados.

Pode-se concluir que as camadas sociais mais pobres, as quais também não têm acesso ao computador, seriam aquelas que têm maiores demandas no judiciário.

Além de dar infraestrutura para o maior uso do computador, principalmente pela disseminação da banda larga e implantação de telecentros, a inclusão social deveria passar pelo treinamento do cidadão dos sistemas judiciários, num esforço de maior aproximação da justiça e do cidadão.

Pelos baixos percentuais de uso do computador pela população, e dos poucos serviços que o cidadão busca nos *sites* da justiça, pode-se afirmar que o acesso à justiça através do governo eletrônico é incipiente.

Pinho (2008) analisou portais de governo eletrônico do executivo brasileiro e suas conclusões se aproximam daquilo que se tem observado para as questões do judiciário:

O que se observa é que os portais, de uma maneira geral, têm recursos tecnológicos adequados, existem boas condições de navegação, de busca de informações. Assim, a tecnologia parece não ser um problema. No entanto, alguns portais poderiam ser melhorados em termos da comunicação e da disponibilização das informações, o que demandaria um esforço aparentemente apenas tecnológico, e que, no fundo, representaria um compromisso de respeito com a comunidade. O que os portais se ressentem, realmente, é de uma *maior interatividade*,<sup>14</sup> podendo-se inferir que as relações que se estabelecem são fundamentalmente do tipo

---

14 Grifo nosso.

*government-to-citizen*, sendo o governo o emissor e a sociedade, ao que tudo indica, o receptor passivo, estando longe a inversão dessa relação para *citizen-to-government*. Não se localizou «transparência e diálogo aberto com o público», ou seja, estamos longe de «uma verdadeira revolução cultural», de «uma mutação de grande amplitude», e de um «provimento democrático de informações». Pela análise dos portais, não se visualiza possibilidade de «capacitação política da sociedade». No sentido preconizado como ampliado, não há governo eletrônico. Os governos nos casos analisados (não havendo motivo para ser otimista com os demais), pouco se abrem para a *accountability*, a não ser aquela já fixada pela lei (o que, relativizando, deve ser considerado um avanço considerável) e para a participação popular (Pinho, 2008, p. 21).

Além da pesquisa de Pinho, pode-se considerar a afirmação de Fernando Galindo, que ao estudar *sites* de governo (executivo, legislativo e judiciário), preocupa-se com o entendimento pelo «cidadão comum» dos textos governamentais publicados, ao afirmar que:

[...] los sistemas de acceso a textos jurídicos que existen proporcionan ayuda a los expertos en Derecho más que a los ciudadanos, una vez que son los juristas quienes utilizando varias palabras en la modalidad texto libre, o respondera a las categorías de interrogación en la modalidad avanzada. También conocen las razones por las que se precisa recopilar documentación: el problema jurídico por el que hacen la pregunta. Con lo cual cada base de datos jurídica se convierte en la práctica en un nuevo «Corpus» con el que los juristas auxilian al establecimiento del imperio de los Estados y al ejercicio de los tres poderes y a aproximar, como intermediarios, su funcionamiento a los ciudadanos. De ahí pueda decirse que con estos instrumentos queda imposibilitada la participación responsable y consciente de los ciudadanos en el gobierno del Estado de Derecho al no poder ellos acceder a los textos jurídicos (Galindo, 2009, p. 13).

Assim como Pinho e Galindo, entende-se que quanto ao uso das ferramentas tecnológicas da *Internet*, existe uma atualização constante dos *sites*, e também da sua estrutura retaguarda.

As TICs já estão sendo bastante utilizadas, mas considerando o conteúdo dos *sites* quanto aos textos jurídicos, ainda mais quando estão em grande quantidade, dificultam a procura de informações úteis, bem como o seu entendimento.

Tem-se a impressão que os *sites* atendem primeiramente os profissionais do judiciário. O alvo seguinte seria o cidadão, o que mostra que o cidadão tem uma forma limitada no acesso à justiça.

Outra questão que precisa ser melhor pesquisada é se a informação que está disponibilizada nos *sites* é completa, fidedigna e de qualidade adequada para atender a legislação e o direito do cidadão.

Considerando-se estes aprimoramentos necessários pode-se afirmar que falta a efetivação do governo eletrônico *citizen to government and government to citizen* (C <> G) por parte dos operadores da justiça e do cidadão, os quais precisam passar por um processo de inclusão digital.

## 5. Conclusão

As pesquisas com o cidadão (ou usuário) sobre o judiciário ainda são poucas, mas muito importantes para auxiliar no aperfeiçoamento da prestação de serviço jurisdicional, tanto nos seus sistemas internos quanto nos *sites* disponibilizados na *Internet*.

Conforme informação do CNJ apenas o Brasil disponibiliza nos *sites* do judiciário acesso à consulta sobre o andamento protocolar dos processos. Esta pesquisa sobre a qualidade da informação, sincronia com as bases de dados, e a possibilidade não somente de consulta, mas de alguma interação com o sistema por parte do usuário/cidadão ainda precisa ser feita.

Os estados do Brasil têm autonomia financeira e de gestão para a gestão do seu judiciário estadual. Desta forma, mesmo sujeitos a mesma lei, o sistema informatizado de cada estado pode manter características e facilidades próprias.

Mesmo que o cidadão, lentamente se aproxime do judiciário através dos *sites* da *Internet*, pode-se inferir que os usuários que mais se usam desta interface com o judiciário são os próprios operadores da justiça (juízes, promotores, cartoriantes, advogados) os quais precisam acessar o sistema no dia-a-dia.

O cidadão hoje poderia conhecer melhor o sistema do judiciário e suas vantagens, acessando os *sites* na *Internet*, mas após uma orientação e treinamento prévios. Ou seja, ele precisa passar pela inclusão digital

em sistemas do judiciário. Tecnicamente na área de tecnologia da informação não há dificuldade para atualizar os *sites*.

As novas versões das ferramentas conseguem portar automaticamente conteúdos e versões anteriores. O conceito de *plug and play* permite incorporar novas facilidades aos *sites*, usando o conceito de *gadgets*, de forma fácil e barata. Por outro lado, o uso por parte do cidadão das informações dos *sites* do judiciário é muito limitada, pois quando ele «sabe» acessar, a infraestrutura não dá a resposta no tempo esperado.

No caso brasileiro, com o número do seu processo em mãos, o cidadão consegue fazer a consulta do trâmite transcorrido do seu processo, algo ainda não possível em outros países. Mas provavelmente, terá dificuldade no entendimento daquilo que está descrito, pois o formato e o linguajar próprio do judiciário, estão afastados do cotidiano do cidadão.

Considerando-se a falta de preocupação com a opinião do cidadão perante os sistemas e *sites*, pode-se entender que o cidadão não tem ação/interação efetiva com a interface informatizada do governo.

Por outro lado, vive-se um momento que a melhoria da gestão do governo, e conseqüente melhoria da gestão do judiciário, passa pela ampliação dos recursos em *hardware* e *software*.

Mas nada serve se o acesso for limitado por pontos de acesso escassos ou pela baixa velocidade. A banda larga neste momento é primordial, pois somente o uso massivo daquilo que já está disponível em termos de *sites* do judiciário, poderá balizar as necessidades de qualificação destes *sites*.

O próprio *site* do CNJ apresenta estas ações de melhoria de gestão e o conjunto de metas de 2009, 2010 e 2011, as quais passam pelo uso de tecnologia da informação. Como foi mostrado, além de propor e gerir o novo judiciário, o gerenciamento da execução das metas também tem se mostrado um instrumento de pesquisa contínua. A metodologia de pesquisa será aprimorada a cada nova edição.

Espera-se que o judiciário brasileiro, o qual está em processo de modernização, integre-se com a sociedade no pleno sentido do governo eletrônico, ou seja, governo e cidadão em atuante interação (G<->C).

## Referências

- BEZERRA, *Educação para Formação de Juizes-Gestores: Um novo paradigma para um judiciário em crise*. <http://www.cnj.jus.br/estrategia/wp-content/uploads/2010/03/Higyna-Formação-de-Juizes-Gestores.pdf>. Acesso em 06/07/2011.
- BUSQUETS, «El gobierno electrónico en América Latina: Estrategias y resultados», en GALINDO, *Gobierno, derechos y tecnología: Las actividades de los poderes públicos*, Thomson Civitas, Universidad de Zaragoza, 2006.
- CGIBR, *Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias da Informação e da Comunicação no Brasil: TIC Domicílios e TIC Empresas*, Comitê Gestor da Internet no Brasil, São Paulo, 2009. <http://www.cetic.br/tic/2009/index.htm>. Acesso em 06/07/2011.
- GALINDO, «Acceso a documentación jurídica en Brasil y España», en ROVER, *Governo Eletrônico e a Inclusão Digital*, Boiteux, Florianópolis, 2009.
- PEDROSO, *Percurso(s) da(s) reforma(s) da administração da justiça: uma nova relação entre o judicial e o não judicial*, Universidade de Coimbra, Coimbra, 2002; [www.ces.uc.pt/publicacoes/oficina/171/171.php](http://www.ces.uc.pt/publicacoes/oficina/171/171.php). Acesso em 06/07/2011.
- PINHO, «Investigando portais de governo eletrônico de estados no Brasil: muita tecnologia, pouca democracia», *Rev. Adm. Pública, Rio de Janeiro*, 2008. [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-76122008000300003&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-76122008000300003&lng=en&nrm=iso). Acesso em 06/07/2011; doi: 10.1590/S0034-76122008000300003.
- ROVER, «Introdução ao Governo Eletrônico», en ROVER, *Governo Eletrônico e a Inclusão Digital*, Boiteux, Florianópolis, 2009.
- RUSCHEL, *Processos Penais: tempos e influências*, Juruá, Curitiba, 2010.
- y ROVER, «Business Intelligence: Governo Eletrônico na Administração da Justiça», en GALINDO y ROVER, *Derecho, gobernanza y tecnologías de la información en la sociedad del conocimiento*, Prensas Universitarias de Zaragoza, Zaragoza, 2009, LEFIS Series 7; ISBN 978-84-92774-59-3, pp. 279-298. <http://zaguan.unizar.es/record/4489/files/ART-2010-002.pdf>. Acesso em 06/07/2011.
- SANTOS, «A sociologia dos tribunais e a democratização da Justiça», em *Pela mão de Alice, o social e o político na pós-modernidade*, Cortez, São Paulo, 1996.

- SILVEIRA, *O processo digital no Brasil*, 2009. <http://www.scribd.com/doc/23840293/O-processo-digital-no-Brasil>. Acesso em 06/07/2011.
- TEJADA, *Processo Eletrônico na Justiça Federal*, 2009. <http://www.scribd.com/doc/23840613/Processo-eletronico-na-Justica-Federal>. Acesso em 06/07/2011.



# SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO: PERSPECTIVAS E DIRETRIZES DO LIVRO VERDE SOBRE SEGURANÇA CIBERNÉTICA NO BRASIL

Orides Mezzaroba\*, Lucas Nunes Quirino\*\*

RESUMO. O presente artigo tem por objetivo fazer uma análise do conteúdo trazido pelo Livro Verde sobre Segurança Cibernética no Brasil (2010), destacando os principais pontos abordados no documento, como também elucidar o significado da expressão *segurança cibernética* e entender sua real e crescente importância no âmbito da Sociedade da Informação – e da conseqüente importância da articulação prática das diretrizes determinadas no Livro Verde –. A metodologia utilizada para o estudo foi a dedutiva, tendo-se como fonte informativa a pesquisa bibliográfica.

PALAVRAS CHAVE. Segurança cibernética, Era da Informação, TICs.

---

\* Professor nos Programas de Mestrado e Doutorado em Direito da Universidade Federal de Santa Catarina.

\*\* Aluno do Curso de Direito da Universidade Federal de Santa Catarina e bolsista do Programa PIBIC/CNPq.

**ABSTRACT.** This paper aims to examine the content brought up by the Green Book about Cybersecurity in Brazil (2010), emphasizing the key points discussed in this document, as well as to elucidate the meaning of the expression cyber security and understand its real and growing importance into Information Society – and the consequent importance of the practical articulation of the guidelines established in the Green Book. The methodology used was deductive, using as a source of information the bibliographical research.

**KEYWORDS:** cybernetic security, Information Age, ICTs.

## 1. Segurança cibernética e a Sociedade da Informação

A revolução dos meios tecnológicos, iniciada no final dos anos oitenta do século passado, propiciou transformações bastante sensíveis no meio social, de sorte que o funcionamento da sociedade se reestruturou em torno da tecnologia. As tecnologias da informação e da comunicação, chamadas tradicionalmente TICs tomam posição de destaque na nova estruturação social que emerge, e essa mudança de paradigma teve com causa três principais fatores: (1) o desenvolvimento tecnológico dessas mídias de comunicação – que, em ritmo exponencialmente acelerado, acumulam cada vez mais funções e utilidades –, (2) o barateamento dessas ferramentas e sua consequente difusão no meio social, e, por último, (3) o crescimento da rede mundial de computadores (*World Wide Web*) e sua rápida popularização, retroalimentada pelos fatores supracitados.

A conveniência desses três fenômenos viabilizou a instauração de um novo paradigma social, definido como Sociedade da Informação. Cumpre registrar que as nas revoluções tecnológicas que antecederam a esta em que se vive, a informação compunha apenas a ferramenta com a qual se desenvolveria a tecnologia, a aspiração dos setores científicos agora, de modo inverso, volta-se precisamente à produção de tecnologias que possibilitem o manejo eficiente da informação. O aprimoramento dos sistemas informáticos constitui-se na otimização do mais eficiente meio de comunicação humana – a rede. Na ceara tecnológica, o termo «aprimorar» significa tornar mais rápido, tornar menor, mais condensado, mais acessível, econômico, funcional e simples, o ponto mais importante para este trabalho, aprimorar é também tornar mais *seguro*.

Atualmente a segurança tornou-se prioridade, em se falando de *ciber*-tecnologia. Ao mesmo tempo em que a rede trouxe cada indivíduo mais próximo de todos os outros, em contrapartida, deixou o mundo inteiro mais vulnerável. As vulnerabilidades, tecnicamente denominadas *bugs*, decorrem, por vezes, de simples falhas nos sistemas de informação – o que pode levar à perda, à alteração ou ao compartilhamento indevido de dados –, porém, o aspecto mais prejudicial da rede decorre da possibilidade de esses sistemas serem sabotados pelos chamados *crackers*, utilizando-se, muitas vezes, das falhas anteriormente citadas. Estão virtualmente passíveis de serem atacados tanto particulares e empresas como também sistemas de informação governamentais, e os danos oriundos desses ataques podem ser muito graves.

Cumpre, portanto, que os governos estabeleçam programas de prevenção e repressão aos ataques virtuais, e, como será abordado abaixo, um programa efetivamente eficiente congloba uma diversidade de ações e áreas de atuação (campos político, educacional, legal, etc.). Ademais, conquanto o governo tenha de tomar uma posição de protagonista, garantir a segurança na rede não é uma função exclusivamente estatal, mas sim uma ação colaborativa, do Estado em conjunto com a academia, com o setor privado, com o terceiro setor e com a sociedade em geral. O Estado Brasileiro, apesar de estar traçando suas diretrizes iniciais com relação ao tema, trazidas no ora analisado Livro Verde, lançado no final de 2010, já tem tomado posição de destaque com relação ao tema no cenário mundial.

O termo *segurança* significa, grosso modo, um estado de ausência de perigo ou risco. *Cibernético* é um adjetivo aplicável àquilo que se relaciona ao *ciberespaço*, ou seja, à rede. O termo *ciberespaço*, utilizado pela primeira vez em um livro de ficção científica – *Neuromancer*, de Willian Gibson –, constitui-se em uma das mais emblemáticas expressões da Era da Informação. Usualmente é empregada como sinônimo de internet, ou de *realidade virtual*, ainda que, na realidade, trate-se de uma expressão mais abrangente. (Koepsell, 2000).

Destarte, segurança cibernética, conforme Canongia e Mandarino Jr. (2009), consiste em uma função essencial do Estado voltada à elaboração de políticas e tecnologias com o fim de proteger o próprio Governo – e em especial, suas infra-estruturas críticas –, e os demais

entes que fazem uso do ciberespaço, para tal, lançando mão de políticas preventivas – ou seja, o desenvolvimento de sistemas de segurança mais desenvolvidos –, bem como repressivas, coibindo os ataques virtuais e buscando identificar os violadores. Ressaltam os mesmos que o conceito de segurança cibernética encontra-se ainda em construção, haja vista o surgimento recente do tema.

A questão é de relevante importância, considerando o fato de que a internet constitui poderosa ferramenta para a obtenção ilícita de informações, e que a cada dia são desenvolvidos novos aplicativos maliciosos para tal fim (os chamados *malwares*). Conforme levantamento do Departamento de Segurança da Informação e Comunicações (DSIC) do GSIPR, órgão elaborador do Livro Verde, a cada hora a rede governamental recebe cerca de duas mil tentativas de invasão (Zolnerkevic, 2011).

A segurança cibernética, apesar de ser um tema muito recente na pauta governamental, constitui-se já em uma questão de urgência, tendo em vista que particulares, e mesmo Estados, já fazem uso da potencialidade da rede para fins maliciosos. Visto isso, o *Livro Verde: Segurança Cibernética no Brasil* surgiu em momento oportuno, e a sua abrangência com relação ao tema foi bastante precavida, uma vez que não se sabe atualmente a real dimensão das ameaças, e, tendo isso em vista, uma estratégia multilateral de prevenção é uma medida adequada.

Ora introduzido o tema, no item seguinte buscou-se observar de que modo a segurança cibernética vem sendo trabalhada pelo governo brasileiro, bem como apresentar o Livro Verde em sua estrutura formal, para que nas sessões subseqüentes seja possível uma análise voltada ao seu conteúdo.

## 2. O Livro Verde sobre Segurança Cibernética no Brasil: metodologia e objetivos

Cabe dizer, antes de tudo, que a elaboração do Livro Verde sobre segurança Cibernética foi resultado de um trabalho colaborativo entre representantes de diversas entidades do Governo Federal, entre as quais os ministérios da Defesa, das Relações Exteriores e da Justiça e de representantes das Forças Armadas, tendo sido formado um grupo

de trabalho denominado GT SG CIBER (Grupo Técnico de Segurança Cibernética) comandado pelo Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República (GSIPR), mais especificamente pelo Departamento de segurança da Informação e Comunicações (DSIC).

O passo inicial para a construção de uma estratégia brasileira para aprimorar a aplicação das tecnologias da informação e comunicação como ferramentas de governo – vale mencionar a expressão *governo eletrônico (e-gov)* – foi o documento intitulado *Sociedade da Informação no Brasil: Livro Verde*, por parte do grupo Sociedade da Informação (SocInfo), pertencente ao Ministério da Ciência e Tecnologia, tendo sido concluído em 2000. O resultado final, porém, não se tratou de um trabalho conclusivo, mas tão-somente de um plano inicial, ou ainda experimental, buscando traçar objetivos concretos para que se aplicassem de maneira abrangente as tecnologias informação e da comunicação na gestão do Estado brasileiro, que foram postos a debate. Como metáfora para algo ainda não amadurecido, o Livro Verde já previa em seu texto a publicação de um documento posterior intitulado Livro Branco, que, aproveitando as experiências obtidas a partir do programa inicial, desenvolveria um projeto mais estruturado de *e-gov* no Brasil.

De modo similar, o *Livro Verde: Segurança Cibernética*, conforme os próprios idealizadores explicitaram, não pretendeu ser uma obra exaustiva, mas tão-somente traçar as diretrizes iniciais de atuação governamental com relação ao tema, tendo como motivação as mudanças paradigmáticas ensejadas pelo desenvolvimento tecnológico e a urgência de uma resposta ao crescimento das ameaças cibernéticas. Fez-se, desse modo, a previsão de lançamento de um documento posterior que, baseando-se nos debates provenientes da operacionalização das diretrizes gerais do Livro Verde, discorrerá de forma mais estruturada sobre o assunto, o chamado *Livro Branco: Política Nacional de Segurança Cibernética*.

Destarte, com finalidade de inaugurar o tema no quadro governamental brasileiro, o Livro Verde sobre Segurança Cibernética faz uma explanação a respeito dos conceitos de segurança e defesa cibernética, apresenta o atual panorama brasileiro, apontando quais os principais pontos positivos (oportunidades) com relação à segurança cibernética, bem como quais os principais desafios a serem enfrentados, dividindo a análise em oito seções concernentes a diferentes temas: (1) *político-estratégico*, que se

refere à relação da temática com a atual organização política interna do Estado, bem como com as funções das instituições governamentais e estratégias por elas desenvolvidas; (2) *econômico* – refere-se às estratégias governamentais de ordem especificamente econômica relacionadas ao tema, bem como às condições econômicas atuais do Estado para a operacionalização das diretrizes elaboradas –; (3) *sócio-ambiental* – trata de temas como a inclusão digital, conscientização quanto ao uso da rede, bem como das relações entre o desenvolvimento tecnológico e a exploração do meio ambiente –; (4) *ciência, tecnologia e inovação (CT&I)* – trabalha as condições atuais do setor científico, em especial em relação a recursos humanos, para o desenvolvimento de tecnologia inédita em matéria de segurança –; (5) *educação* – analisa como vem se fazendo o uso da informática nas escolas, no tocante à segurança cibernética –; (6) *marco legal* – estuda de que modo a atual legislação comporta os ilícitos praticados na rede –; (7) *cooperação internacional* – trata as condições da política internacional para o desenvolvimento de estratégias conjuntas com relação à segurança cibernética – e, por fim, (8) *segurança das infra-estruturas críticas* – dispõe sobre a relação existente entre as infra-estruturas essenciais ao funcionamento do Estado (serviços de transporte, saneamento, comunicações, energia, etc.) e a temática segurança cibernética.

Posteriormente, elencadas as principais oportunidades e desafios relativos a cada um dos vetores, o Livro Verde, em conformidade com a mesma divisão, apresenta séries de diretrizes a serem implementadas em curto, médio e longo prazo, sujeitas à avaliação da sociedade e de profissionais da área, para que elabore posteriormente o Plano Nacional de Segurança Cibernética

Neste item, buscou-se apresentar de maneira sintética e em texto corrido os quadros traçados através de tópicos em cada um dos vetores, e suas respectivas diretrizes trazidas pelo Livro Verde sobre Segurança Cibernética. Neste artigo, o conteúdo foi dividido em três seções: a seguinte, de número três, trouxe o conteúdo dos vetores concernentes à política nacional, internacional e a proteção das infra-estruturas críticas; a seção número quatro contempla os vetores educacional, sócio-ambiental e ciência, tecnologia e inovação (CT&I) e, por último, a seção cinco reservou-se a tratar do tema sob o prisma legal.

### 3. Aspectos político-econômicos das diretrizes abordadas

As mudanças estruturais ocasionadas pelo desenvolvimento das tecnologias da informação e comunicação alteraram não só o modo de vida dos cidadãos, como também as interações entre os Estados, sejam elas interações pacíficas ou não-pacíficas. Desse modo, a prática de ataques virtuais não é exclusividade de *cracker* particulares, mas, muitas vezes, constituem-se em operações com respaldo de Estados estrangeiros, ou mesmo em operações estatais.

Com relação às ameaças dirigidas ao Estado, estão em jogo não somente informações de relevante valor estratégico ou econômico para a nação, mas também a segurança de um conjunto de instalações físicas e lógicas, redes, serviços e bens de importância crucial para a manutenção da ordem pública (Pitanga; Ferro, 2010) – as chamadas infra-estruturas críticas do Estado.

Vale citar como um exemplo do potencial nocivo de ameaças cibernéticas frente ao funcionamento desses serviços, o ataque sofrido pelo governo do Iraque entre 2009 e 2010. Os invasores desenvolveram um aplicativo malicioso, batizado como Stuxnet, que contaminou mais de cem mil computadores somente no período citado. O vírus foi desenvolvido com o provável fim de, acessando a rede interna de fábrica de enriquecimento de urânio iraniana na cidade de Natanz, acelerar os reatores embaraçando seu funcionamento, fato que efetivamente ocorreu (Zolnerkevic, 2011). Suspeita-se de que, nesse episódio, houve participação estatal no desenvolvimento do programa.

Com relação à incidência desse tipo de ataque, em uma pesquisa realizada pela empresa de segurança McAfee com operadores de sistemas de segurança, brasileiros e estrangeiros, revelou-se que 60% deles acreditam que governos estrangeiros tiveram participação em tentativas de invasão aos sistemas com que trabalham, e, ainda que as tentativas de invasão já sejam atualmente bastante freqüentes, a expectativa é de que o número de ataques aumente consideravelmente (Baker; Waterman; Ivanov, 2011).

A utilização maliciosa da funcionalidade da rede pelos governos ensejou a criação de termos como *ciberguerra* e *ciberterrorismo*, métodos de invasão,

espionagem, adulteração ou destruição de informações ou sistemas de países estrangeiros por meio da *web*. Pela dificuldade em identificar o país articulador do *ciber*-ataque, pelo fato de que se pode atacar estruturas de um país estando em qualquer lugar do mundo, sem dificuldades e por um custo relativamente baixo, e também, por reconhecerem os especialistas que todos os sistemas, ainda que protegidos por tecnologia de ponta, são potencialmente vulneráveis, governos ao redor do mundo gastam enorme quantidade de recursos buscando se protegerem dos ataques cibernéticos. Determinar a verdadeira origem do ataque torna-se tarefa complexa – por vezes, mais de um computador é invadido e utilizado como «escudo» para o ato criminoso, a fim de impedir a identificação do invasor. Ressalta a Agência Nacional de Segurança dos Estados Unidos: estar efetivamente preparado para uma *ciberguerra* é algo difícil, uma vez que não há muitos precedentes, e os Estados e as organizações internacionais ainda não têm regras de procedimento para conflitos desse tipo (Baker; Waterman; Ivanov, 2010).

Em face desses problemas, o Livro Verde sobre Segurança Cibernética aborda em seus vetores político-estratégico e econômico deficiências tais como a falta de clareza quanto a real dimensão dessas questões concernentes à segurança virtual – e quanto ao que se pode esperar em um futuro próximo – e a falta de um orçamento governamental específico para investimento em defesa cibernética. Não se pode falar aqui que tal falta de planejamento ou estrutura seria decorrente de negligência por parte do Estado, afinal, ressalte-se, a explosão de ataques virtuais se deu de maneira súbita, e trata-se ainda de um processo emergente. Inescusável ao governo brasileiro seria a omissão quanto o desenvolvimento e operacionalização de um programa de segurança cibernética, diante da gravidade da questão. O Livro Verde, nesse sentido, demonstra que o Governo Federal, ainda que não possa delimitar a extensão do problema, mobiliza-se para a elaboração de uma estratégia de resposta.

Com relação particularmente à preservação de infra-estruturas críticas, foi em criado 2010, dentro do Gabinete de Segurança Institucional da Presidência, um corpo de profissionais habilitados ao aprimoramento dos sistemas de defesa, e existem em outros órgãos do governo federal grupos de trabalho para tal fim. Tem-se em elaboração o chamado Plano Nacional de Segurança das Infra-estruturas Críticas (PNSIEC), liderado também pelo GSIPR, que estabelecerá as prioridades em segurança e

as diretrizes que serão tomadas a fim de proteger a segurança desses sistemas.

Importante salientar como pontos positivos, em um contexto político-econômico, a situação estável da economia brasileira – o que favorece investimentos públicos e do setor privado em matéria de segurança cibernética – e a posição de destaque internacional do país em relação ao tema.

Assim, como diretrizes lançadas pelo *Livro Verde: Segurança Cibernética* em matéria de política-estratégia nacional, internacional, e política econômica, constam, entre outros, a previsão na Lei de Diretrizes Orçamentárias de orçamento específico para segurança cibernética, para que sejam operacionalizadas as determinações do supracitado Livro Branco. Ademais, cumpre que o governo estabeleça, para a consecução das diretrizes, parecerias com outros governos, através do firmamento de acordos internacionais sobre segurança cibernética, com a sociedade civil, através de programas de conscientização quanto ao uso da rede, e com o setor privado, estimulando o desenvolvimento de tecnologia voltada à segurança.

#### 4. Objetivos determinados com relação aos vetores educacional, sócio-ambiental e Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I)

Nesta seção, serão abrangidos os desafios e metas trazidos pelo Livro Verde com relação à inclusão digital, à conscientização do usuário perante a rede, à capacitação pessoal e profissional para o uso seguro da internet e a introdução no ensino público de temas relacionados à segurança da informação.<sup>1</sup> Como pontos positivos relacionados à temática sócio-

---

1 Vale citar que o Livro Verde, em seu vetor sócio-ambiental, faz menção ao crescimento mais rápido das matrizes energéticas não-renováveis em relação às renováveis (ainda que estas continuem predominando), alertando que, com a sofisticação e popularização crescente das TICs, esse processo de substituição precisa ser interrompido, a fim de que um avanço em tecnologia se faça à custa de um retrocesso em proteção ambiental.

ambiental, o Livro aponta, entre outras questões, os resultados positivos em relação à inclusão digital e a crescente popularização das redes sociais da internet, enquanto que em relação ao vetor educacional, destaca-se a existência de recursos humanos disponíveis, como grupos de profissionais em formação para trabalhar com a segurança cibernética.

Ressalta Mandarinino Jr. (2011), diretor do DSIC e um dos organizadores do Livro Verde, que garantir a segurança cibernética é antes de tudo um desafio cultural, ou seja, o primeiro passo consiste na conscientização, dentro e fora da máquina pública. Na mesma esteira vai a opinião de Andrew Cushman, diretor-sênior de computação confiável da Microsoft e apontado como consultor do Brasil em relação ao tema segurança cibernética, que esteve presente durante a realização do BlueHat Fórum, dia 06 de abril de 2011 em São Paulo, evento voltado à temática da segurança cibernética com edições anuais. Para ele, a educação e conscientização de modo geral, e particularmente a capacitação dos servidores públicos, são pontos cruciais para a garantia da segurança virtual. Cushman alerta ainda que a copa de 2014 e as olimpíadas de 2016 são eventos que demandarão do Governo Federal não somente um esquema de segurança no mundo físico, como também a tomada de medidas para a proteção do ciberespaço brasileiro.<sup>2</sup>

Como resultado de iniciativas governamentais para a promoção da inclusão digital, segundo o governo, até a metade de 2010 cerca de 72% das escolas públicas brasileiras, predominantemente em área urbana, possuía acesso à internet banda larga.<sup>3</sup> A democratização da internet, e a sua utilização como ferramenta escolar, trata-se efetivamente de uma conquista que paulatinamente se realiza, mas há a necessidade da elaboração de programas de conscientização quanto ao seu uso seguro, a fim de que as iniciativas de inclusão digital não cominem em uma massa de novos internautas altamente vulneráveis e incapazes de alcançar os fins desejados através da *web*.

---

2 Informação disponível em: <http://tecnologia.br.msn.com/noticias/artigo.aspx?cp-documentid=28285821>>.

3 Informação disponível em: <http://www.inclusaodigital.gov.br/noticia/programa-banda-larga-ja-chega-a-72-das-escolas-publicas-do-pais>.

Destaca-se também, como desafio a ser enfrentado que, em contraposição à introdução da informática no ensino público, a educação prestada em níveis fundamental e médio ainda é insatisfatória, e o tema específico da segurança na rede não é trazido em sala de aula. Observa Zeni (2008) que, ainda que existam os computadores, as salas de informática e o acesso à rede, em função do número de alunos, da incapacitação dos profissionais e da falta de segurança dos mesmos diante do equipamento, esses recursos são recorrentemente subutilizados.

Em face dessa situação, o Livro Verde traz como ponto em comum entre as diretrizes lançadas no âmbito educacional e no âmbito sócio-ambiental, a conscientização da população quanto ao uso adequado e seguro da rede (seja através do fornecimento de cursos de capacitação, podendo se pensar até mesmo na incorporação do tema segurança cibernética à grade curricular pública). Nesse sentido, importa que se conheçam alguns programas que estão sendo levados a cabo pelo governo federal que vão ao encontro dessas metas, disponíveis no endereço <http://www.inclusaodigital.gov.br/outros-programas>.

O desenvolvimento de tecnologia eficiente no combate aos ataques virtuais pressupõe a capacitação de profissionais na área, o que demanda investimento público e do setor privado, em instituições de pesquisa, desenvolvimento e capacitação. Com relação ao vetor ciência, tecnologia e inovação (CT&I), ressalta-se, em especial, a existência de recursos bastantes para a elaboração de programas (ponto ressaltado também dentro do vetor econômico) e a existência ainda que em número modesto, de universidades e instituições de qualidade acadêmica que já desenvolvem atividades de monitoramento de atividades maliciosas na internet.

## 5. Diretrizes tomadas no aspecto legal

Em relação ao Direito, as disposições presentes no Livro Verde sobre Segurança Cibernética são por demais sucintas, destacando-se basicamente a necessidade de atualização legislativa. Ressalta-se de antemão que se pretende, em curto e médio prazo, não somente atualizar as disposições legais internas para que abarquem com propriedade os delitos praticados via rede, como também, em âmbito internacional, cumpre que o governo brasileiro mobilize-se em prol da criação de uma convenção internacional sobre crimes cibernéticos.

O atual Código Penal possui tipos aplicáveis nos casos de crimes virtuais. Há, no entanto, a necessidade da criação de legislação específica. A iniciativa para tal já foi tomada pelo governo federal, há mais de dez anos: o projeto de lei n.º 84 de 1999, proposto pelo então deputado Luiz Piauhyllino, trabalha a regulamentação federal para crimes cometidos na área da informática, entre outros temas. O diploma alterará uma série de tipos do Código Penal e do Código Penal Militar, bem como criará novos tipos, visando a tipificação clara e inequívoca de toda conduta criminosa praticada através da rede, de modo a se dispensar a necessidade recursos interpretativos, que no âmbito penal podem ser muito prejudiciais,

Convém citar que, na versão original do projeto, na maior parte dos tipos elaborados, constava como agravante penal a prática de condutas criminosas contra rede de computadores da União, Estados, Distrito Federal, Municípios ou quaisquer outros entes da administração pública direta ou indireta. Tratava-se de uma agravante muito oportuna, visto que, conforme já abordado, os atentados contra redes governamentais são muito frequentes, e estão em jogo informações que podem comprometer a segurança nacional, o que justificaria a maior reprovabilidade de um atentado contra rede governamental. Essas disposições, no entanto, foram excluída do projeto através de sucessivas emendas.

Com uma tramitação que já supera o prazo de dez anos, tendo sido enviado ao Senado em 2003 e retornado à Câmara dos Deputados em 2008 com algumas alterações, o Projeto de Lei n.º 84 tramita atualmente sob regime de urgência e aguarda a aprovação de sua nova redação pela Câmara. Indispensável dizer que, em virtude de tamanha morosidade na aprovação, se esta de fato ocorrer, o diploma corre o risco de estar defasado desde sua entrada em vigor, frente às mudanças ocorridas quanto ao uso da rede.

Vianna (2009), no trabalho *Três Críticas ao Projeto de Lei dos Crimes Informáticos*, afirma que o diploma, em sua redação atual, já uma série de impropriedades que traduzem uma falta de familiaridade com o Direito Penal. A primeira delas consiste na inclusão dos novos tipos penais propostos pela lei no título VIII do Código – Dos Crimes contra a Incolumidade Pública, como um quarto capítulo deste título, denominado Dos Crimes contra os Sistemas Informatizados. Tal organização, para Vianna, não se coaduna com os bens jurídicos que

visam proteger tais tipos (a liberdade e a propriedade da informação), contrariando os critérios de organização do Código Penal – a inclusão deveria ser feita em capítulo próprio consecutivo aos crimes que tratam da inviolabilidade da correspondência e dos segredos (que são tipos que abarcam atualmente condutas criminosas realizadas via *web*).

Destacam-se ainda problemas de redação que levam a conclusões absurdas, como o tipo descrito no artigo 285-A, da mesma lei, que toma como ilícito o acesso não-autorizado a computador alheio somente mediante violação de segurança (a invasão de computador sem proteção torna-se conduta atípica), e outras disposições, inconstitucionais, que impõem diligências pouco razoáveis aos provedores de acesso a rede (como a de manter um histórico das conexões realizadas por três anos) e que levam o autor a sugerir que este projeto de lei seja arquivado, iniciando-se a elaboração de outro, desta vez levado a cabo por professores de Direito Penal e Ciência da Computação, com o acompanhamento da sociedade civil.

Paralelamente ao projeto de lei n.º 84/1999, e ainda tratando da construção de um marco regulatório no âmbito nacional, convém citar o documento que vem sendo construído colaborativamente na internet, visando ao estabelecimento de legislação tratando especificamente do uso da rede – o Marco Civil da Internet.<sup>4</sup> Idealizado pelo Ministério da Justiça e lançado no final de 2009, consta atualmente como um documento, ainda em construção, composto de 34 artigos disponível à avaliação dos internautas. Conquanto o projeto não institua a criminalização de condutas na utilização da rede, consiste em uma inovação do ponto de vista legal para a segurança cibernética no Brasil por reconhecer em diversas passagens a garantia à privacidade e à inviolabilidade de comunicações como direitos intimamente ligados às políticas de segurança cibernética. O modo como o uso da internet se relaciona às disposições constitucionais, e especificamente aos direitos e garantias individuais, no Marco Civil da Internet destaca a importância da segurança cibernética para o Estado democrático, o que ressalta a imprescindibilidade da discussão e incorporação desse tema à pauta governamental.

---

4 <http://culturadigital.br/marcocivil/>.

Com relação ao âmbito externo, o Livro Verde faz menção à elaboração de um marco legal internacional sobre o tema, no âmbito da ONU. Nesse sentido, vale citar a realização do décimo segundo Congresso das Nações Unidas sobre Prevenção do Crime e Justiça Criminal, ocorrido em Salvador em abril de 2010, que trouxe como um de seus temas a regulamentação dos *cybercrimes*, o que significa o início de uma mobilização internacional em prol da regulamentação de crimes de internet, da qual o Brasil faz parte como um dos protagonistas, conforme estabelece uma das diretrizes propostas pelo Livro Verde: Segurança Cibernética, no vetor Marco Legal.

## 6. Conclusão

O lançamento da Política Nacional de Segurança Cibernética consta dentre as diretrizes do vetor político-estratégico do Livro Verde, como meta a ser realizada em curto prazo, sendo curto prazo definido no livro como um período entre dois e três anos. Neste ínterim, o Governo Federal, colocando em prática os objetivos do lançamento do Livro Verde, dispôs em página específica<sup>5</sup> no site do Planalto uma via de comunicação entre especialistas no ramo interessados em contribuir e o GT SEG CIBER.

Trata-se de um portal com instruções bastante claras quanto ao uso, permitindo que se faça a inclusão de sugestões de maneira simples e rápida. Não há limite de número para sugestões, e o espaço disponibilizado demonstra-se suficiente para que se expresse e se fundamente adequadamente cada sugestão, podendo estar relacionada a um dos vetores do Livro Verde, ou tratar de tema diverso daqueles. Para se participar é requerida identificação, impedindo que sugestões anônimas comprometam a seriedade do trabalho. Pode-se concluir que, frente à emergência das questões ligadas à segurança cibernética e de acordo com a finalidade que se deu ao Livro Verde, o Governo Federal vem atuando de maneira bastante satisfatória.

---

5 <https://dsiceventos.planalto.gov.br/sispesquisas/?class=PesqRecupFormnew>.

A eficiência com que o Estado vem trabalhando com relação ao tema constitui-se em um exemplo. Questões de relevante repercussão internacional tardam a ser trazidas à pauta governamental (Mandarino Jr.; Canongia, 2009) de modo geral, entretanto, a resposta dada de maneira organizada coloca o Brasil como um dos países mais bem articulados quanto ao tema segurança cibernética.

Visto isso, as expectativas com relação ao lançamento em um prazo esperado do Livro Branco e com relação ao seu conteúdo não podem deixar de ser boas. Necessário será, porém, que na operacionalização das diretrizes definitivas a serem lançadas, o Governo aja com a mesma celeridade, uma vez que os planos, grandiosos que sejam, só possuem alguma valia quando postos em execução e observadas suas repercussões práticas.

## Referências

- BAKER, Stewart, WATERMAN, Shaun e IVANOV, George, *Sob Fogo Cruzado: infraestrutura crítica na era da ciberguerra (relatório)*, 2010. Disponível em [http://img.en25.com/Web/McAfee/CIP\\_report\\_final\\_pt-br\\_fnl\\_lores.pdf](http://img.en25.com/Web/McAfee/CIP_report_final_pt-br_fnl_lores.pdf) acessado em 12/04/2011.
- CANONGIA, Cláudia e MANDARINO, Raphael Jr., *Brasil, livro verde: segurança cibernética no Brasil*, Presidência da República, Gabinete de Segurança Institucional, Departamento de Segurança da Informação e Comunicações, Brasília, 2010.
- *Segurança Cibernética: o desafio da nova sociedade da informação*, Parcerias Estratégicas, Brasília, DF, 2009. Disponível em <http://dsic.planalto.gov.br/artigos/101-artigo-sobre-seguranca-cibernetica- revista-parcerias-estrategicas-cgee> acessado em 12/04/2011.
- KOEPSSELL, David R., *The Ontology of Cyberspace: philosophy, law and the future of intellectual property*, Carus Publishing Company, Perú (Illinois), 2000.
- PITANGA, Acyr e FERRO, Celso, *Segurança de infraestruturas críticas*, 2010. Disponível em <http://gestaopolicial.blogspot.com/2010/12/seguranca-de-infraestruturas-criticas.html> acessado em 12/04/2011.
- TAKAHASHI, Tadao (org.), *Brasil, livro verde: segurança cibernética no Brasil*, Presidência da República, Gabinete de Segurança Institucional,

- Departamento de Segurança da Informação e Comunicações, Brasília, 2000. Disponível em <http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/18878.html> acessado em 12/04/2011.
- VIANNA, Túlio, «Três Críticas ao Projeto de Lei de Crimes Informáticos», *Revista Politics*, n.º 2009, Rio de Janeiro. Disponível em [http://www.politics.org.br/edicao\\_04/m5.html](http://www.politics.org.br/edicao_04/m5.html) acessado em 12/04/2011.
- ZENI, José Ricardo R., *Salas de Informática nas Escolas Públicas: reflexões sobre as condições de uso*, Guaratinguetá, SP. 2008. Disponível em <http://www.feg.unesp.br/~jrzeni/pesquisa/2008/SAI-2008.pdf> acessado em 12/04/2011.
- ZOLNERKEVIC, Igor, «A Rede em Pé de Guerra», *Revista Unesp, Ciência*, São Paulo, 2011. Disponível em [http://www.unesp.br/aci\\_ses/revista\\_unespciencia/acervo/16/a-rede-em-pe-de-guerra](http://www.unesp.br/aci_ses/revista_unespciencia/acervo/16/a-rede-em-pe-de-guerra) acessado em 12/04/2011.

# EL MÁSTER A DISTANCIA LEFIS

Fernando Galindo Ayuda\*

**RESUMEN.** El trabajo presenta las características del Máster LEFIS, título propio de la Universidad de Zaragoza, destacando las razones fundamentales de su propuesta, los contenidos del Máster y los pasos que se están dando para su impartición. El trabajo se fija, de forma especial, en que su oferta a distancia (*on-line*), hecha por una Universidad pública en colaboración con una empresa, es tanto un ejemplo de servicio público accesible electrónicamente, «Administración electrónica», cuanto instrumento de inclusión digital.

**PALABRAS CLAVE.** Administración electrónica. Competencias. Enseñanza a distancia. Formación de profesionales. Inclusión digital. Colaboración universidad-empresa. Autoipoiesis. Metodología jurídica. LEFIS.

**ABSTRACT.** The paper presents the basic characteristics of the Master LEFIS, title of the University of Zaragoza, highlighting the reasons for his proposal, the contents of the Master and the steps being taken to its provision. The paper reflects how the Master is fixed in this special way: it is offered on line, by a public university in collaboration with a company, as an example of public service accessible electronically, this is an example of electronic Government, and as an instrument of digital inclusion.

---

\* Universidad de Zaragoza. Departamento de Derecho Penal, Filosofía del Derecho e Historia del Derecho, [cfa@unizar.es](mailto:cfa@unizar.es).

KEYWORDS. E-Government. Competences. Distance learning. Training of professionals. Digital inclusion. University-industry collaboration. Autopoiesis. Juridical methodology. LEFIS.

## 1. Introducción<sup>1</sup>

LEFIS es lo mismo que *Legal Framework for the Information Society*. En español: Marco jurídico para la sociedad de la información. Es una idea hecha realidad: LEFIS está registrada como marca europea por la Universidad de Zaragoza. Ha tomado vida a partir de la puesta en acción por un grupo de profesores integrantes de varias universidades europeas, constituidos en red, de varias iniciativas que tienen en común el objetivo de discurrir en qué consiste y puede consistir el Marco jurídico para la sociedad de la información que se está construyendo global y localmente desde hace varios años.

Al amparo de la expresión LEFIS ([www.lefis.org](http://www.lefis.org)) se confecciona por la red que lleva el mismo nombre propuestas propias de instituciones universitarias, que en ocasiones son llevadas a cabo en colaboración con empresas e instituciones públicas. Es decir: publicaciones, teorías, compilaciones de buenas prácticas, cursos, investigaciones de carácter interdisciplinar, congresos, reuniones científicas y proyectos de I+D+i, sobre contenidos y prácticas del que puede considerarse constituye el marco jurídico de la sociedad de la información al que, como hemos dicho, apela como objetivo de trabajo u horizonte de conocimiento y acción la abreviatura LEFIS. Para llevar a cabo estas iniciativas se han recibido subvenciones de instituciones públicas destinadas al apoyo a I+D+i de ámbito estatal, regional y europeo.

---

1 Este trabajo se desarrolla en el marco de los siguientes proyectos: *Establecimiento en Iberoamérica del Observatorio de Gobierno Electrónico, EGOBS*, acción integrada para el fortalecimiento institucional, financiada por la Agencia Española para la Cooperación Internacional al Desarrollo (AECID), 2009-2012, y *La nueva ecología de la información y la documentación en la sociedad del conocimiento: desarrollo de una métrica sistémica, planificación de un observatorio para su seguimiento e identificación de tendencias básicas y retos estratégicos* (infoscopos.com), proyecto financiado por la CICYT, 2010-2012.

En las actividades de la red se da contenido a propuestas dirigidas a sustentar las siguientes reformas:

- 1) del sistema jurídico: normas, principios e instituciones,
- 2) de las actividades o prácticas profesionales de quienes intervienen en la puesta en acción del sistema jurídico, y
- 3) de la formación de juristas y otros profesionales.

Estas reformas son, a juicio de los integrantes de la red LEFIS, precisas para la puesta en realidad, mediante actividades concretas, de la regulación propia de la denominada sociedad de la información y del conocimiento.

En el marco expresado cabe decir que es objeto central de este trabajo destacar que el Máster a distancia LEFIS ha sido elaborado y aprobado como forma de expresión y puesta en práctica de la marca LEFIS, concretada en este caso en la propuesta de contenidos docentes, aprovechando tanto las posibilidades que ofrecen las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para su impartición, como la experiencia ya adquirida en lo que se viene a denominar «Administración electrónica», entendida esta como conjunto de mecanismos que proporciona en España a los ciudadanos acceso a los servicios públicos, según viene a regular la ley 11/2007, de 22 de junio de «acceso electrónico de los ciudadanos a los servicios públicos».<sup>2</sup>

El servicio público en este caso está constituido por la oferta del Máster LEFIS que realiza la Universidad de Zaragoza conjuntamente con una empresa especializada en enseñanza a distancia (Máster D), servicio que, mediante las TIC, se hace accesible a todas las personas interesadas en la

---

2 La ley menciona reiteradamente a la «administración electrónica» pero no la define. La Comisión Europea en la «Comunicación de la Comisión al Consejo, al Parlamento europeo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones. El papel de la administración electrónica en el futuro de Europa (COM/2003/0567 final) expresa: Definimos aquí la administración electrónica como el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones en las administraciones públicas, combinado con cambios organizativos y nuevas aptitudes, con el fin de mejorar los servicios públicos y los procesos democráticos y reforzar el apoyo a las políticas públicas». ([http://eur-lex.europa.eu/smartapi/cgi/sga\\_doc?smartapi!celexplus!prod!DocNumber&lg=es&type\\_doc=COMfinal&an\\_doc=2003&nu\\_doc=567](http://eur-lex.europa.eu/smartapi/cgi/sga_doc?smartapi!celexplus!prod!DocNumber&lg=es&type_doc=COMfinal&an_doc=2003&nu_doc=567)).

formación que el Máster ofrece, vivan o no en España, y no únicamente a quienes puedan realizar sus estudios en forma presencial en las aulas universitarias. En concreto, el trabajo se centra en lo siguiente:

En el segundo apartado, «las razones del Máster», se expresa cómo el Máster LEFIS se propone como medio inicial para alcanzar el logro de lo que constituye el título de la presente obra: la implantación de la Administración electrónica como herramienta de inclusión digital, una vez que la entrada en vigor de normas dirigidas a la efectiva materialización de dicha implantación requiere contar con profesionales adecuadamente preparados como aquellos a los que quiere formar el Máster.<sup>3</sup>

El tercer apartado, «la formación», muestra, contando con ejemplos especialmente referidos a las profesiones de juristas, sobre todo abogados y procuradores, varias formas concretas de concreción y satisfacción de la demanda de formación adecuada para los profesionales requeridas por el desarrollo e implantación de la Administración electrónica.

El cuarto apartado expone los contenidos del Máster: sus características básicas.

El quinto apartado pone énfasis en el hecho de que la misma oferta del Máster es un ejemplo de puesta en práctica efectiva de la administración electrónica.

El sexto apartado propone una conclusión.

## 2. Las razones del Máster

Las necesidades a las que responde el Máster, expresado de otra forma: sus razones, hacen referencia a la creciente demanda social de profesio-

---

3 Las normas se hacen eco de la convicción de que la promoción por medio de la mejora del acceso a los servicios públicos a todos los ciudadanos utilizando Internet es mejor fórmula para la inclusión de los mismos en las pautas de comportamiento propias de la sociedad de la información y el conocimiento que la puesta en acción de iniciativas como la promoción del aprendizaje genérico en el uso de las TIC. Se coincide con este planteamiento en: E. Ferro, N. C. Helbig, J. R. Gil-García, «The role of IT literacy in defining digital divide policy needs», en *Government Information Quarterly* 28 (1), 2011, pp. 3-10.

nales adecuadamente preparados en las competencias y habilidades precisas para el ejercicio de su respectiva profesión en el marco de acción constituido por la regulación de la sociedad de la información.

Aquí nos vamos a centrar en exponer las últimas razones de la demanda, explicando que su incremento responde al notable grado de implantación en España de la Administración electrónica y del ejercicio de la Administración de Justicia auxiliado por las TIC por jueces, funcionarios, abogados y procuradores, una vez que ambos son ejemplos concretos de realidades que necesitan del trabajo de profesionales formados en las competencias y habilidades precisas para la puesta en funcionamiento de instituciones acomodadas a los cambios organizativos y de comportamiento que supone el uso diario de las TIC, haciendo realidad con ello la promoción de la inclusión digital de la población que la innovación de las organizaciones administrativas persigue.

## 2.1. La implantación de la Administración electrónica

No entramos en este trabajo en la exposición detallada de datos que nos lleve a extender prolijamente su contenido.<sup>4</sup> Basta con expresar que existen numerosos indicadores que dan cuenta inequívoca del progresivo y efectivo avance, producido en los últimos años, en la implantación de la administración electrónica en España. El avance ha sido propulsado, recientemente, por la promulgación de la ley de acceso electrónico de los ciudadanos a los servicios públicos de 2007.<sup>5</sup> Ello tanto en lo referido a la expansión de su uso en la actividad de la Administración General del Estado como, en general, en la de las Administraciones de las Comunidades Autónomas y las corporaciones locales.<sup>6</sup>

---

4 Un resumen sobre el estado de la cuestión antes de la aparición de la legislación de 2007 está en: J. Galván Ruiz y P. García López, *La administración electrónica en España*, Barcelona, Ariel, Fundación Telefónica, 2007.

5 Es la Ley 11/2007, de 22 de junio, de acceso electrónico de los ciudadanos a los Servicios Públicos. Ver su contenido en: <http://www.boe.es/boe/dias/2007/06/23/pdfs/A27150-27166.pdf>.

6 Se recogen estadísticas oficiales y privadas en el portal de la administración electrónica: <http://administracionelectronica.gob.es/>. Sobre las cifras y estadísticas ver en concreto: [http://administracionelectronica.gob.es/?\\_nfpb=true&\\_pageLabel=P801924061272299466438&langPae=es](http://administracionelectronica.gob.es/?_nfpb=true&_pageLabel=P801924061272299466438&langPae=es) (consultado el 29 de septiembre de 2011).

Desde una perspectiva comparada, tiene interés mencionar las cifras de Naciones Unidas recogidas en su informe de 2010 sobre el estado del *Gobierno electrónico*,<sup>7</sup> que expresan el notable grado de desarrollo de la Administración electrónica ocurrido en España con respecto a lo sucedido en otros países. El informe indica que en 2010 España era el país situado en el noveno lugar en el mundo con respecto al desarrollo experimentado por la Administración electrónica.<sup>8</sup>

Otros datos dan cuenta de que, por el contrario, especialmente en lo referido a algunas Administraciones autonómicas y locales, se hace preciso dinamizar su implantación. Así lo muestra la Ley de Economía sostenible que quiere modificar la tendencia prescribiendo la obligación de que dichas Administraciones establezcan planes de previsión para el establecimiento de las reformas.<sup>9</sup>

A lo dicho hay que añadir, finalmente, que si la implantación de la Administración electrónica es indudable, es innegable también que ella se constituye como horizonte de acción común: fundamentadas previsiones de futuro reconocen que los Gobiernos en todo el mundo consideran en la actualidad a la Administración electrónica como una meta «obligatoria» de sus políticas de acción.<sup>10</sup>

---

7 Expresión española que es la traducción literal de la inglesa *Electronic government* que se utiliza para denominar a la Administración electrónica en el ámbito anglosajón.

8 Ha de tenerse en cuenta que la lista de países considerados es 184. United Nations, *E-Government Survey 2010*, Naciones Unidas, Nueva York, 2010, p. 114 y ss

9 Ley 2/2011, de 4 de marzo, de Economía Sostenible.- Disposición adicional séptima. Modificación de la Ley 11/2007, de 22 de junio, de acceso electrónico de los ciudadanos a los Servicios Públicos.- Uno. Se adiciona un nuevo apartado 5 a la disposición final tercera de la Ley 11/2007, de 22 de junio, de acceso electrónico de los ciudadanos a los Servicios Públicos, que queda redactado en los siguientes términos: «5. Las Comunidades Autónomas y las Entidades integradas en la Administración Local en las que no puedan ser ejercidos a partir del 31 de diciembre de 2009 los derechos reconocidos en el artículo 6 de la presente Ley, en relación con la totalidad de los procedimientos y actuaciones de su competencia, deberán aprobar y hacer públicos los programas y calendarios de trabajo precisos para ello, atendiendo a las respectivas previsiones presupuestarias, con mención particularizada de las fases en las que los diversos derechos serán exigibles por los ciudadanos.- Los anteriores programas podrán referirse a una pluralidad de municipios cuando se deban ejecutar en aplicación de los supuestos de colaboración previstos en el apartado anterior».- Dos. Los programas mencionados en el apartado anterior deberán ser objeto de aprobación y publicación en el plazo de seis meses desde la entrada en vigor de la presente ley (<http://www.boe.es/boe/dias/2011/03/05/pdfs/BOE-A-2011-4117.pdf>).

10 Ver Predicciones de Deloitte para el sector de tecnología, medios de comunicación y telecomunicaciones, 2011, pp. 14-17 (<http://www.deloitte.com/assets/Dcom->

## 2.2. El plan de actuación

En España el plan de actuación está recogido especialmente por la Ley de acceso electrónico de los ciudadanos a los servicios públicos de 2007 y los reglamentos que la desarrollan. Es la normativa que se está cumpliendo y que requiere de las Administraciones tanto cambios organizativos como contar con personal y funcionarios convenientemente preparados para la implantación y puesta en práctica de la Administración electrónica.

No es preciso describir aquí detalladamente el contenido de esa regulación: existen referencias bibliográficas al respecto que pueden ser consultadas.<sup>11</sup>

Una descripción *lapidaria* de la Ley, de utilidad en este momento, es la que expresa que la Ley de 2007 establece el conjunto de derechos de los ciudadanos y las obligaciones que tiene que cumplir la Administración a efectos de lograr la expansión y uso de la Administración electrónica en todos los campos de desempeño referidos al ejercicio de la actividad propia del poder ejecutivo en los ámbitos estatal, autonómico y local.

## 2.3. La Administración de justicia

Incide en lo expresado con respecto a la Administración electrónica, adaptando los contenidos a la particularidad de la Administración de justicia, que es ejercida por el poder judicial, 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.<sup>12</sup>

En el preámbulo de la Ley, apartado 1, se establecen sus objetivos:

primero, actualizar el contenido del derecho fundamental a un proceso público sin dilaciones indebidas, gracias a la agilización que permite el uso de las tecnologías en las comunicaciones;

---

Spain/Local%20Assets/Documents/Industrias/FSI/es\_TMTPredictions\_24\_02\_11.pdf, consultado el 29 de septiembre de 2011).

11 Una de ellas es: M. A. Davara Rodríguez, *Acceso electrónico de los ciudadanos a los servicios públicos*, Las Rozas, La Ley, 2010.

12 <http://www.boe.es/boe/dias/2011/07/06/pdfs/BOE-A-2011-11605.pdf>.

segundo, generalizar el uso de las nuevas tecnologías para los profesionales de la justicia;  
tercero, definir en una norma con rango de ley el conjunto de requisitos mínimos de interconexión, interoperabilidad y seguridad necesarios en el desarrollo de los diferentes aplicativos utilizados por los actores del mundo judicial, a fin de garantizar la seguridad en la transmisión de los datos y cuantas otras exigencias se contengan en las leyes procesales.

La ley establece como precedentes de la misma varias regulaciones procesales que preveían el uso de las TIC en la Administración de justicia, a la vez que también reconoce que la Ley de acceso electrónico a los servicios públicos de 2007 es una referencia muy importante para la misma.

El alcance del precedente de la ley de 2007 se concreta en el preámbulo de la norma de 2011, apartado III, al decir:

La Administración de Justicia presenta características que la diferencian de las restantes Administraciones públicas.

En primer lugar, por la propia naturaleza de la función que la Administración judicial tiene atribuida, ya que se trata de un poder del Estado distinto del poder ejecutivo, en el que se encuadran las Administraciones públicas que, además, debe satisfacer un derecho fundamental que a su vez es clave para sostener el Estado de Derecho.

En segundo lugar, la relación de los ciudadanos con los órganos judiciales se establece casi siempre a través de profesionales, cosa que no suele suceder en el caso de las Administraciones públicas.

### 3. La formación

Lo hasta aquí expresado evidencia el necesario cambio que precisa la formación de quienes forman parte de las Administraciones públicas y la Administración de justicia. Y esto tanto en lo previsto para las nuevas incorporaciones como, acaso lo más urgente, para la actualización/formación permanente de quienes prestan sus servicios en las instituciones consideradas o de quienes auxilian como profesionales a que los ciudadanos contacten con las Administraciones. Ello implica que no son solo los funcionarios/contratados de titulación jurídica sino todos los funcionarios y profesionales que contactan con las Administraciones, sea cual sea su

titulación, quienes precisan estar convenientemente preparados para realizar sus actividades en el ambiente de trabajo hasta aquí apuntado.

En este lugar nos limitamos a reseñar, a modo de ejemplo, algunas concreciones de las demandas del cambio que ya han sido detectadas, centrándonos en la exposición de varias consideraciones sobre la formación de juristas, y más en concreto la de los abogados y procuradores de los tribunales. A estos efectos presentamos:

- 1) un testimonio sobre el escaso eco alcanzado por las exigencias de cambio de la sociedad del conocimiento en las prácticas profesionales de los abogados que se produce en el Reino Unido,
- 2) las conclusiones que, atendiendo a los cambios tecnológicos producidos en la sociedad y especialmente en la práctica profesional de los despachos de abogados, se establece en un informe elaborado en Estados Unidos por una Asociación de abogados: la del Estado de Nueva York,<sup>13</sup> que versa sobre la necesidad de cambio en la práctica profesional y en la formación de abogados, y
- 3) el contenido básico del Reglamento español sobre Másters para abogados y procuradores en lo que se refiere a competencias y habilidades en las que han de ser formados con el fin de obtener la necesaria licencia precisa para el ejercicio de la profesión.<sup>14</sup>

### 3.1. Abogados en el Reino Unido

La implantación de la Administración electrónica que ha quedado descrita en el apartado anterior con respecto a España es similar, en uno u otro grado, a la que se produce en otros países, especialmente en Europa.

---

13 Es el «Report of the Task Force on the Future of the Legal Profession», elaborado por la Asociación de abogados del Estado de Nueva York. Está fechado en febrero de 2011. Accesible en: [http://www.nysba.org/AM/Template.cfm?Section= Task\\_Force\\_on\\_the\\_Future\\_of\\_the\\_Legal\\_Profession\\_Home&Template=/CM/ContentDisplay.cfm&ContentID=48108](http://www.nysba.org/AM/Template.cfm?Section= Task_Force_on_the_Future_of_the_Legal_Profession_Home&Template=/CM/ContentDisplay.cfm&ContentID=48108) (consultado el 22 de julio de 2011).

14 Real Decreto 775/2011, de 3 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley 34/2006, de 30 de octubre, sobre el acceso a las profesiones de abogado y procurador de los tribunales. Ver el texto en: <http://www.boe.es/boe/dias/2011/06/16/pdfs/BOE-A-2011-10459.pdf>.

Este es el caso del Reino Unido, por ejemplo. Es por ello que actitudes y políticas adoptadas por profesionales del Derecho en ese país también pueden servir para caracterizar a las políticas adoptadas por los abogados en España.

Aportamos a estos efectos el testimonio de un observador participante de la vida jurídica inglesa que nos puede servir para testificar reacciones habidas por dichos profesionales. Nos referimos al expuesto por Richard Susskind quien se dedica en el Reino Unido desde hace años a la realización de estudios y prospectivas sobre la materia.

Susskind en un reciente trabajo<sup>15</sup> testifica algo que también cabe observar en España con respecto a la práctica profesional de los abogados. El autor expresa<sup>16</sup> que, mediante el uso de las TIC, hay actividades tradicionales que se entendían propias de los abogados como son: el asesoramiento, la elaboración de solicitudes o instancias, la investigación, la solución de problemas, y otras más, que en la actualidad se realizan por personas que sin tener formación propia de abogados, cuentan a su servicio con sofisticados sistemas y procesos tecnológicos que les permiten realizar dichas labores, con un coste más reducido y con mayor eficacia.

También expresa<sup>17</sup> que surgen nuevas tareas jurídicas, inexistentes con anterioridad, en línea con las que han quedado sugeridas en el anterior apartado al reseñar las particulares características de obligaciones, principios y derechos referidos a la Administración electrónica y la Administración de justicia auxiliadas por las TIC, de las que han de ocuparse abogados adecuadamente formados en el uso de las TIC a la vez que han de ser buenos conocedores de la puesta en práctica del ordenamiento que regula este uso por las Administraciones.

Pese a estas realidades, Susskind es escéptico con respecto al futuro de los abogados. Estima que en la actualidad buena parte de los abogados ingleses no son conscientes de los cambios y la necesidad de adoptar una

---

15 R. Susskind, «Legal informatics: a personal appraisal of context and progress», en A. Paliwala (ed.), *A history of legal informatics*, Prensas Universitarias de Zaragoza, Zaragoza, 2010, pp. 119-145.

16 *Ibid.*, p. 119.

17 *Ibid.*, pp. 137-141.

política que los aborde y de solución a problemas ya existentes y que por ello, según cree, es el mercado, es decir, las exigencias de los clientes o la misma implantación de la Administración electrónica, quienes establecerán para el futuro tanto cuál es el marco de adaptación de las prácticas de los abogados, como la desaparición de todos aquellos profesionales que no tengan suficiente sensibilidad para los cambios.<sup>18</sup>

### 3.2. El futuro de la profesión jurídica: abogados

No son de extrañar las reiteradas apreciaciones negativas hechas hacia las tecnologías por los abogados. La verdad es que la formación jurídica arrastra una pesada carga desde el establecimiento del Estado de Derecho. La carga consiste en no haberse podido superar hasta ahora la convicción comúnmente aceptada de que el objeto central de la formación jurídica reside en el conocimiento y estudio de las leyes o las decisiones judiciales, lo primero en el ámbito continental, lo segundo en el mundo del *common law*. Estudio de las leyes que en el ámbito continental se manifiesta, especialmente, en el estudio de la ciencia del Derecho o las construcciones sistemáticas/dogmáticas que sobre las leyes constituyen los profesores de derecho fundamentalmente. En el ámbito anglosajón el estudio versa sobre el contenido de las decisiones judiciales sistematizadas a partir de las reglas propias de la aplicación de la regla del precedente. Es decir, la explicación de las leyes o decisiones judiciales es predominantemente teórica tanto en el ámbito continental como en el de *common law*. En ambos paradigmas tiene escasa consideración la relevancia de la práctica real en la formación del jurista. Se deja, desde el siglo XIX, para el ejercicio profesional la adquisición de la experiencia, conocimiento y prácticas necesarias.

Ello trae como consecuencia que, como dice Susskind, hasta ahora sea el mercado el que cree las reglas de selección de los profesionales del Derecho: es decir solo aquellos que con el tiempo aprenden a través de su propio adiestramiento las características del funcionamiento de la práctica profesional pueden sobrevivir, obteniendo recursos suficientes

---

18 Ibid., pp. 144-145.

para subsistir. Práctica que tiene consecuencias sociales negativas para el funcionamiento del sistema jurídico en su conjunto: obviamente genera desconfianza el hecho de que los ciudadanos sean atendidos por profesionales formados defectuosamente, o la circunstancia de que los procesos judiciales puedan ser gestionados por profesionales desconocedores de su funcionamiento.<sup>19</sup> Lo cierto es que ni las Facultades de Derecho ni las Asociaciones o Colegios de Abogados, por ejemplo, se apartan de estos hábitos. No se ocupan de formar a los juristas convenientemente: dotándoles de todas aquellas competencias o habilidades de carácter teórico/práctico que les son necesarias para el correspondiente ejercicio profesional en la sociedad del conocimiento o la información en la que estamos viviendo y que han sido puestas en cuestión desde la segunda mitad del XIX por la reflexión filosófica jurídica y, desde la segunda mitad del siglo XX, por estudios que han demostrado cómo las pautas de conocimiento y acción no son independientes: están fuertemente entrelazadas a través de los procesos cognitivos que suceden en la vida diaria (*auto-poiesis*).

Existen reacciones a esta situación frente a la resignación que ofrecen numerosos profesionales del Derecho. Aquí nos ocupamos de reflejar dos: el diagnóstico y las soluciones aportadas por un informe realizado por la Asociación de Abogados del Estado de Nueva York y, en el próximo apartado, el contenido de una reciente regulación española ocupada en especificar el tipo de formación necesaria para obtener la licencia profesional de abogado y procurador.

No es de extrañar que la Asociación de Abogados del Estado de Nueva York constituyera en el periodo 2010-2011 un grupo de trabajo entre sus asociados destinado a construir un informe sobre «el futuro de la profesión jurídica», que sirviera para diagnosticar tanto el estado de la misma como las perspectivas de futuro, señalando conclusiones de interés para todos los implicados en la profesión jurídica. El informe final, que pone en realidad el encargo, está fechado en febrero de 2011.

---

19 Esa desconfianza queda recogida en encuestas de opinión. En una encuesta que valora de 0 a 10, la confianza de los españoles en los abogados alcanza la nota de 5,2. Véase *El País*, domingo, 21 de agosto de 2011, p. 5.

Los responsables de realizar el informe debían hacer propuestas sobre lo siguiente:

- 1) prácticas desarrolladas por los despachos de abogados (de carácter privado) en lo relativo a organización económica, estructura funcional y modos de cobranza de sus honorarios;
- 2) cambios en los modelos de educación y formación de los nuevos abogados;
- 3) formas de compatibilizar la vida profesional y personal de los abogados, e
- 4) implicaciones de las tecnologías a la práctica del derecho en los despachos de abogados.<sup>20</sup>

En el informe se dice que hay una fuerte evidencia de que existen cambios sin precedentes en la práctica que tienen los despachos de abogados como consecuencia de la reestructuración de la forma de prestar servicios legales. Estos cambios están referidos a lo siguiente:

un amplio acceso a la información jurídica, la rutinización de muchas de las tareas legales, las demandas por parte de los clientes de un mayor control de la prestación de servicios jurídicos y el incremento de un mercado cada vez más competitivo.

Esta reestructuración de la forma del ejercicio de los servicios jurídicos afecta a todas las empresas de abogados —con independencia de su tamaño, ubicación geográfica y su ocupación— aun cuando la forma puede afectar a diferentes empresas de distintas formas. Desde otra perspectiva el informe destaca que los clientes buscan:

servicios más eficientes, previsibilidad en el pago de honorarios y mayor capacidad de respuesta a sus necesidades, y están dispuestos a reemplazar a sus abogados si no están satisfechos con los servicios que reciben de ellos.

Es en este contexto en el que el Grupo de Trabajo llevó a cabo su tarea. Las recomendaciones completas del Grupo de Trabajo y las bases de las recomendaciones se pueden encontrar más detalladas en el informe.

---

20 *Task force*, ob. cit., p. 1.

A continuación, se exponen, resumidamente, algunas de las recomendaciones clave hechas por el Grupo con respecto a la docencia:<sup>21</sup>

- I. Participar en el Desarrollo Nacional de Modelo de Competencias para Abogados.
- II. Monitorizar las propuestas de revisión de las Normas de Acreditación y Admisiones.
- III. Proponer la evaluación de nuevas habilidades basadas en la práctica como requisitos para la concesión de licencias.
- IV. Estudiar e integrar mentores, formación permanente y nuevos programas de entrenamiento de abogados.
- V. Apoyo a una entrada adecuada y realista en la profesión.
- VI. Integrar la evaluación de la educación legal y el desarrollo profesional contando con las competencias modelo.

### 3.3. Másteres para abogados y procuradores

Una reforma complementaria y coherente con los contenidos del Informe de la Asociación de abogados de Nueva York, además de con el panorama reflejado por cambios como los introducidos por la práctica de la Administración electrónica y el auxilio a la Administración de justicia por las tecnologías de la información, es la que se contempla en la normativa para ser abogado y procurador que se aprobó en España por la Ley 34/2006, de 30 de octubre, sobre el acceso a las profesiones de abogado y procurador de los tribunales.<sup>22</sup>

Esta Ley establecía, sucintamente, que la licencia para ejercitar estas profesiones se obtendrá con la superación de un examen ad hoc de carácter nacional, que ha de ser realizado por aquellos graduados en derecho que superen los cursos de formación para el acceso a las profesiones de abogado y procurador de los tribunales que, impartidos por Facultades de Derecho y Colegios de Abogados o Escuelas de práctica jurídica, y que contengan una adecuada formación práctica, sean acreditados para dichos efectos por el Ministerio de Educación y el Ministerio de Justi-

---

21 *Ibid.*, pp. 36-73.

22 [http://www.boe.es/aeboe/consultas/bases\\_datos/doc.php?id=BOE-A-2006-18870](http://www.boe.es/aeboe/consultas/bases_datos/doc.php?id=BOE-A-2006-18870).

cia. Quienes obtengan la licencia serán personas que hayan mostrado su profesionalidad en la práctica de las competencias y habilidades que se consideran deben detentar abogados y procuradores en el ejercicio de su respectiva profesión.

Núcleo central de esta regulación es, por tanto, el conjunto de competencias y habilidades que, atendiendo a las características del ejercicio profesional en la actualidad, se requiere sean objeto de formación de los cursos orientados a la formación de abogados y procuradores.

Las competencias y habilidades van más allá, aun cuando los incluyan, de los requisitos generales establecidos para el ejercicio de la profesión de abogado por el Informe del Grupo de Trabajo de la NYSBA. Ya hemos visto que competencias y habilidades eran una referencia propiciada pero no explicada en el Informe, y que este se ocupaba especialmente de indicar pautas organizativas de funcionamiento para despachos de abogados.

Como es lógico la norma hace referencia en la consignación de competencias y habilidades tanto a los requisitos que demanda el ejercicio profesional en la sociedad del conocimiento y la información cuanto a las consideraciones críticas que se ha hecho por la reflexión jurídica desde la segunda mitad del XIX con respecto a las propuestas de estudios de derecho que se centraban en considerar que el contenido de las leyes o las decisiones judiciales sistematizadas por la ciencia del Derecho era el contenido básico de la docencia de las Facultades de Derecho. Estas últimas son propuestas hechas por la denominada metodología del derecho que entraban a detallar las características de la interpretación y la aplicación del derecho, así como el acceso a textos jurídicos y los contenidos de la dogmática demandando, desde distintas perspectivas o teorías, que todas estas actividades fueran explicadas en forma teórico-práctica.

Recogemos, a continuación, dichas competencias y habilidades previstas por el Real Decreto 775/2011, de 3 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley 34/2006, de 30 de octubre, sobre el acceso a las profesiones de abogado y procurador de los tribunales.<sup>23</sup> Hemos añadido entre corchetes [ ] al texto de la norma comentarios/descriptores clasi-

---

23 <http://www.boe.es/boe/dias/2011/06/16/pdfs/BOE-A-2011-10459.pdf>.

ficatorios de competencias y habilidades atendiendo, en forma aproximada, a si hacen referencia preferente a las técnicas de interpretación del derecho, de la aplicación del derecho, del acceso a textos jurídicos o al ejercicio de destrezas o habilidades precisas en las actividades profesionales de abogados y procuradores:

Artículo 10. Competencias de los cursos de formación para el acceso a la profesión de abogado.

Los cursos de formación para el acceso a la profesión de abogado garantizarán la adquisición, al menos, de las siguientes competencias profesionales:

- Poseer, comprender y desarrollar habilidades que posibiliten aplicar los conocimientos académicos especializados adquiridos en el grado a la realidad cambiante a la que se enfrentan los abogados para evitar situaciones de lesión, riesgo o conflicto en relación con los intereses encomendados o su ejercicio profesional ante tribunales o autoridades públicas y en las funciones de asesoramiento. [Aplicación]
- Conocer las técnicas dirigidas a la averiguación y establecimiento de los hechos en los distintos tipos de procedimiento, especialmente, la producción de documentos, los interrogatorios y las pruebas periciales. [Interpretación]
- Conocer y ser capaz de integrar la defensa de los derechos de los clientes en el marco de los sistemas de tutela jurisdiccionales nacionales e internacionales. [Acceso a textos jurídicos]
- Conocer las diferentes técnicas de composición de intereses y saber encontrar soluciones a problemas mediante métodos alternativos a la vía jurisdiccional. [Aplicación]
- Conocer y saber aplicar los derechos y deberes deontológicos profesionales en las relaciones del abogado con el cliente, las otras partes, el tribunal o autoridad pública y entre abogados. [Aplicación]
- Conocer y evaluar las distintas responsabilidades vinculadas al ejercicio de la actividad profesional, incluyendo el funcionamiento básico de la asistencia jurídica gratuita y la promoción de la responsabilidad social del abogado. [Aplicación]
- Saber identificar conflictos de intereses y conocer las técnicas para su resolución, establecer el alcance del secreto profesional y de la confidencialidad, y preservar la independencia de criterio. [Aplicación]

- Saber identificar los requerimientos de prestación y organización determinantes para el asesoramiento jurídico. [Interpretación]
- Conocer y saber aplicar en la práctica el entorno organizativo, de gestión y comercial de la profesión de abogado, así como su marco jurídico asociativo, fiscal, laboral y de protección de datos de carácter personal. [Aplicación]
- Desarrollar destrezas y habilidades para la elección de la estrategia correcta para la defensa de los derechos de los clientes teniendo en cuenta las exigencias de los distintos ámbitos de la práctica profesional. [Interpretación]
- Saber desarrollar destrezas que permitan al abogado mejorar la eficiencia de su trabajo y potenciar el funcionamiento global del equipo o institución en que lo desarrolla mediante el acceso a fuentes de información, el conocimiento de idiomas, la gestión del conocimiento y el manejo de técnicas y herramientas aplicadas. [Habilidades]
- Conocer, saber organizar y planificar los recursos individuales y colectivos disponibles para el ejercicio en sus distintas modalidades organizativas de la profesión de abogado. [Habilidades]
- Saber exponer de forma oral y escrita hechos, y extraer argumentalmente consecuencias jurídicas, en atención al contexto y al destinatario al que vayan dirigidas, de acuerdo en su caso con las modalidades propias de cada ámbito procedimental. [Habilidades]
- Saber desarrollar trabajos profesionales en equipos específicos e interdisciplinarios. [Habilidades]
- Saber desarrollar habilidades y destrezas interpersonales, que faciliten el ejercicio de la profesión de abogado en sus relaciones con los ciudadanos, con otros profesionales y con las instituciones. [Habilidades]

Con respecto a los procuradores:

Artículo 11. Competencias de los cursos de formación para el acceso a la profesión de procurador de los tribunales.

Los cursos de formación de la profesión de procurador de los tribunales garantizarán la adquisición, al menos, de las siguientes competencias profesionales:

- Poseer, comprender y desarrollar habilidades que posibiliten aplicar los conocimientos académicos especializados adquiridos en el grado a la realidad continua y cambiante a la que se enfrentan los procuradores

de los tribunales, que les permitan garantizar y asegurar la gestión de los intereses de sus representados antes, durante y después del procedimiento judicial. [Aplicación]

- Conocer y ser capaz de integrar la postulación de los derechos de los representados en el marco de los sistemas de tutela jurisdiccional nacionales e internacionales. [Interpretación]
- Conocer las técnicas procesales y ser capaz de ejecutar cuantos actos les encomienden o para cuya realización estén facultados en los distintos órdenes jurisdiccionales, con especial atención a los plazos, actos de comunicación, ejecución y vías de apremio. [Aplicación]
- Conocer y saber aplicar los derechos y deberes deontológicos profesionales que informan las relaciones del procurador de los tribunales con el cliente, con las otras partes, con el tribunal o autoridad pública y entre los procuradores y demás profesionales. [Aplicación]
- Conocer y evaluar las distintas responsabilidades vinculadas al ejercicio de la actividad profesional, incluyendo el funcionamiento básico de la asistencia jurídica gratuita y la promoción de la responsabilidad social del procurador de los tribunales. [Aplicación]
- Conocer y aplicar las técnicas dirigidas a la identificación y liquidación de derechos arancelarios, obligaciones tributarias, de constitución de depósitos judiciales y de atención de cuantos gastos y costas sean necesarios para garantizar la efectiva tutela judicial de los derechos de sus representados. [Interpretación y aplicación]
- Saber identificar conflictos de intereses y conocer las técnicas para su resolución; establecer el alcance del secreto profesional y de la confidencialidad y preservar la independencia de criterio. [Aplicación]
- Disponer de la capacidad de actuar de acuerdo con las exigencias que impone el entorno organizativo, de gestión y comercial de la profesión de procurador de los tribunales, así como su marco jurídico asociativo, fiscal, laboral y de protección de datos de carácter personal. [Aplicación]
- Capacidad para elegir los medios más adecuados que ofrece el ordenamiento jurídico para el desempeño de una representación técnica de calidad. [Interpretación]
- Desarrollar las habilidades y destrezas necesarias para la correcta y eficaz realización de los actos de comunicación a las partes en el proceso, y para una colaboración eficaz con los tribunales en la ejecución de las resoluciones judiciales, conociendo y diferenciando

los intereses privados que representa de los de carácter público cuya ejecución la Ley y los tribunales le encomienden. [Habilidades]

- Desarrollar las destrezas y habilidades necesarias para la utilización de los procedimientos, protocolos, sistemas, y aplicaciones judiciales, que requieran los actos de comunicación y cooperación con la Administración de Justicia con especial atención a los de naturaleza electrónica, informática y telemática. [Habilidades]
- Disponer de las habilidades necesarias para auxiliarse de las funciones notarial y registral, en el ejercicio de su representación técnica de calidad. [Habilidades]
- Conocer, saber organizar y planificar los recursos individuales y colectivos disponibles para el ejercicio en sus distintas modalidades organizativas de la profesión de procurador de los tribunales. [Habilidades]
- Saber exponer de forma oral y escrita hechos, y extraer argumentalmente consecuencias jurídicas, en atención al contexto y al destinatario al que vayan dirigidas, de acuerdo en su caso con las modalidades propias de cada ámbito procesal y gubernativo. [Habilidades]
- Desarrollar destrezas que permitan al procurador de los tribunales mejorar la eficiencia de su trabajo y potenciar el funcionamiento global del equipo o institución, bien sea de carácter específico o interdisciplinar. [Habilidades]

Obsérvese cómo las competencias y habilidades de los procuradores están referidas en mayor medida a la aplicación del derecho, mientras que las de los abogados abarcan a todo tipo de actividades. Ello es lógico si se tiene en cuenta la diferente función que cumplen en los procesos judiciales unos y otros profesionales.

#### **4. Las materias del Máster LEFIS**

Es en el contexto señalado por los anteriores apartados: «como respuesta a necesidades sociales y formación coherente con las mismas», en el que ha sido elaborado el Máster LEFIS, aprobado como título propio por la

Universidad de Zaragoza para el curso 2011-2012.<sup>24</sup> Se trata de una propuesta inicial de amplio alcance, amoldable a lo que la experiencia de impartición del mismo señale. Su contenido y metodología didáctica, estos intencionadamente genéricos a efectos de formar a juristas y no juristas precisos por la Administración electrónica, sea la pública en general o la de justicia, se ha elaborado en tal forma que puede ser adaptado a necesidades, competencias y habilidades profesionales concretas como algunas de las que requieren abogados y procuradores de los tribunales. Ello hace que pueda ser parte de titulaciones oficiales de Grado y Máster ofertadas por Universidades para profesiones jurídicas o no jurídicas, o de cursos impartidos por Escuelas de Práctica Jurídica dedicadas a impartir docencia teórico-práctica conducente a la realización de exámenes que proporcionen la obtención de licencias para el ejercicio de las profesiones de abogado y procurador. También, puede considerarse oferta destinada a la formación permanente de funcionarios y empleados de las Administraciones públicas, incluyendo Administración de justicia, ocupados en la implantación y gestión de la Administración electrónica.

En la presentación esquemática de su contenido básico centramos el siguiente apartado.

#### 4.1. Competencias y habilidades

El Máster capacitará, en concreto, para la obtención de habilidades y competencias precisas para el ejercicio de profesiones concretas sobre lo siguiente:

- Conocimiento y alcance de las características y virtualidades de la Sociedad de la Información y el Conocimiento.
- El uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y los cambios que requieren su uso en la práctica profesional de las profesiones jurídicas.
- Comprensión de lo que es el Derecho «débil» de las TIC: estándares y códigos de práctica.

---

<sup>24</sup> [http://www.estudiosdederecho.es/masters/master-marco-juridico-sociedad-informacion\\_501](http://www.estudiosdederecho.es/masters/master-marco-juridico-sociedad-informacion_501), consultado el 29 de septiembre de 2011.

- Conocimiento y uso del cifrado y la firma electrónica.
- Los elementos básicos de la seguridad de sistemas y redes de información y comunicación.
- Conocimiento, interpretación y aplicación del Derecho que regula el uso de las TIC.
- Comprensión del papel de la administración electrónica en el Gobierno: el acceso telemático de los ciudadanos a los servicios públicos.
- Características y funciones de la estructura física y virtual de Internet.
- Puesta en práctica de la regulación sobre protección de datos.
- Comprensión de las regulaciones y prácticas dirigidas a establecer comportamientos profesionales de los profesionales de las TIC.

El Máster habitúa al ejercicio de las siguientes habilidades y competencias de carácter transversal:

- Presentar información utilizando medios multimedia.
- Saber acceder a textos jurídicos.
- Saber aplicar los textos jurídicos en contexto.
- Saber interpretar los textos jurídicos en contexto.
- Saber presentar información visual y oralmente.
- Saber realizar informes escritos.
- Saber utilizar los métodos propios de las ciencias sociales.
- Utilizar las TIC en investigación.

## 4.2. Objetivo

El objetivo del Máster se centra en suministrar a juristas, licenciados y diplomados en Administración de empresas e ingenieros y diplomados informáticos y de las telecomunicaciones interesados, las herramientas necesarias para saber resolver problemas jurídicos relacionados con el uso de las tecnologías de la información y la comunicación en un ámbito de actuación profesional especializado, caracterizado, en todo caso, por la globalización de las relaciones sociales.

La docencia versa sobre materias referidas a la regulación jurídica de la sociedad de la información que, hasta el momento, son explicadas en escasa medida en la enseñanza universitaria ordinaria.

La docencia será impartida atendiendo al derecho comparado, también a la interdisciplinariedad, fomentando que los participantes contrasten sus conocimientos con regulaciones, experiencias prácticas y teorías elaboradas en otros países y contextos.

Las posibles áreas de especialización del Máster mediante la realización de los diferentes módulos y la tesis de Máster son: oficina judicial, otras oficinas jurídicas (abogados, notarios, procuradores...), administración y gobierno electrónicos, gobernanza, comercio electrónico: marco jurídico y ética y legislación para ingenieros.

La docencia tendrá carácter teórico-práctico, siendo impartida en forma interdisciplinar, por profesores de la Universidad de Zaragoza expertos en cada materia.

El título se obtendrá después de la superación de:

1. Seis asignaturas obligatorias, expresadas en descriptores, objetivos y programa relacionados con competencias y habilidades propias de la materia objeto de cada asignatura (60 horas cada una) (360 horas de trabajo del alumno en total).
2. La participación en dos seminarios (uno cada cuatrimestre: 35 horas cada uno) (70 horas en total).
3. La realización de un trabajo dirigido (50 horas).
4. La realización de la tesis de Máster (120 horas).

### 4.3. Las asignaturas

Denominación de las asignaturas: Ordenadores, móviles e Internet: evolución de la tecnología. — Documentos jurídicos y estándares. — Protección de datos. — Firma electrónica. — Administración electrónica. — Los sistemas de información y documentación y las bibliotecas: derecho de acceso versus propiedad intelectual.

## 5. El servicio público accesible electrónicamente

El Máster puede ser considerado un ejemplo de servicio público accedido electrónicamente tal y como establece la ley de acceso electrónico a

los servicios públicos: la Administración electrónica en cuanto que forma parte de la propuesta de Títulos propios de la Universidad de Zaragoza a partir del curso 2011-2012.<sup>25</sup>

Constituye un ejemplo tanto en lo que se refiere a la docencia y formación referida al contenido de los Módulos del Máster que tan solo se produce a distancia (*on-line*):<sup>26</sup> electrónicamente, utilizando las TICs, como en lo relacionado con los procedimientos de inscripción y matriculación en el mismo, que se producen de la misma forma, siguiendo las pautas generales establecidas por la Universidad de Zaragoza para la cumplimentación de ese tipo de procedimientos. La matriculación se produce a través de las oficinas, «sede electrónica», de la Fundación Empresa Universidad de Zaragoza, entidad encargada, junto a las Facultades o Centros, de efectuar los trámites legales precisos para que se realice tanto la admisión, tramitación, comprobación de requisitos, inscripción y matriculación en los estudios, como la notificación a los interesados de que dichos actos han tenido lugar.

Al mismo tiempo el Máster es parte de la oferta de la empresa Máster D, empresa especializada en formación a distancia. La empresa está implantada en España, Brasil, Portugal, Grecia, Colombia y China.

Los contenidos del Máster están acomodados a la metodología didáctica para la docencia a distancia desarrollada por la empresa. A estos efectos, los cursos o módulos docentes están divididos en forma de unidades didácticas cada una de las cuales cuenta con un manual, accesible a distancia, en formato digital: por la correspondiente página web y en formato de libro (impreso en papel), en el que se presenta y explica el programa que cuenta con textos y otros materiales didácticos.

Cada unidad didáctica incluye ejercicios relacionados con el contenido de la unidad, que ayudan al estudiante a aprender y adiestrarse en las

---

25 <http://wzar.unizar.es/servicios/epropios/oferta.html>, consultado el 29 de septiembre de 2011.

26 Es una excepción la previsión que se realiza en su impartición referida a que alumnos que llevan a cabo los estudios del Máster a distancia en países diferentes a España deben realizar una estancia de quince días en la sede de la Universidad de Zaragoza con el propósito de realizar trabajos finales en forma presencial.

competencias y habilidades a las que la misma prepara, en forma coherente con el currículum y la experiencia profesional de cada estudiante. Las unidades didácticas finalizan con ejercicios de autocontrol.

Un guion dispuesto para el aprendizaje de cada unidad didáctica, cuyo cumplimiento es monitorizado por un tutor que no satisface el perfil de profesor sino de psicólogo o experto en didáctica, se encarga de ayudar al estudiante a cumplir los objetivos y superar las correspondientes unidades didácticas.

Un examen final consistente en la elaboración de un texto de cinco mil palabras acerca de la materia sobre la que versa permite calificar los resultados de cada módulo.

Otros elementos didácticos complementarios son: ocho vídeo-conferencias impartidas por los profesores, la realización de un trabajo largo preparatorio de la tesis de Máster y la tesis de Máster. El trabajo largo y la tesis de Máster son tutorizados por los profesores.

Tanto el trabajo largo como la tesis de Máster pueden ser realizados en forma de estudio monográfico sobre una materia del Máster, o como proyecto de transformación de servicios públicos administrativos concretos realizados en forma documental o «tradicional» en proyectos de servicios públicos accesibles electrónicamente por los ciudadanos, atendándose en todo caso a la especialización, formación, competencias y habilidades con las que cuente el alumno. La tesis de Máster es calificada tras su presentación oral por vídeo-conferencia por los profesores del Máster.

## 6. Conclusión

Como ha quedado señalado en este trabajo, existen necesidades de formación propias de la sociedad de la información y el conocimiento, aquí ejemplificadas en la puesta en práctica del acceso electrónico a los servicios públicos y la inclusión digital de los ciudadanos y de los funcionarios que son imprescindibles para la puesta en acción de dicho acceso electrónico, y para atender a la transformación que se está produciendo de las profesiones jurídicas y no jurídicas que ejercen su trabajo en las Administraciones públicas y la Administración de justicia.

Hay un extendido consenso sobre la idea de que estas necesidades no quedan suficientemente satisfechas con las propuestas docentes actuales, centradas en la mayor parte de las ocasiones en la impartición de una docencia de carácter teórico, orientada por la transferencia de conocimientos acumulados sobre materias concretas desde el profesor a los alumnos, sino por propuestas didácticas que se ocupen de promover el aprendizaje de los alumnos en el ejercicio de las competencias y habilidades requeridas por los puestos de trabajo. Ha de anotarse que los cambios son requeridos no solo a la formación de los juristas sino en la de todos los servidores de las Administraciones: funcionarios y trabajadores, sea cual sea su titulación, en coherencia con las competencias y habilidades requeridas para el cumplimiento de las obligaciones propias de la actividad profesional ejercida. Dicho de otra forma, resumidamente, este trabajo pretende mostrar que sólo la correlación establecida entre las competencias requeridas a los puestos de trabajo y la formación en dichas competencias pueden señalar pautas de orientación a la formación profesional destinada, en este caso en forma *autopoiética*, al fomento de la inclusión digital mediante la implantación y usos generalizados de la Administración electrónica.



# REDES SOCIALES Y ADMINISTRACIONES PÚBLICAS

María del Carmen Agustín Lacruz\* y Manuel Clavero Galofré

**RESUMEN.** Las redes sociales constituyen un medio de comunicación social muy potente y con gran capacidad de influir en la política, la economía, la educación y la vida cívica. La generalización de su uso ha transformado las formas de utilizar Internet y de interactuar en entornos digitales. Este trabajo analiza algunos rasgos de la web en su estadio evolutivo actual, describe las principales características de las redes sociales y estudia las posibilidades que ofrece a las administraciones para comunicarse de forma más eficaz, sencilla y colaboradora con los ciudadanos.

**PALABRAS CLAVE.** Web social. Redes sociales. Administraciones públicas. Participación. Ciudadanía.

**ABSTRACT.** Social networks are a powerful social media and with great ability to influence politics, economy, education and civic life. Its use has transformed the way we interact using the Internet and in digital environments. This paper examines some features of the site in its current evolutionary stage, describes the main

---

\* Departamento de Ciencias de la Documentación e Historia de la Ciencia. Universidad de Zaragoza, cagustin@unizar.es.

features of social networks and study the possibilities offered by the government to communicate more effectively, easily and collaboratively with citizens.

KEYWORDS. SocialWeb. Social networks. Public Administration. Participation. Citizenship.

## 1. Introducción

Las redes sociales han supuesto una importante transformación de las formas de usar Internet y también de los modos de comunicación entre las personas, hasta convertirse en el medio de expresión social más potente y con mayor capacidad de influencia en la actualidad.

Inicialmente, los ciudadanos han utilizado estas herramientas digitales con fines orientados hacia el ocio, pero poco a poco, las redes sociales han ido revelando su capacidad para convertirse en el principal canal por el que las personas abren nuevos cauces para la creación de contenidos, bienes y servicios, a la vez que expresan su irritación, sus aspiraciones y sus opiniones.

Constituyen nuevas formas de comunicación social y conllevan importantes implicaciones en la convivencia, la participación y el ejercicio de la ciudadanía, que afectan a la política y la vida cívica, la economía, la educación y la cultura.

## 2. Algunos rasgos de la web social

La web social —o Web 2.0<sup>1</sup> tal y como la llamó Tim O'Reilly en el año 2004— es la denominación que designa el conjunto de aplicaciones que

---

1 La expresión *Web 2.0* se difundió públicamente en octubre de 2004, en una conferencia de la empresa editorial norteamericana O'Reilly Media, aunque parece que su formulación fue resultado de la colaboración entre Dale Dougherty de O'Reilly Media y Craig Cline de la empresa MediaLive quienes aportaron ejemplos para ilustrar los cambios que se estaban produciendo en los modelos de negocio, después de las crisis de las empresas denominadas *punto.com*. También realizaron aportaciones relevantes John Battelle y Tim O'Reilly. Posteriormente, este último definió formalmente el concepto de Web 2.0 en el texto: *Qué es Web 2.0. Patrones del diseño y modelos del negocio para la siguiente generación del software*, disponible en línea en <<http://sociedadinformacion.fundacion.telefonica.com/url-direct/pdf-generator?tipoContenido=articulo&idContenido=2009100116300061>>.

utiliza la inteligencia colectiva para proporcionar servicios interactivos en red que se pueden ofrecer en tiempo real.

El usuario de estas aplicaciones tiene una actitud proactiva que se concreta en el uso de distintas herramientas informáticas para crear, identificar, editar, publicar, modificar, compartir, intercambiar, etc., información en diversos formatos (imagen, audio, vídeo, texto, etc.).

La web social constituye un entorno colaborativo en el que cualquier persona, sin necesidad de conocimientos tecnológicos avanzados, puede aportar y compartir información y experiencia. Se caracteriza por centrarse en aplicaciones que favorecen el intercambio de información, la colaboración, la interoperabilidad y el diseño orientado hacia los usuarios.

La expresión fue acuñada para marcar las diferencias cualitativas con respecto a una etapa precedente de la web (fig. 1) en la que el usuario tenía una capacidad muy limitada para interactuar con los contenidos ofrecidos en Internet.

<i>Web 1.0</i>	<i>Web 2.0</i>
DoubleClick	AdSense
Ofoto	Flickr
Terratv	YouTube
Akamai	BitTorrent
mp3.com	Napster
Enciclopedia Británica	Wikipedia
Webs personales	Blogging
Especulación de nombres de dominios	Optimización de los motores de búsqueda
Páginas vistas	Coste por clic
Screen scraping	Servicios web
Publicación	Participación
Sistema de gestión de contenidos	Wiki
Hotmail	Facebook
Directorios (taxonomía)	Etiquetas (folcsonomía)
Stickiness	Redifusión

Fuente: Wikipedia.

Fig. 1. Comparación entre Web 1.0 y Web 2.0

Desde un enfoque comunicacional, la web social se define por su capacidad para:

- a) Convertir al receptor en un sujeto activo, tal y como evidencian el uso de neologismos como *viewer*, *producer* o *prosumer*.
- b) Incorporar al consumo de dispositivos la función de producción de contenidos. En este sentido, la expresión *consumo productivo* es el sintagma que define sintéticamente el papel del usuario actual, que sin abandonar su posición de consumidor de dispositivos electrónicos (*hardware y software*) revierte su uso dentro del contexto de su praxis («producción») comunicativa.
- c) Consolidar un nuevo marco de comunicación que se manifiesta en la capacidad de producción y difusión pública, no convencional, de contenidos.
- d) Crear nuevos canales y dispositivos tecnológicos que mejoran la calidad de la comunicación humana.

Las herramientas y aplicaciones que conforman la web social son muy numerosas y constituyen un ámbito especialmente creativo e innovador, caracterizado por su continuo crecimiento.

En su variada tipología, destacan, entre otras:

- *Wikis*, como Wikipedia.
- *Blog y microblogging* como Twitter.
- Redes sociales como Facebook y Tuenti.
- Herramientas ofimáticas colaboradoras como Google Docs o de escritorio como Netvibes e iGoogle.
- Marcadores sociales como Delicious o Mendeley.
- Espacios web de mundos virtuales como Second Life.
- Sitios web para alojar y compartir objetos multimedia, como Flickr para imágenes fotográficas, Youtube para audiovisuales, SlideShare para presentaciones.
- Herramientas de sindicación de contenido como los canales RSS.
- Herramientas geo-espaciales como Google maps.

El desarrollo de la web social ha puesto de manifiesto que, en los últimos años, las sociedades desarrolladas se han configurado en torno a una red de comunicación:

- a) Permanente.
- b) Capaz de integrar todos los lenguajes en un formato digital que los hace comunicables.
- c) Que da cabida a estructuras sociales diversas.
- d) Que fomenta una autonomía individual creciente.
- e) Con capacidad para activar cualquier género de praxis en un intervalo de tiempo muy pequeño.

Este conjunto de rasgos permite denominarlas como «sociedades conectadas», puesto que se trata de sistemas reticulares, compuestos por individuos y organizaciones que son capaces de movilizarse y actuar conjuntamente ante distintos acontecimientos.

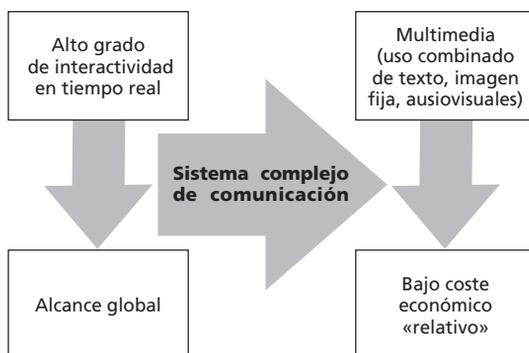
### 3. Las redes sociales en Internet

El desarrollo de las redes sociales en Internet tiene su origen en la hipótesis que considera que todos los seres humanos que viven en el Planeta se encuentran en la actualidad conectados entre sí a través de una estructura social de no más de seis personas. Esta *Teoría de los seis grados de separación* se fundamenta en la idea de que el número de personas conocidas aumenta exponencialmente con el número de conexiones de la cadena, de forma que se necesita un número muy pequeño de enlaces para que una población muy amplia esté conectada.

En el contexto de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), el diseño de las redes sociales surgió como respuesta a la necesidad de crear espacios de interacción virtual entre las personas, organizados en torno a intereses comunes de tipo laboral, cultural, económico, social, político, religioso, etc.

Las redes sociales son servicios web que permiten construir un perfil público o semi-público dentro de una plataforma en línea, a través de la cual es posible crear y gestionar las redes de contactos asociadas a cada identidad.

Constituyen sistemas complejos de comunicación (fig. 2), caracterizados por: a) permitir un alto grado de interactividad en tiempo real; b) conseguir un alcance global; c) tener carácter multimedia, al posibilitar el uso combinado de ficheros de texto, imágenes, audios y videos, y; d) ser de bajo coste económico.



Fuente: Elaboración propia.

Fig. 2. Características comunicativas de las redes sociales

Las herramientas informáticas que mejoran la eficacia de las redes sociales en línea se denominan *software social* y operan de forma coordinada en diferentes ámbitos:

- La comunicación, facilitando la compartición de datos, información y conocimientos.
- La comunidad, haciendo posible el hallazgo, el encuentro y la integración en diferentes tipos de comunidades o grupos sociales.
- La cooperación, permitiendo la realización de actividades comunes.

El uso y las prestaciones de las redes sociales crecen a pasos agigantados en Internet y están extendiendo de forma notable la necesidad de adecuar el acceso, el uso y la difusión de la información a las características propias de la red.

#### 4. El nacimiento de nuevo modelo de comunicación entre la administración y la ciudadanía

El desarrollo de web social ofrece a las administraciones posibilidades de establecer formas nuevas de comunicación con los ciudadanos, tanto a nivel individual como colectivo, a través de asociaciones, organizaciones, entidades, etc.

Esta situación hace que en los últimos años las administraciones estén incorporando de forma paulatina una amplia gama de herramientas proporcionadas por las nuevas tecnologías que están permitiendo modernizar sus tradicionales formas de funcionamiento, aunque estas innovaciones no sustituyen a las estructuras tradicionales anteriores, sino que se desarrollan de forma paralela y superpuesta.

Entre dichas herramientas destacan las redes sociales, que se han convertido en un factor capaz de modificar las relaciones entre la administración y los ciudadanos.

En una sociedad marcada por la inmediatez de los flujos de información en tiempo real, las redes sociales constituyen una oportunidad para que las administraciones públicas renueven los contenidos, los medios y los procedimientos para interactuar con la ciudadanía.

#### 4.1. Factores condicionantes

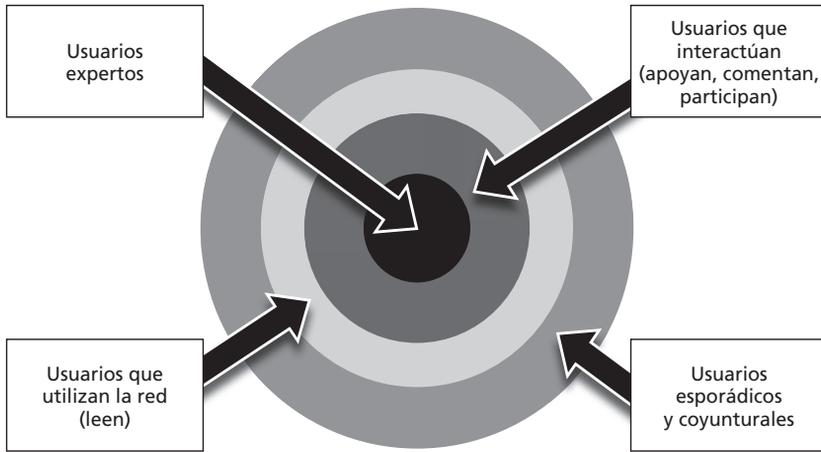
El uso de las redes sociales plantea a las administraciones una serie de cuestiones que deben considerarse con carácter previo:

- a) En primer lugar, es necesario dimensionar y valorar el alcance de la brecha digital,<sup>2</sup> ya que en todas las sociedades, incluso en las más avanzadas, existen ciudadanos que no tienen acceso a las TIC.
- b) En segundo lugar, también deben conocerse los usos que la ciudadanía realiza de las redes sociales, así como la formación de la que dispone para optimizar dichos recursos (Osimo y Punie, 2008, p. 74).
- c) En tercer lugar, los tipos de comportamientos que desarrollan los ciudadanos que utilizan las redes.

---

2 El concepto de brecha divisoria o fractura digital se ha extendido y popularizado, adquiriendo una notable presencia en los medios de comunicación. Como consecuencia de ello, se relaciona cada vez más no solo con la posibilidad de acceso a Internet, sino con la posesión de las habilidades y competencias necesarias para usarla. Su concepto antónimo, la inclusión digital, es concebido como una forma de inserción social imprescindible para el crecimiento comunitario, que surge como superación de la dimensión netamente cuantitativa y tecnológica de concepto de brecha digital. Véase Agustín Lacruz y Clavero Galofré, 2009, pp. 145-149, y 2011.

En función de este aspecto, tal y como refleja la figura 3, es posible tipificar, al menos cuatro categorías de usuarios: Usuarios altamente expertos, usuarios que interactúan, usuarios pasivos (que solo leen) y usuarios esporádicos.



Fuente: Elaboración propia.

Fig. 3. Tipos de usuarios de las redes sociales.

Por otra parte, para que las administraciones puedan obtener el mayor rendimiento de las posibilidades comunicativas de las redes, es necesario que se verifiquen algunas condiciones:

- La existencia de equipos directivos que conozcan la utilidad de estas herramientas y que estén dispuestos a usarlas para mejorar su trabajo en el ámbito de sus competencias.
- La formación del personal es un factor clave para la correcta puesta en funcionamiento de estos nuevos procesos de relación entre la administración y los ciudadanos utilizando las redes.
- La necesidad de crear marcos normativos que regulen, en lo posible, esta nueva situación, preservando los derechos de los ciudadanos.
- La correcta elección de las herramientas necesarias y adecuadas para los servicios que se van a prestar.
- La asignación de recursos económicos y materiales suficientes para el desarrollo de dichos servicios.

Una vez considerados los factores que condicionan el uso de las redes sociales por las administraciones, es posible describir otros elementos que afectan a su desarrollo.

## 4.2. Principios inspiradores

Los principios que inspiran el desarrollo del uso de las redes sociales en la administración, y que son valorados en este proceso de cambio son:

### a) Apertura y transparencia

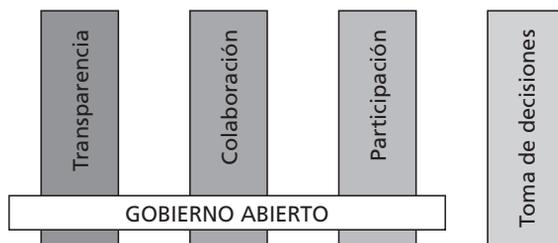
La apertura de la información de modo sencillo, accesible, comprensible, estructurada y reutilizable por cualquier ciudadano consigue mejorar los niveles de transparencia. Aplicando este principio de transparencia, los ciudadanos pueden formarse una opinión objetiva sobre el estado de su entorno, de las instituciones y de la gestión de estas, aumentando su confianza en las mismas.

### b) Colaboración

El principio de colaboración es muy eficaz, tanto en el ámbito interno —para promover la coordinación y la mejora de la organización de los diferentes servicios de la administración y para la optimización de sus propios recursos—, como en el ámbito externo —para abrir nuevos canales de relación con los ciudadanos.

### c) Participación

La participación de los ciudadanos a través de las redes sociales —en las que también están las administraciones— es un elemento imprescindible en la creación, conocimiento y valoración crítica de los servicios y de las políticas públicas. El ciudadano no se limita a recibir información, sino que también contribuye a elaborarla y a ponerla en común. Esa aportación debe ser tenida en cuenta a la hora de la toma de decisiones (fig. 4).



Fuente: Elaboración propia.

Fig. 4. Principios que inspiran el uso de las redes sociales

#### d) Igualdad

El desarrollo de las redes sociales nace vinculado directamente a la condición de ciudadanía, pues son los ciudadanos quienes se convierten en protagonistas al tener acceso libre y directo a la red y convertirse tanto en emisores como en receptores de información, organizándose en una estructura horizontal, o reticular distribuida (Ugarte, 2007, pp. 28 y 48), al margen de las estructuras tradicionales mucho más jerarquizadas.

### 4.3. Características condicionantes

Las administraciones públicas no pueden quedarse al margen del uso de las redes sociales. Su presencia en ellas se caracteriza por una serie de rasgos, entre los que destacan:

- a) Procurar una escucha activa, que fomente la difusión de la información y la interacción con los ciudadanos.
- b) Buscar la conexión permanente para adaptarse a las necesidades de los ciudadanos.
- c) Garantizar la pertinencia y la actualización de contenidos.
- d) Proporcionar unos contenidos accesibles para todos los ciudadanos.
- e) Fomentar el uso de herramientas sencillas, amigables e intuitivas que permitan la máxima interacción entre los ciudadanos y la administración.
- f) Proporcionar mecanismos que garanticen la veracidad de las relaciones establecidas entre los ciudadanos y las administraciones, para minimizar el riesgo de contribuciones ofensivas, ilegales o destructivas.

Los principios de transparencia, colaboración, participación e igualdad que inspiran el uso de las redes sociales contribuyen a mejorar la calidad de las relaciones entre los ciudadanos y las administraciones públicas.

## 5. A modo de conclusión

1. Las redes sociales contribuyen a conseguir una administración pública más sencilla, colaboradora y conectada.
2. A través de ellas, se facilita la participación de los ciudadanos y su contribución a la mejora de los servicios públicos.

3. La utilización de las redes sociales cambia el tipo de relación tradicional entre la ciudadanía y la administración, haciéndola más abierta, transparente y favoreciendo formas de trabajo horizontal.
4. Tanto la presencia como la forma de utilizar las redes sociales en la administración se encuentran en fases iniciales; no obstante, es necesario incrementar esa presencia, de manera que las administraciones perciban las redes sociales como unos instrumentos idóneos para fomentar la relación y la participación de los ciudadanos.
5. La participación directa del ciudadano, sin estructuras intermedias, es un factor básico en el desarrollo de las redes sociales y en su relación con la administración en las mismas.
6. El uso de las redes sociales abre grandes posibilidades para el desarrollo de sistemas democráticos más participativos.

## Bibliografía

- AGUSTÍN LACRUZ, M.<sup>a</sup> del C. y CLAVERO GALOFRÉ, M., «Indicadores sociales de inclusión digital: brecha y participación ciudadana», en GALINDO AYUDA, F., AIRES, J., y ROVER, A. J. (eds.), *Derecho, gobernanza y tecnologías de la información en la sociedad del conocimiento*, Prensas Universitarias de Zaragoza, Lefis-AECID, Zaragoza, 2009, pp. 143-166.
- «Sociedades digitales y nuevas alfabetizaciones: políticas públicas de inclusión y alfabetización digital», en CABEZUDO RODRÍGUEZ, N., *Inclusión digital: perspectivas y experiencias*, Prensas Universitarias de Zaragoza, Lefis-AECID, Zaragoza, 2011, pp. 253-274.
- COTINO HUESO, L. (ed.), *Libertades de expresión e información en Internet y las redes sociales: ejercicio, amenazas y garantías*, Publicaciones de la Universidad de Valencia, Valencia, 2011. Disponible en línea en: <<http://www.derechotics.com/congresos/2010-libertades-y-20/e-libro-elibertades-2010>>.
- GUADIÁN, C., «Administración 2.0, ¿tecnología o actitud?», en COTINO HUESO, L. (ed.), *Libertades de expresión e información en Internet y las redes sociales: ejercicio, amenazas y garantías*, Publicaciones de la Universidad de Valencia, Valencia, 2011, pp. 235-240. Disponible en

- línea en: <<http://www.derechotics.com/congresos/2010-libertades-y-20/e-libro-elibertades-2010>>.
- MARTÍN, L., «Expresiones políticas del Internet social», en GRANÉ, M., y WILLEM, C. (eds.), *Web 2.0: Nuevas formas de aprender y participar*, Laertes, Barcelona, 2009, pp. 69-85.
- O'REILLY, T., *Qué es Web 2.0. Patrones del diseño y modelos del negocio para la siguiente generación del software*, 2006. Disponible en línea en: <<http://sociedadinformacion.fundacion.telefonica.com/url.direct/pdf.generator?tipoContenido=articulo&idContenido=2009100116300061>>.
- OSIMO, D., y PUNIE, Y., «Las redes sociales y la administración pública: oportunidades y retos», *BIT*, 171, oct.-nov., 2008, pp. 73-77.
- RAMÓN FERNÁNDEZ, F., «La red social como ejemplo de participación: casos y cuestiones», en COTINO HUESO, L. (ed.), *Libertades de expresión e información en Internet y las redes sociales: ejercicio, amenazas y garantías*, Publicaciones de la Universidad de Valencia, Valencia, 2011, pp. 160-175. Disponible en línea en: <<http://www.derechotics.com/congresos/2010-libertades-y-20/e-libro-elibertades-2010>>.
- RUBIO NÚÑEZ, R., «Las redes sociales en las administraciones. ¿Período de pruebas?», en COTINO HUESO, L. (ed.), *Libertades de expresión e información en Internet y las redes sociales: ejercicio, amenazas y garantías*, Publicaciones de la Universidad de Valencia, Valencia, 2011, pp. 149-159. Disponible en línea en: <<http://www.derechotics.com/congresos/2010-libertades-y-20/e-libro-elibertades-2010>>. FLTA.
- Sociedad de la Información en España 2010, La*, Fundación Telefónica, Ariel, Madrid, 2011.
- UGARTE, D. de, *El poder de las redes*, El Cobre, Barcelona, 2007.
- ZAMBRANO SILVA, S., «Poner Web 2.0 en la administración pública», *Anuario ThinkEPI. Análisis de tendencias en información y documentación*, 2009a, pp. 157-159.
- «Poner Web 2.0 en la administración pública: algunas respuestas», *Anuario ThinkEPI. Análisis de tendencias en información y documentación*, 2009b, pp. 162-166.

**CAPÍTULO SEGUNDO:  
CASOS REALES DE INCLUSIÓN DIGITAL  
DESDE LA PERSPECTIVA  
DE LA ADMINISTRACIÓN ELECTRÓNICA**



# AUTOMATIZACIÓN PROCESAL Y SUS REFLEJOS EN LA JUSTICIA LABORAL ANTE LA JUSTICIA DEL FUERO COMÚN DEL ESTADO DE PARAÍBA

*Administração de Justiça  
y manejo de tecnologías avanzadas*

Cláudio Simão de Lucena Neto\*,  
Adriana Secundo Gonçalves de Oliveira\*\*  
y Viviany Christine Rodrigues da Silva\*\*\*

---

\* Profesor del Departamento de Derecho Privado. Centro de Ciencias Jurídicas, Universidad Estadual da Paraíba (UEPB), Campina Grande, Brasil. Investigador del Grupo de Investigación en Derechos Fundamentales y Tecnologías de Información y Comunicación. Graduado en Ciencias de la Computación, Universidad Federal de Campina Grande (UFCG), Brasil. Miembro del Instituto Brasileño de Derecho Electrónico. Consultor del Gobierno del Estado de Paraíba (2008), Brasil. Abogado<Claudio.Lucena@uepb.edu.br>.

\*\* Alumna del Centro de Ciencias Jurídicas, Universidad Estadual da Paraíba (UEPB), Campina Grande, Brasil. Investigadora del Grupo de Investigación en Derechos Fundamentales y Tecnologías de Información y Comunicación <adrianasecundo2@hotmail.com>.

\*\*\* Alumna del Centro de Ciencias Jurídicas, Universidad Estadual da Paraíba (UEPB), Campina Grande, Brasil. Investigadora del Grupo de Investigación en Derechos Fundamentales y Tecnologías de Información y Comunicación. Graduada en Periodismo, Universidad Federal de Alagoas (UFAL), Maceió, Brasil <vivianycredrigues@gmail.com>.

RESUMEN. Sistemas de información y tramitación procesal judicial tuvieron su reglamentación en Brasil a partir de la introducción de la Ley n.º 11 419/2006. Aunque no esté implementada en todos los órganos, instancias y secciones judiciales, la tramitación procesal electrónica ya es adoptada en diversas esferas de actuación de la justicia, destacándose en el escenario nacional, experiencia que ocurre en la Justicia Laboral (*Justiça do Trabalho*), una de las cortes pioneras en la implantación del proceso electrónico en todos sus Juzgados (Varas) y en la creación de un juzgado-piloto (vara-piloto), completamente electrónico.

El uso del proceso digital, además de sostenerse como herramienta apropiada a la prestación jurisdiccional más rápida, se refleja, también, directamente en la propia organización interna de los órganos judiciales y en las prácticas de los abogados y partes.

Por el contrario, tal adopción trae consigo también fallas y vacíos, como problemas de soporte técnico de difícil resolución, que se configuran como obstáculos que deben ser transpuestos en el camino de una correcta prestación jurisdiccional. PALABRAS CLAVE. Tramitación procesal electrónica, acceso a la justicia, tecnología de la información.

ABSTRACT. Information systems and lawsuit processing software applications were regulated in Brazil with the introduction of Federal Law number 11 419/2006.

Although not yet implemented in all judicial organisms, instances and districts, lawsuit processing software applications are already adopted in various spheres of justice administration. An experience that occurs in Labor Courts, one of the pioneer instances to implement automation lawsuit tools in all its districts and in the creation of a fully electronic pilot project district should be highlighted in the Brazilian national scenario.

The use of information systems and lawsuit processing software applications, besides being an important tool in the numerous attempts to enhance the speed of the legal system's response to the citizen, also reflects in the internal organization of the judiciary system, and in the practices of lawyers and the citizens themselves. On the other hand, it brings along flaws and difficulties, as privacy issues and technical support problems which have not been easily solved, troubles that represent obstacles which need to be faced and surpassed, on the way to the offer of an adequate judicial service.

KEYWORDS. Lawsuit processing software applications, Access to justice, information technology.

## 1. Introducción

La adopción de las nuevas tecnologías en el campo jurídico viene acarreado grandes cambios en el Poder Judicial Brasileño. La tramitación procesal de forma electrónica es uno de los marcos en esta nueva fase de la justicia en Brasil.

Las experiencias con el manejo de medios electrónicos en lo que concierne al trámite de las acciones judiciales en Brasil son anteriores a la disposición legal de la automatización judicial, que se llevó a cabo con la llegada de la Ley n.º 11 419/2006. Este texto legal faculta a los órganos del Poder Judicial brasileño para la automatización total o parcial de sus procesos, posibilitando la práctica de actos a través de la red mundial de computadoras.

Aunque exista reglamentación legal, la implantación de sistemas de información y tramitación procesal judicial todavía no es realidad en la rutina de todos los órganos, instancias y secciones judiciales del país.

El sistema judicial brasileño convive con juzgados en los cuales el proceso es todavía convencional, o sea, no-electrónico y otros en los cuales la tecnología es utilizada a favor de una prestación judicial más rápida.

El presente estudio tiene el propósito de demostrar las implicaciones y el impacto del proceso digital en el jurisdicionado, en lo que se refiere a la Justicia Laboral de Paraíba (*Justiça do Trabalho da Paraíba*), utilizando como paradigma la Justicia del Fuero Común del mismo Estado.

## 2. Historia

El desarrollo tecnológico ha traído consigo profundos cambios en el campo jurídico. En Brasil, la adopción de las nuevas tecnologías con el fin de posibilitar la tramitación procesal en los diversos órganos jurisdiccionales es un proceso notable, y que sigue siendo perfeccionado.

La tramitación procesal judicial electrónica en Brasil pasó a ser reglamentada con la llegada de la Ley 11 419/2006, texto legal que faculta a los órganos del Poder Judicial para la automatización total o parcial de sus procesos, posibilitando la práctica de actos a través de la red mundial de computadoras, como el envío de peticiones electrónicas y la comunicación de actos procesales.

La Ley del Proceso Electrónico surgió del Proyecto de Ley (PL) número 5828/2001, con enmienda sustitutiva del Senado Federal a través del Proyecto de Ley n.º 71/2002, oriundo de esta Casa, teniendo como origen el PL de iniciativa popular dirigido por la Asociación de los Jueces Federales del Brasil —AJUFE— al Congreso Nacional.

Sin embargo, a pesar de que la ley que regula el uso del medio electrónico en la tramitación de procesos judiciales haya sido publicada en el año 2006, ya había en Brasil, anteriormente a la edición de la referida ley, experiencias con el manejo de los medios electrónicos en la tramitación de acciones y providencias judiciales.

Pese a que las computadoras se comuniquen entre sí por lo menos desde la década de los años cincuenta del siglo pasado, su utilización masiva en Brasil surgió apenas en los años noventa. Antes eran adoptados simples sistemas de informática, como la BBS (acrónimo inglés de *bulletin board system*), que admitía enlace entre máquinas, pero que todavía no se trataba ni siquiera de un prototipo de lo que hoy conocemos como Internet.

El Tribunal de Justicia del estado de Río de Janeiro fue el pionero en adoptar este tipo de consulta procesal. Así, se puede decir que ya había indicios de una informatización judicial al inicio de la década de los noventa, no obstante, ni siquiera se imaginaba la aplicación de medios electrónicos en los actos procesales.

A partir de la Ley n.º 8245/91, la llamada Ley del Inquilinato, surge la primera disposición legal sobre la utilización de medio electrónico para la práctica de acto procesal, por ejemplo, la citación mediante *facsimile*. Sin embargo, por determinación expresa del dispositivo legal, esta forma de citación estaría condicionada a la previsión contractual.

En 1999, es editada la Ley n.º 9800, conocida como la *Ley del Fax*, que nada añade a la aceleración del sistema judicial, una vez que era utilizada como instrumento postergatorio, puesto que la ley obliga a que los originales sean presentados en un plazo de hasta cinco días desde la práctica del acto.

La previsión de un proceso totalmente electrónico surgió con el advenimiento de la Ley n.º 10 259/2001, instituyendo los Tribunales Especiales Federales (*Juízados Especiais Federais*), pero la primera experiencia

con proceso virtual en el Brasil, sucedió en el año 2002, en el ámbito del Tribunal Regional Federal de la 4.<sup>a</sup> Región, que alcanza los estados del Sur del país. Este año, el Tribunal Especial del municipio de Río Grande/RS recibió la primera petición electrónica, y un año después, en julio de 2003, todo el trámite procesal era realizado por medios electrónicos.

El Consejo Nacional de Justicia (Conselho Nacional de Justicia, CNJ), órgano del Poder Judicial con sede en Brasilia/DF y actuación en todo el territorio nacional, vinculado al control administrativo y al perfeccionamiento del servicio público en la prestación de la Justicia, sintió la necesidad de vencer la resistencia que había en relación con la adopción del proceso electrónico en el Brasil. Así, antes de la aprobación de la Ley 11 419/2006, se dio inicio a la informatización procesal.

En este contexto, debido a la adopción de distintos sistemas de proceso electrónico por parte de los tribunales brasileños, era urgente crear un sistema patrón de tramitación procesal electrónica que fuera utilizado en todo el país, con el objetivo principal de facilitar el acceso de partes, abogados y Fiscalía (Ministerio Público) a lo que vendría a ser un sistema único de tramitación procesal por medios electrónicos.

Con el fin de escoger un sistema único, el CNJ promovió un encuentro en que fueron expuestas las experiencias adoptadas en los diversos tribunales del país. De este modo, fue electo el sistema PROJUDI, que fue implantado en 24 tribunales del Poder Judicial brasileño.

No obstante, hubo resistencia de algunos órganos de la Justicia brasileña, por ejemplo, la Justicia Federal y Justicia Laboral (*Justiça do Trabalho*), las cuales alegaron que ya poseían un sistema eficiente en lo que se refería al procesamiento electrónico de datos procesales.

Hoy, a pesar de la intención de unificación de los sistemas de información y tramitación procesal judicial por parte del CNJ, los órganos, instancias y secciones judiciales del país emplean medios distintos para la conducción de las acciones judiciales a través de las nuevas tecnologías.

### 3. Marco legal. Análisis de algunos dispositivos de la ley 11 419/2006

La Ley 11 419, de 19 de diciembre de 2006, aborda la utilización de medio electrónico en la tramitación de procesos judiciales. El referido texto legal es motivo de críticas por algunos especialistas, pues se argumenta que este ya nació con algunos fallos. La cuestión es que el proyecto de ley se tramitó en el Congreso Nacional durante más de cinco años y, cuando el texto finalmente fue aprobado, este ya no estaba más en consonancia con la realidad, o sea, la edición de la Ley 11 419/2006 no acompañó los cambios ocurridos en el campo de las nuevas tecnologías durante los años de su tramitación. En este contexto, se hace necesario un análisis más profundo de algunos de sus dispositivos.

De acuerdo con el art. 1.º de la Ley del Proceso Electrónico, «el uso de medio electrónico en la tramitación de procesos judiciales, comunicación de actos y transmisión de piezas procesales será admitido conforme los términos de la presente ley». El § 2.º de este artículo define qué es, en los términos de la ley, *medio electrónico*, *transmisión electrónica* y *firma electrónica*.

Medio electrónico sería «cualquier forma de almacenamiento o tráfico de documentos y archivos digitales». Por transmisión electrónica se entiende «toda forma de comunicación a distancia con la utilización de redes de comunicación, preferencialmente la red mundial de computadoras». Y firma electrónica es una forma de identificación del signatario, realizada a través de la firma digital y mediante el registro del usuario en el Poder Judicial.

Para Filho (2010), la Ley 11 419/2006 fracasa al definir tales términos, pues los mismos, definidos rígidamente en el texto legal, de modo que, para que sean alteradas demandarán tiempo, acabarán no acompañando el desarrollo tecnológico.

Lo que se percibe es un intento del legislador en el sentido de aclarar qué son medios, transmisión y firma electrónica en términos de sistemas de proceso judicial electrónico.

En lo que concierne a la firma electrónica, hay una importante discusión sobre la cuestión de la seguridad en la utilización de las nuevas tecnologías en la tramitación del proceso judicial. De acuerdo con el texto legal, la firma electrónica es comprendida en la firma digital —que es basada en certificado digital emitido por Autoridad Certificadora acreditada—

y mediante registro del usuario en el Poder Judicial. La seguridad de la firma de los documentos que compone el proceso judicial electrónico es garantizada a través de la ICP-Brasil Infraestructura de Claves Públicas Brasileña (*Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira*).

La presencia de la firma digital es de suma importancia, pues esta asegura la garantía de la autenticidad y de la integridad del documento electrónico, de modo que hay de esta forma una mayor seguridad en las transacciones procesuales.

### 3.1. De los actos y plazos procesuales

La realización de actos procesuales ocurre de forma diversa en el ámbito del sistema de tramitación electrónica del proceso judicial. De acuerdo con el art. 3.º de la ley que regula la tramitación procesal electrónica, «se consideran realizados los actos procesuales por medio electrónico en el día y hora de su envío al sistema del Poder Judicial, del que deberá ser proporcionado protocolo electrónico». El párrafo único de este artículo establece que, en términos de plazo procesal, serán aceptadas las peticiones transmitidas electrónicamente hasta veinticuatro horas del último día de plazo.

De la lectura de este artículo, se percibe que la ley proporciona una dilación de plazo para el jurisdicionado que utiliza el proceso electrónico. La práctica del acto procesal, al contrario de lo que ocurre en el proceso convencional —el no electrónico—, no está condicionada al horario de funcionamiento de las reparticiones judiciales y, además, comprende hasta el último minuto del día del vencimiento del plazo procesal. Sin duda, hay una ganancia para el jurisdicionado, ya que facilita el impulso del proceso, una vez que no es necesaria la presencia física en los órganos judiciales y el envío de la petición puede ocurrir desde cualquier lugar, a través de la red mundial de computadoras. En este sentido, es la redacción del § 1.º del art. 10.

### 3.2. De la comunicación electrónica de los actos procesuales

El capítulo II de la Ley 11 419/2006 trata de la comunicación electrónica de los actos procesales. En el art. 4.º, está determinado que los tribunales podrán instituir *Diario de la Justicia* electrónico, el cual estará disponible en un sitio en la red mundial de computadoras. El *Diario de*

la *Justicia* es el medio utilizado por los órganos jurisdiccionales para la publicación de actos judiciales y administrativos, así como comunicaciones en general.

Una cuestión importante en el art. 4.º, se refiere a los §§ 3.º y 4.º, puesto que estos instituyen el día de la publicación de los actos y comunicaciones, así como el cálculo de los plazos procesales.

El § 3.º del referido artículo establece como fecha de la publicación el primer día útil siguiente al de la divulgación de la información en el *Diario de la Justicia* electrónico. Por lo tanto, si la información es vehiculada en el *Diario de la Justicia* electrónico un lunes, por ejemplo, será considerada como fecha de la publicación el día siguiente, el martes.

El transcurso de los plazos procesales está determinado por el § 4.º del art. 4.º e indica que «los plazos procesales tendrán inicio el primer día útil que sigue al considerado como fecha de la publicación». De esta forma, tomando el ejemplo anterior, si la fecha de la publicación es el martes, el plazo procesal tendrá inicio el miércoles.

Se percibe de inmediato, que la publicación en el *Diario de la Justicia* electrónico acarrea un aumento del plazo procesal, pues cuando la información es divulgada a través del *Diario de la Justicia* no-electrónico, se considera como fecha de la publicación el día que el *Diario de la Justicia* fue vehiculado y el plazo procesal empieza a contar a partir del día siguiente. O sea, un acto divulgado en el *Diario de la Justicia* convencional, el 12.04.2011 (martes), es considerado publicado en esta misma fecha y el plazo procesal referente a tal acto comienza a ser contado a partir del día 13.04.2011 (miércoles).

En el *Diario de la Justicia* electrónico no es así. Hay un hiato entre el día de la divulgación del acto o comunicación y el inicio de la cuenta del plazo procesal. El jurisdiccional *gana* un día más de plazo. Luego, si la parte es intimada para impugnar la contestación, acto que debe ser realizado en diez días, y la intimación es divulgada el 12.04.2011, se considera como publicada el día 13.04.2011 y el plazo procesal de diez días solo se empezará a contar el día 14.04.2011, finalizándose el día 23.04.2011.

Además del retraso del plazo procesal, el *Diario de la Justicia* en la modalidad electrónica reduce los costos con el procesamiento de los hechos,

ya que no serán necesarios los gastos de impresión y distribución. Aparte de eso, con la certificación digital en los registros, a través de la ICP-Brasil, las informaciones vehiculadas en los sitios de los tribunales serán revestidas de credibilidad.

### 3.3. Problemas técnicos y acceso a los medios electrónicos

La ley prevé el caso de indisponibilidad del sistema, provocado por problemas técnicos, de modo que partes y abogados se queden imposibilitados de realizar el peticionamiento electrónico, perjudicando, así, el cumplimiento del plazo procesal. El § 2.º del art. 10 prevé que «si el Sistema del Poder Judiciario se vuelve indisponible por motivo técnico, el plazo queda automáticamente prorrogado para el primer día útil siguiente a la resolución del problema». De esta manera, se busca no causar perjuicio por fallos técnicos, una vez que, detectado cualquier problema que impida el efectivo cumplimiento del plazo procesal, este será prorrogado.

El § 3.º del mismo artículo determina que los órganos del Poder Judicial deberán poner a disposición de los interesados para distribución de piezas procesales, equipamientos de digitalización y acceso a la red mundial de computadoras. Hay, en este punto, una preocupación, aunque tímida, con la viabilidad del acceso a los medios electrónicos, pues Brasil es todavía un país que da los primeros pasos en la inclusión digital y no es raro encontrar brasileños sin acceso alguno a los medios electrónicos. En los órganos donde la tramitación procesal electrónica ya es adoptada, existen salas especialmente equipadas para atender partes y abogados, posibilitando el acceso a los equipamientos de digitalización y a la red mundial de computadoras. Asimismo, todavía hay la opción de llevar hasta la notaría judicial la petición o documentos en su forma física, de modo que estos sean digitalizados por los servidores de la secretaría judicial.

### 3.4. La Ley 11 419/2006 y la publicidad de los actos

El punto que tal vez traiga más controversia, en relación con el texto de la Ley 11 419/2006, es lo que dice con respecto a la publicidad de los actos. El § 6.º del art. 11 determina que «los documentos digitalizados juntados en proceso electrónico solamente estarán disponibles para

acceso por medio de la red externa para sus respectivas partes procesales y para el Ministerio Público, respetado lo dispuesto en ley para las situaciones de sigilo y de secreto de justicia».

La polémica aparece justamente en relación con el dispositivo constitucional que asegura la publicidad de los actos procesales. La garantía de la publicidad es característica de los estados democráticos. La Constitución de la República Federativa del Brasil, en su art. 5.º, LX, invoca que la publicidad de los actos procesales solo será restringida cuando la defensa de la intimidad o el interés social así lo exijan. En el mismo sentido, el art. 93, IX de la Carta Magna dispone que todos los juzgados de los órganos del Poder Judicial serán públicos, pudiendo la ley limitar la presencia, en determinados actos, a las partes y sus abogados, o solamente a estos, y casos en los cuales la preservación del derecho a la intimidad del interesado en el sigilo no perjudique el interés público a la información.

La publicidad de los actos judiciales referentes a los procesos físicos, no-digitales, no fue motivo de gran polémica, pero, una vez que la exposición del proceso a través de la red mundial de computadoras comenzó a tomar forma, la preocupación por la amplia publicidad de los actos procesales creció, surgiendo el dilema entre las garantías constitucionales de la publicidad de los actos procesales y de la protección a la intimidad y vida privada del ciudadano.

Con una lectura atenta al § 6.º del art. 11 de la Ley 11 419/2006, se percibe que la ley restringe la publicidad en lo que concierne a la documentación unida al proceso electrónico, cuando la consulta es efectuada por red externa, o sea, la red mundial de computadoras. De esta manera, una vez superado el límite de la red interna de los tribunales, los documentos digitalizados junto al proceso electrónico solo estarán accesibles a las partes procesales y la Fiscalía. Con relación a terceros extraños a la relación procesal, el acceso será restringido a las informaciones procesales, con el objeto de permitir el acompañamiento de la tramitación de la demanda judicial, pero sin la necesidad de una publicidad amplia y sin límites del contenido mismo del proceso.

A pesar de la amplia discusión sobre la constitucionalidad de este dispositivo legal, entendemos que no hay oposición hacia la Constitución, pues no hay una limitación a la publicidad de los actos procesales, sino

apenas una restricción en lo que se refiere a la transferencia de las partes de un proceso a la red mundial de computadoras.

#### 4. Implantación del proceso electrónico en una Junta (Vara) laboral

Transformando aquello que parecía utopía en realidad a través de la práctica del proceso digital, el Tribunal Regional del Trabajo de la 13.<sup>a</sup> Región (*Tribunal Regional do Trabalho da 13.ª Região*), que comprende el Estado de la Paraíba, Brasil, logró vaciar los estantes llenos de procesos físicos, las barras de atención amontonadas por abogados en busca de informaciones y alcanzar, en fin, un judiciario rápido y apto a atender las presiones de la demanda.

La Justicia Laboral, ab initio, buscaba la integración de toda su estructura, valiéndose de la estandarización de equipamientos, sistemas y programas de informática. Posteriormente el foco cambió, el *intuito praecipuo* pasó a ser la creación de una estructura mayor que viabilizara la adopción del proceso electrónico en todos los procedimientos, el cual pasó a existir en la esfera legal con el advenimiento de la Ley n.º 11 419/2006.

El Tribunal Regional del Trabajo de la Paraíba optó por el principio de la eficiencia, esto es, la inversión en la evolución tecnológico-procedimental y la búsqueda por la adopción del proceso electrónico.

Así, para que la adopción del proceso digital obtuviera éxito, fueron tomadas diversas medidas, como la instalación en las salas de audiencias de todas las Juntas (Varas) de conjuntos de monitores de cristal líquido, para que partes y abogados puedan presenciar simultáneamente la audiencia; la implantación de la red corporativa de la Justicia Laboral en la Paraíba, a partir de la interconexión de todos los fóruns y unidades administrativas, promoviendo la integración de las informaciones; el lanzamiento del nuevo sitio del Tribunal en Internet y nuevo sistema de *webmail*, con el fin de ampliar la comunicación electrónica; la adquisición de modernos equipamientos para los juzgados (varas), como lectores ópticos e impresoras láser, con el objetivo de agilizar procedimientos operacionales en el envío y en la recepción de procesos; la creación del Sistema de auditoría, recolectando reivindicaciones y

sugerencias y llevándolas al Tribunal; implantación del servicio *push*, que pone a disposición de los usuarios registrados la expedición automática de informaciones a partir de correo electrónico.

Antes de la edición de la ley que reglamenta el proceso electrónico, fueron desarrollados, en 2004, sistemas que permitían las prácticas procesales en el medio electrónico, generando la interconexión e informatización de los diversos juzgados (varas) del trabajo.

En ese prisma, buscando la integración de las unidades judiciales y administrativas, se instituyó el SUAP, Sistema Único de Administración de Procesos, programa que pasó a interconectar los 25 tribunales y las 1235 Juntas (Varas) del Trabajo del país con los jurisdicionados que necesitaban utilizar el proceso electrónico, permitiendo que acciones, peticiones, intimaciones y documentos sean enviados electrónicamente y ofreciendo vista permanente a los registros del proceso.

Antes de la implantación del SUAP, las unidades judiciales y administrativas del TRT poseían cuatro sistemas distintos, sin comunicación entre sí, para hacer el acompañamiento procesal de los Juzgados (Varas) del Trabajo del Interior; capital y de la sede del Tribunal (área judicial y área administrativa).

Este programa estableció un trabajo estandarizado en los procedimientos operacionales de las Juntas (Varas), llevando a los jurisdicionados acceso a un ambiente integrado y estandarizado, permitiendo su utilización en cualquier lugar que se encuentren. Magistrados, partes y abogados pasaron a poder disponer de la situación de las acciones en tiempo real en el lugar donde se encontraran, teniendo acceso al contenido de sentencias, despachos y términos de acuerdos vía Internet.

En el año 2008, el Tribunal, con una medida inédita, instaló, en la ciudad de Santa Rita/PB, región metropolitana de la capital del Estado, los dos primeros juzgados (varas) integralmente electrónicos de la Justicia Laboral en el país.

En estos juzgados (varas) electrónicos, la petición inicial puede ser enviada electrónicamente, a través del portal de servicios del TRT13, como también físicamente. En este último caso, la digitalización de la pieza es realizada en el propio Juzgado (Vara), formalizando el proceso electrónico y devolviendo la petición impresa al abogado tras digita-

lizarla. En las peticiones enviadas por medios electrónicos, el sistema envía por *e-mail*, en el acto de la petición, un recibo provisorio y, cuando ya se ha registrado el proceso, se manda automáticamente el número del mismo y la fecha de la audiencia.

En el momento de la audiencia, la defensa puede ser recibida por el juez electrónicamente o físicamente, y es presentada a la parte contraria para que se manifieste. La audiencia ocurre normalmente. Las piezas físicas, después de digitalizadas e insertadas en el SUAP, son devueltas a las partes respectivas.

Las notificaciones, despachos, oficios y demás comunicados dirigidos a las partes son enviados electrónicamente, a partir del *Diario Electrónico de la Justicia Laboral*. Tales documentos son firmados electrónicamente por los jueces o funcionarios.

## 4.1. Problemas de soporte

A partir de la implementación del proceso digital en el Tribunal Regional del Trabajo de la 13.<sup>a</sup> Región, surgieron algunos obstáculos, especialmente, en lo que se refiere al acceso a las herramientas de alteración del SUAP, el sistema de *backup* y a la mecanización del sistema.

En los juzgados (varas) no hay suficiente personal para el mantenimiento del SUAP, pues el servidor, sistema principal, está ubicado en la sede del Tribunal, en João Pessoa, capital del Estado, y solamente el equipo de informática allí existente es capaz de promover cualquier resolución o mudanza.

Así, en la hipótesis de que haya problemas con el sistema, los funcionarios cuentan con el intitulado «llamado electrónico» —notificación electrónica enviada a la central de informática ubicada en João Pessoa con el fin de promover reparos en el sistema— siendo toda la comunicación realizada *on-line* a través de la emulación de terminales o técnicas similares.

Igualmente, por tratarse de un sistema complejo, pocos funcionarios responsables del mantenimiento del SUAP poseen acceso a las herramientas que alteran su estructura, dificultando la resolución de problemas.

Otro óbice encontrado en la Justicia Laboral es el sistema de *backup*, que funciona en una unidad de cinta (*library*), en que son grabados los datos

trabajados en el juzgado (vara), en el propio local donde esta funciona, siendo este procedimiento realizado una vez al día, por la noche, porque en el caso de que se realizara durante el día ocuparía el *link* de comunicación y perjudicaría el sistema, habiendo, en la sede del tribunal, en João Pessoa, una sala-cofre que almacena las informaciones de todos los Juzgados (Varas) de la 13.<sup>a</sup> Región.

En ese contexto, se percibe que el sistema de *backup* es precario e inseguro, puesto que sería recomendable, al menos, la realización de un *backup* cada dos horas, registrando la seguridad de las informaciones.

Los principales problemas del SUAP son de estructura (plataforma de desarrollo superada que genera dificultades en términos de agregar recursos) y de mecanización (el sistema no realiza acciones de modo automático, no consigue, por sí solo, manejar el proceso; el funcionario debe promover los actos que el procedimiento pida de forma mecánica).

## 5. Análisis de datos.

### Comparación del lapso temporal entre procesos de la Justicia del Fuero Común y de la Justicia Laboral de Paraíba

Con el designio de investigar las implicaciones y el impacto del proceso digital en el jurisdicionado, en lo que se refiere a la Justicia Laboral del estado de Paraíba, utilizando como paradigma la Justicia del Fuero Común Estatal, fue realizado el acopio de datos en visitas a la Justicia Común y a la Justicia del Trabajo del Estado de Paraíba, Brasil.

Para poder realizar una comparación, en virtud de la naturaleza esencialmente distinta de las dos esferas judiciales en análisis, fueron seleccionadas acciones con características semejantes, lo que fue posible hacer recorriendo los registros referentes a las Acciones de Reparación Civil, examinando las providencias procesales adoptadas y el respectivo tiempo para realizarlas. Con el conocimiento del lapso temporal recorrido entre cada acto practicado en las dos esferas judiciales, fue posible examinar objetivamente, aunque con las peculiaridades de la evaluación de un sistema complejo como el trámite de un hecho judicial, las diferencias

cuantitativas de transcurso de plazo entre un proceso digital y uno convencional, no-digital.

El examen de las Acciones de Reparación fue efectuado en un Juzgado (Vara) del Trabajo y un Juzgado (Vara) Civil de la Comarca de Campina Grande, Paraíba, Brasil. Para una comparación más equitativa, se optó por investigar dentro de un universo del uno por ciento de los hechos judiciales de cada Juzgado (Vara).

Para la realización del análisis de datos fueron creadas cuatro categorías:

1. Petición inicial – Sentencia
2. Petición inicial – Audiencia
3. Contestación – Sentencia
4. Audiencia – Sentencia

El resultado final de la evaluación demostró que los sistemas de proceso judicial electrónico son más ágiles, una vez que los números obtenidos revelan que en Acciones de Reparación Civil con trámite en la Justicia del Fuero Común Estadual, o sea, de forma convencional, no-electrónica, el promedio de transcurso de tiempo es bastante superior al promedio de tramitación procesal en la Justicia Laboral del Estado de Paraíba, donde el sistema de tramitación procesal se da de forma electrónica.

En la Justicia Laboral, el promedio de tiempo entre el ingreso de la acción y la pronunciación de la sentencia es de dos meses y tres días, mientras que en la Justicia del Fuero Común Estatal el mismo trámite tarda dos años y un mes para ser concluido. Se puede inferir que una Acción de Reparación Civil en la Justicia Común Estatal lleva casi doce veces más tiempo para que sea sentenciada, en comparación con el transcurso de tiempo en la Justicia Laboral.

En lo que se refiere a la realización de audiencia, en los Juzgados (Varas) del Trabajo, donde es adoptada la tramitación procesal electrónica, el jurisdiccional aguarda un promedio de un mes y siete días, mientras que en la justicia no-automatizada, la audiencia preliminar solo necesita un promedio de diez meses y catorce días después de la proposición de la demanda judicial.

En la Justicia Laboral, el primer paso para la formación del contradictorio, con la presentación de la contestación, generalmente se realiza en audiencia, de modo distinto a la Justicia del Fuero Común, donde tal acto procesal, en la mayoría de los casos, debe llevarse a cabo antes de

la audiencia preliminar. Aun en estas circunstancias, fue examinado el transcurso de tiempo entre la contestación y la pronunciación de la sentencia, que en la Justicia del Trabajo se realiza, por término medio, en un mes y seis días y en la Justicia del Fuero Común Estatal en un plazo de un año, nueve meses y veintiocho días.

Así, pues, tenemos que en veintisiete días, tras la realización de la audiencia, el proceso en la Justicia del Trabajo ya es sentenciado, mientras que la misma providencia dura un promedio de un año, siete meses y catorce días para ocurrir en la Justicia Común Estatal.

Se comprueba, de lo anterior, que procesos que se tramitan de forma electrónica tienen el tiempo entre los actos procesales significativamente reducidos en relación con los procesos que se tramitan en medio convencional, no-electrónico. La adopción de sistemas de información y tramitación procesal trae consigo significativos cambios, pues descentralizan la providencia, transfiriendo esta responsabilidad al abogado de la parte autora, interesada. Los intervalos de tiempo para la realización de audiencias, perfeccionamiento de la relación procesal, presentación de defensa, pronunciación de sentencia, e incluso realización de diligencias técnicas, como pericias, son sustancialmente menores en demandas judiciales que se tramitan de forma electrónica. Es más, en procesos convencionales en que son dictadas sentencias homologatorias (cuando hay acuerdo entre las partes) sin necesidad de realización de audiencia o en que es decretada la omisión de la parte —cuando la parte adversa ni siquiera presenta resistencia técnica— la relación procesal que se tramita electrónicamente resulta más ágil.

## 6. Conclusión

La investigación y el archivo de datos, a través de consultas en procesos de la Justicia Laboral y de la Justicia del Fuero Común Estatal de Paraíba, permiten reconocer que el realineamiento tecnológico del Poder Judicial es importante, una vez que los efectos positivos de la adopción del proceso electrónico se extienden desde el momento del inicio de la acción hasta el cumplimiento de la decisión, impactando, todavía, en este camino, en cuestiones como economía material, optimización de recursos humanos y organización del espacio físico, entre otras.

Es necesario resaltar que herramientas de proceso judicial electrónico, a pesar de que demuestren que la tramitación procesal ocurre en un lapso

temporal menor, no sostienen como única característica la prestación jurisdiccional más ágil. Queda reflejado esto, también, directamente en la propia organización interna de los órganos judiciales y en las prácticas de los abogados y partes, a ejemplo del peticionamiento y consulta procesal, a partir de la red mundial de computadoras.

El procesamiento electrónico en las demandas judiciales tiene como resultado significativo la reducción del tiempo en lo que respecta al trayecto que va desde el ingreso de la demanda hasta la decisión final, una vez que actos ocurridos durante todo el trámite procesal tienen su lapso temporal disminuido. Además, algunos actos como el protocolo de la petición inicial y la distribución ocurren de forma simultánea en el proceso electrónico. Otros actos, como la reunión de documentos, simplemente se realizan en el momento en que el abogado realiza el protocolo correspondiente que, en el proceso convencional, se efectúa en dos momentos: protocolo y posterior reunión de los registros físicos.

En contrapartida, este trabajo ha permitido detectar que la experiencia ofrece también fallos y vacíos, como problemas de soporte técnico de difícil resolución, que muchas veces perjudican el curso de la tramitación electrónica del proceso, y que todavía se presentan como obstáculos que deben ser superados en el camino de una prestación jurisdiccional que ofrezca el mejor acceso a la justicia.

## Bibliografía

- ALMEIDA FILHO, y ARAÚJO, J. C. de, *Processo eletrônico e teoria geral do processo eletrônico, a informatização judicial no Brasil*, Forense, Río de Janeiro, 2010.
- Brasil*. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, Senado, 2011.
- Brasil*. Lei 8 245/91. Dispõe sobre a locação dos imóveis urbanos e os procedimentos a elas pertinentes. [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L8245.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8245.htm) (17/04/2011).
- Brasil*. Lei 11 419/06. Dispõe sobre a informatização do processo judicial; altera a Lei n.º 5869, de 11 de janeiro de 1973. Código de Processo Civil; e dá outras providências. [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2006/lei/11419.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/11419.htm) (11/03/2011).

*Conselho Nacional de Justiça. Sobre o CNJ*, <http://www.cnj.jus.br/sobre-o-cnj>.

*Revista do Tribunal Regional do Trabalho 13.<sup>a</sup> Região*, v. 16, n.º 1, João Pessoa: TRT 13.<sup>a</sup> Região, 2009.

*TRT 13. Tribunal Regional do Trabalho 13.<sup>a</sup> Região, Paraíba Processo Eletrônico*, [http://www.trt13.jus.br/arquivos/processo\\_eletronico/processo\\_eletronico\\_historico.pdf](http://www.trt13.jus.br/arquivos/processo_eletronico/processo_eletronico_historico.pdf).

# LA PRUEBA ELECTRÓNICA: IMPORTANCIA, PROBLEMÁTICA PROCESAL Y RECONOCIMIENTO JURISPRUDENCIAL DE LA PRUEBA CAPITAL DEL SIGLO XXI

Federico Bueno de Mata\*

**RESUMEN.** El estudio se centra en el análisis de la figura de la prueba electrónica en el marco de una Administración de Justicia digitalizada. Para ello, se abordan las lagunas jurídicas y vacíos legales que la figura plantea y se destaca su relevancia en los distintos órdenes jurisdiccionales. Al mismo tiempo, se da una clasificación de este tipo de evidencias y se resuelve la problemática procesal que esta figura plantea.

**PALABRAS CLAVE.** 1. Prueba; 2. Electrónica; 3. Importancia; 4. Jurisprudencial; 5. E- Justicia.

**ABSTRACT.** The study focuses on the analysis of electronic evidence contained within a digitized Justice Administration. To this end, address the loopholes that the figure presents and highlights their relevance in different jurisdictional areas.

---

\* Personal investigador en formación. Área de Derecho Procesal. USAL, febuma@usal.es.

At the same time there is a classification of this type of evidence and focus on resolving the procedural issues raised by this figure.

KEYWORDS. 1. Evidence; 2. Electronic; 3. Importance; 4. Jurisprudential; 5. E-Justice.

## 1. Hacia un concepto de prueba: la prueba electrónica

Nos encontramos en un mundo cada día un poco más globalizado en el que la revolución tecnológica llega a todos los sectores sociales, incluido al judicial. La sociedad en la que nos encontramos concede a las TIC el poder de convertirse en los nuevos motores del desarrollo y del progreso de nuestro sistema judicial, llevándonos, de esta manera, hacia una nueva forma de entender la justicia.

De esta forma, todas las legislaciones del mundo intentan incluir las TIC a la hora de administrar justicia, para lograr así una justicia más accesible, transparente, ágil y eficiente.

Sin ir más lejos, para lograr estas ansiadas características, en marzo de 2011 se aprueba el Proyecto de Ley reguladora del uso de las tecnologías de la información y la comunicación en la Administración de justicia;<sup>1</sup> con lo que se intenta establecer un marco estable y vinculante de colaboración, cooperación y coordinación entre las distintas administraciones con competencia en materia de justicia en el territorio español.

Con este proyecto de ley, ya aprobado por el Consejo de Ministros, la justicia se vuelve electrónica; se logra así que las nuevas tecnologías invadan toda la parte de gestión y tramitación del proceso. Esta informatización también afecta de forma indirecta a todas las fases del procedimiento, incluida la fase probatoria, ya que se abandonan aquí también los obsoletos legajos en formato papel para aportar las pruebas mediante trámites electrónicos. Un marco que hace propicio la inserción en el mismo de

---

<sup>1</sup> El texto se encuentra disponible en: [www.mjusticia.es/cs/Satellite/129234293002](http://www.mjusticia.es/cs/Satellite/129234293002) (Fecha de consulta: 20 de abril de 2011).

las pruebas creadas o vinculadas por y con la informática, llevándonos a hablar de un nuevo concepto de prueba: la prueba electrónica.

Estamos ante una figura a la que el legislador ha mirado con recelo durante muchos años, como si no quisiera afrontar la nueva realidad tecnológica ante la que nos encontramos, tomando como una prueba futurista a una figura que tenemos que ver como cotidiana.<sup>2</sup>

En el día de redacción de este artículo, aun existiendo un marco propicio para su reconocimiento autónomo, no existe una norma con rango legal que nos ofrezca un concepto de prueba electrónica. Para obtener una definición de esta figura más o menos acertada y coherente nos tenemos que remontar casi diez años atrás, a una Decisión incluida en el programa marco AGIS de la Dirección General de Justicia de la Comisión Europea,<sup>3</sup> que la define como «la información obtenida a partir de un dispositivo electrónico o medio digital el cual sirve para adquirir convencimiento de la certeza de un hecho».

En concordancia con lo anterior, vemos cómo tampoco existe unanimidad en cuanto a la terminología empleada para referirnos a este tipo de prueba; encontrándonos términos como «prueba digital», «prueba informática», o la usada en este estudio, «prueba electrónica». Nos decantamos por el uso de este término por englobar la materia desde un punto de vista adecuado, ni demasiado específico ni demasiado amplio, ni demasiado técnico ni demasiado usual.

No existe una regulación específica para la prueba electrónica, aunque sí múltiples referencias legislativas hacia figuras como el documento electrónico o la firma electrónica, pero la prueba electrónica engloba muchos más aspectos y clases.<sup>4</sup>

Aún así la prueba a día de hoy, a la espera de una regulación concreta se puede encuadrar mediante la analogía, según los medios de prueba legis-

---

2 Hilber Martín, R., *From industrial economics to digital economics*, CEPAL, United Nations Publication, Santiago de Chile, 2001, p. 103, y apuntada en el XIII Congreso de Derecho e Informática FIADI, noviembre, 2009, Lima.

3 Decisión 2002/630/JAI del Consejo, de 22 de julio de 2002, relativa a la cooperación policial y judicial en materia penal (AGIS), Diario Oficial L 203, de 1 de agosto de 2002.

4 Illán Fernández, J., *La prueba electrónica, eficacia y valoración en el proceso civil*, Aranzadi, 2009, p. 201.

lados en los apartados 2.º y 3.º del art. 299 LECiv y en los artículos 382 y 384 del mismo código. A pesar de esto, sería conveniente y necesaria una regulación concreta para zanjar disputas en cuanto a la terminología empleada al referirnos a esta prueba; puesto que todo esto nos lleva a una situación legal llena de lagunas jurídicas y vacíos legales que poco a poco van siendo colmadas gracias a la doctrina y a un desarrollo jurisprudencial cada vez mayor, aunque muchas veces vago, ambiguo y contradictorio.

Quitando estos atisbos legislativos, vemos cómo el legislador no se ha pronunciado con respecto a numerosas características de esta figura tales como el concepto, la naturaleza, el procedimiento probatorio específico que debería seguir o los tipos de prueba que abarcaría esta figura, por lo que, debido a esta dejadez, olvido o parsimonia del legislador, se hace capital un estudio doctrinal y jurisprudencial para ver cómo, tanto expertos en la materia como jueces, otorgan a esta figura el reconocimiento y la importancia que realmente tiene.

Por todas las razones anteriormente expuestas, la presente comunicación delimitará su campo de estudio a analizar el papel importantísimo que la figura de la prueba electrónica tiene en los distintos órdenes jurisdiccionales y ver cómo estas cuestiones de capital importancia llegan a diario a las más altas instancias de los tribunales de España. A continuación, daremos una clasificación tipológica de esta figura, para acabar cerrando con referencias a los tipos concretos de prueba electrónica existentes en la actualidad y viendo la problemática procesal que plantean, apoyándonos para ello en su reconocimiento jurisprudencial con sentencias relevantes y actuales.

## 2. La importancia de la prueba electrónica en los distintos órdenes jurisdiccionales

### 2.1. Orden jurisdiccional civil: el fenómeno de la contratación electrónica

En el orden jurisdiccional civil la prueba electrónica cobra su sentido en el ámbito obligacional y contractual. Ya no contratamos servicios únicamente acudiendo a establecimientos o franquicias en sedes físicas; muchas empresas ofrecen los mismos servicios a través de portales en Internet; de esta forma contratamos a través de la red servicios propia-

mente virtuales como conexiones a Internet, compras de nombre de dominio, adquirimos artículos en subastas electrónicas, etc.

Una realidad comprendida por el legislador desde hace ya casi diez años, regulando la misma en la Ley 34/2002 de 11 de julio, de servicios de la sociedad de la información y de comercio electrónico, donde existe una referencia específica hacia los contratos electrónicos. La aplicación de la misma se dirige a los prestadores de servicios de la sociedad de la información establecidos en España y a los servicios prestados por ellos, así como a empresas domiciliadas en otro Estado que ofrezcan sus servicios a través de un establecimiento permanente situado en España.

De esta forma existen litigios entre empresas en las que la aportación como prueba de la página web del portal donde se efectuó la compra y las facturas *on-line* que se emitieron a través de Internet son fundamentales a la hora de verificar dichas transacciones; así podemos ver cómo una sentencia dictada en 2010 por la AP Sevilla<sup>5</sup> resuelve el caso en el que El Corte Inglés, habiendo ofertado a través de su página web la venta de ordenadores por un precio muy bajo en un momento preciso debido a un error, recibe una aceptación de compra por otra empresa adquiriendo una gran cantidad de los ordenadores ofertados. En este caso se considera válido el contrato realizado por la aceptación del mismo a través de las herramientas de dicha web y aportando dichas pruebas electrónicas en juicio; y debido también a las características propias de los contratos electrónicos, en concreto como bien dice la sentencia «en el caso de contratos electrónicos, hay consentimiento desde que se manifiesta la aceptación (art. 1262 del Código Civil, inciso final), criterio este que difiere del previsto en el párrafo anterior para los contratos a distancia no celebrados en forma electrónica, en los que el criterio para considerar prestado el consentimiento es el del conocimiento de la aceptación, bien porque tal conocimiento sea efectivo, bien porque habiéndose remitido la aceptación no pueda el oferente ignorarla sin faltar a la buena fe».

Estamos hablando del fenómeno del «comercio electrónico», es decir, de todas aquellas operaciones de índole comercial que se desarrollan por medios electrónicos o informáticos, entre las empresas, o entre estas

---

5 AP Sevilla Sec. 6.ª, de 17 de septiembre de 2010 FD 2.º

y sus clientes.<sup>6</sup> Concretamente, los contratos electrónicos son compras realizadas sin presencia física simultánea del comprador y del vendedor, debido a que los dos manifiestan su deseo de contratar por medios electrónicos.<sup>7</sup> Todo esto viene facilitado por la comodidad, la sencillez y la existencia de mejores precios en Internet para lo que generaliza que mucha gente joven contrate servicios a través de la red.

Como cualquier actividad de esta índole también se topa con cuestiones de tipo mercantil y empresarial, afectando por tanto a cuestiones de competencia o de publicidad, las cuales muchas veces se deben probar mediante la aportación y el análisis de determinados documentos electrónicos.

Así en temas de publicidad podemos ver también casos como el resuelto por la AP de Pontevedra<sup>8</sup> en el año 2009, donde la aportación y el análisis de la web que publicitaba un servicio dictaminan que «se considera un caso de publicidad engañosa porque se ocultan datos fundamentales del servicio publicitado que inducen a error al consumidor a la hora de elegir el producto», haciendo que sea la propia web la que tenga que subsanar este error acordándose en la sentencia que «deberá publicarse en la página web, desde la cual se abra otra ventana del navegador de Internet en la que aparezca publicada la sentencia, durante 30 días».

Así mismo también se dan casos de competencia desleal a los que tienen que hacer frente los tribunales, en este caso, la AP de Sevilla,<sup>9</sup> en una sentencia de 2010, tuvo que proceder a un cotejo y análisis de dos páginas webs para acabar concluyendo que «incluir en una página web la descripción de un producto similar o idéntica a la de otro portal de Internet no es un acto de competencia desleal».

Por tanto los elementos de prueba que sirven para demostrar la celebración de un contrato electrónico son pruebas electrónicas destinadas a acreditar la existencia y el contenido del mismo. El primordial sería un documento electrónico firmado electrónicamente por las partes acreditativo de la celebración del contrato, aunque también se podrían dar otras

---

6 Véase [http://www.adigital.org/comercio\\_electronico.html](http://www.adigital.org/comercio_electronico.html) (fecha de consulta: 11 de abril de 2011).

7 Rincón Cárdenas, E., *Introducción jurídica al comercio electrónico*, Bogotá, 2002, p. 20 y ss.

8 AP Pontevedra, Sec. 1.ª, 5-11-2009, n.º 638/2009 de 18 diciembre JUR 2010\75843.

9 AP Sevilla Sec. 5.ª, 1-6-2010.

series de pruebas electrónicas, como los comprobantes de pago electrónicos, la página web de la oferta concreta para poder comprobar lugar, hora, fecha, condiciones concretas del billete u oferta contratada, etc., o los *links* que redirigieran a la oferta publicitaria completa. Pruebas todas ellas que debería aportarse en este caso como prueba documental en caso de juicio en soporte electrónico, o en versión virtual con acta notarial.

## 2.2. Orden jurisdiccional penal: la lucha contra el cibercrimen

A pesar de las ventajas ofrecidas por las TIC, mucha gente ha encontrado en ellas un conducto novedoso y eficaz para la comisión de numerosas conductas delictivas, aprovechándose de la poca legislación que hay al respecto debido a su incipiente y continua transformación y a la falta de conocimientos técnicos del legislador, lo que le imposibilita ver el alcance real de los «delitos tecnológicos».

De esta forma, la red de redes se convierte muchas veces en una amenaza para muchos de nuestros bienes jurídicos. Las acciones delictivas saltan del terreno físico al virtual, constituyendo así los denominados «delitos informáticos», ilícitos penales que plantean situaciones controvertidas en su configuración tipológica, autoría y persecución.

En el orden jurisdiccional penal vemos cómo la prueba electrónica es, en la gran mayoría de casos en los que se juzgan estos delitos, el único material probatorio encargado de demostrar conductas criminales que se producen a través de Internet, lo que le otorga una fuerza probatoria única con respecto a estas conductas ciberdelictuales.

En estos casos gracias a una prueba electrónica sólida, útil y fiable podemos pasar a probar esta serie de *ciberdelitos*. Un ciberdelito es una actividad delictiva o abusiva relacionada con los ordenadores y las redes de comunicaciones, bien porque se utilice el ordenador como herramienta del delito, bien porque sea el sistema informático, o sus datos, el objetivo del mismo.<sup>10</sup>

En España se tiene ya amplia conciencia de lo grave que es esta forma de delinquir<sup>11</sup> y, por ello, en la enésima reforma del Código Penal espa-

---

10 Mitchson, N. y Urry, R., «Delitos y abusos en el comercio electrónico», en *The IPTS Report*, 2001, 57, pp. 19-24.

11 Según el Consejo de Ministros, esta reforma, que entró en vigor en diciembre de 2010, pretende dar respuesta penal ante «nuevas formas de criminalidad, como las

ñol que entró en vigor en diciembre de 2010, se tipifican ya muchos de estos delitos hasta con penas de cárcel, haciendo especial referencia a conductas realizadas por los *hackers* como *hacer inaccesibles datos o programas informáticos que obstaculizan servicios públicos a los ciudadanos, y a ciberdelitos encaminados a dañar a menores de edad*.

Podemos observar cómo muchas veces lo que se hace es transformar delitos realizados normalmente en el espacio físico, en delitos que lesionan bienes jurídicos en el espacio virtual. Existen así, por un lado, figuras típicas delictivas convencionales que han empezado a ayudarse de las TIC para ser cometidas, es decir, se utiliza la informática como un medio de comisión específico para lograr cometer un delito. Dichas conductas deben ser acreditadas mediante pruebas electrónicas y urge, por tanto, la necesidad de reformas legislativas constantes para que no existan vacíos legales al respecto. A estos delitos tradicionales, pero afectados por las nuevas tecnologías los podemos llamar delitos tradicionales o como defienden en Sudamérica, «delitos computacionales» para distinguirlos de los «delitos informáticos», que serían aquellos que tienen su origen en la informática y que atacan bienes jurídicos ligados exclusivamente a la informática, como puede ser el ya mencionado *hacking* de webs.

Estos dos grupos formarían por tanto los ciberdelitos, formas de delinquir en pleno auge donde vemos que la prueba electrónica juega un papel fundamental ya que sería el único medio para poder probar delitos como el *phishing* o estafa electrónica, el *hacking* o boicot de webs mediante troyanos o gusanos; el *spam* o envío abusivo de correos electrónicos como medio de generar problemas en webs oficiales del Estado o toda una serie de conductas delictivas llevadas a cabo dentro de las redes sociales, foros o chats, como pueden ser el *grooming*, *cyberbulling* o el *stalking* o suplantación de perfil.<sup>12</sup>

---

derivadas de las nuevas tecnologías», entre otros objetivos, como el de someterse a las «obligaciones internacionales que España tiene contraídas, y más específicamente en el ámbito de la armonización jurídica europea, que exigen adaptaciones de nuestras normas penales». En este caso concreto se inscribe, entre otros, la tipificación penal de los delitos informáticos.

12 Tapia Hernández, E., «El *Cyberbulling*: ¿consecuencia de las libertades de Internet?», ponencia defendida en el XIII Congreso Iberoamericano de Derecho Informático en Lima, Perú, noviembre de 2009.

Si dejamos nombres técnicos y anglicismos a un lado, vemos cómo estos comportamientos serían, por ejemplo, el comportamiento del *cracker*<sup>13</sup> que difunde un virus en la red o el autor de un correo amenazante; el que emplea los datos de otro para contratar servicios en la red o el narco traficante que anota los detalles de las transacciones en un documento electrónico en su ordenador portátil creando datos digitales y dejando un rastro virtual que informa de la comisión de un hecho punible.<sup>14</sup>

En este sentido podemos encontrar jurisprudencia de todas estas prácticas, como la de la AP de Burgos<sup>15</sup> en el año 2007, en el que vemos que, para acusar a alguien de estafa informática, es fundamental valorar el informe técnico forense y postanálisis del equipo jurídico de la víctima. También en la sentencia de la AP de Barcelona<sup>16</sup> en 2009 sobre el análisis forense de páginas web que facilitan *links* a otras páginas, para ver si constituyen o no un delito contra la propiedad intelectual.

Otras sentencias como las de las AAPP de Ávila,<sup>17</sup> Badajoz<sup>18</sup> y Alicante,<sup>19</sup> todas del año 2010, analizan determinados nombres de dominio para

---

13 Es cualquier persona que viola la seguridad de un sistema informático de forma similar a como lo haría un *hacker*, solo que, a diferencia de este último, el *cracker* realiza la intrusión con fines de beneficio personal o para hacer daño.

14 González Cuéllar-Serrano, N., *Prueba y proceso penal*, Tirant le Blanch, 2008, p. 3.

15 AP Burgos, Sec. 1.ª, 14-12-2007.

16 AP Barcelona, Sec. 3.ª, 11-11-2009. Proseguirán los trámites del procedimiento abreviado al tratarse de una web que facilitaba enlaces para el intercambio de juegos mediante plataformas p2p. Estudio de la existencia de indicios de la comisión del delito contra la propiedad intelectual de las páginas web que facilitan enlaces para la descarga de obras sin consentimiento de sus titulares.

17 AP Ávila, Sec. 1.ª, 30-11-2010: «Si a lo largo del procedimiento el acusado reconoce haber utilizado los pseudónimos de *Chipirón* y *Chispas* en la página web y el juez se basa en ello para imputarle el delito, no se vulnera la presunción de inocencia. Insertar en una web expresiones como *ladrón* o *sinvergüenza* lesiona la dignidad de otra persona, menoscabando su fama o atentando contra su propia estimación, siendo constitutivo del delito de injurias».

18 AP Badajoz, Mérida, Sec. 3.ª, 17-9-2010: «Los insultos contra el político publicados en una página web atentan contra el derecho al honor, puesto que no se trata de meras críticas protegidas por la libertad de expresión en referencia a las elecciones municipales. Al poner a disposición de los usuarios la página de Internet para expresar sugerencias, se entiende que los prestadores de servicios controlaban dichos mensajes, debiendo haber retirado los comentarios insultantes».

19 AP Alicante, Sec. 3.ª, 12-4-2010: «La inserción en páginas web de anuncios ofreciendo contactos sexuales utilizando el nombre y teléfono de la denunciante, supone una falta de injurias».

atribuir la autoría de determinadas injurias y calumnias escritas en esos sitios web, faltando el respeto mediante insultos o imputando comisiones de diferentes delitos.

Por todo ello, llegamos a la conclusión de que a esta nueva ola delictiva provocada por la revolución tecnológica solo se le puede hacer frente gracias a la existencia de la figura de la prueba electrónica.

### 2.3. Orden jurisdiccional social: el uso de las nuevas tecnologías en horario laboral

Las nuevas tecnologías se tornan fundamentales a la hora de realizar muchos trabajos, esto se traduce en un gran porcentaje de profesionales que deben estar conectados a ordenadores durante gran parte de su jornada laboral. Las TIC en estos casos se convierten en un arma de doble filo, debido a que en la mayoría de los casos las empresas no disponen de una *intranet*<sup>20</sup> y tienen que estar obligatoriamente conectados a Internet para llevar a cabo funciones laborales.

Internet, al ser una red pública, permite utilidades infinitas, muchas más que las propias del puesto de trabajo, lo que puede llegar a hacer caer en la tentación a muchos trabajadores de realizar un uso personal de la red, lo que iría en contra de sus obligaciones laborales.

Por ello se trata de demostrar aquí, mediante pruebas electrónicas, el uso indebido del correo electrónico o de recursos tecnológicos durante la jornada laboral, siempre y cuando sean contrarios al código de conducta de la empresa contratante sobre el uso de sistemas informáticos. Lo conflictivo aquí en muchos casos es la distinción entre el uso puntual, socialmente aceptado, salvo prohibición legal expresa, y el uso abusivo, jurídicamente reprochable y que puede incluso justificar la sanción de despido laboral.<sup>21</sup>

Múltiples sentencias recogen casos de este tipo en los que las pruebas electrónicas son fundamentales a la hora de decidir sobre el caso. En este

---

20 Se entiende por *intranet* una red cerrada de comunicaciones electrónicas.

21 Abel Lluch, X. y Picó y Junoy, J., *La prueba electrónica*, Bosch, Barcelona, 2011, p. 233 y ss.

sentido, podemos ver una sentencia del TsJ de Madrid<sup>22</sup> del año 2009 en el que la empresa realiza una investigación acerca del uso indebido del correo electrónico por parte de una empleada en el que gracias a una pericial informática se pudo ver cómo reenviaba correos a direcciones externas de la empresa donde trabajaba, por lo que se aceptaba el uso indebido del *e-mail* corporativo como causa de despido, al ir en contra de lo que dictaba al empresa. Todo ello viene fundamentado en que «esta actitud suya consistente en reenviar correos desde su cuenta del Colegio a cuentas externas ajenas, conteniendo documentación confidencial y sensible es una clara trasgresión de la buena fe contractual».

Otro caso de despido procedente por las mismas causas la podemos encontrar en una sentencia del TsJ de Castilla y León,<sup>23</sup> en el que se argumenta que cuando se usa el *e-mail* para fines personales se produce una «violación consciente de los deberes de fidelidad del trabajador frente al empresario cuando se utiliza el ordenador de la empresa para fines particulares y no para fines laborales, lo que se traduce en una conducta atentatoria a la buena fe contractual».

Por todo ello, las pruebas periciales electrónicas de los ordenadores desde donde se realizan estas prácticas son la prueba clave para poder comprobar el uso que hacen los empleados de Internet durante su jornada laboral.

#### 2.4. Orden jurisdiccional administrativo: las relaciones a través de Internet de los ciudadanos y la Administración, protección de datos

La exigencia de obtener transparencia y seguridad en el uso del comercio electrónico y en las relaciones de los ciudadanos con la Administración ha propiciado numerosos conflictos en el orden jurisdiccional contencioso-administrativo.

---

<sup>22</sup> Tribunal Superior de Justicia de Madrid, Sala de lo Social, Sección 1.ª, Sentencia de 17 de julio de 2009, rec. 2831/2009.

<sup>23</sup> Tribunal Superior de Justicia de Castilla y León de Burgos, Sala de lo Social, Sentencia de 2 de jul. de 2003, rec. 642.

La Administración de Justicia se ha ayudado de recursos tecnológicos para estar en contacto permanente con los ciudadanos a través de recursos tecnológicos que constituyen una ventana de comunicación instantánea y aparentemente segura. El gran problema aquí es que, con la gran cantidad de datos suministrados a diario y la pobre interoperabilidad que existe aún entre las distintas administraciones, nuestros datos muchas veces no son tratados de la manera más correcta, trayendo de cabeza a la Agencia Estatal de Protección de Datos. Todas estas relaciones sobre presuntas negligencias<sup>24</sup> a la hora de proteger los datos de los administrados como la acreditación de realización de determinados actos administrativos por medios electrónicos, se prueban por medio de evidencias electrónicas basadas, en el cotejo de bases de datos virtuales, notificaciones electrónicas, etc.

Si a esto le sumamos que estas acciones vienen amparadas por la ya citada Ley 34/2002, en la que su art. 43.3 establece que: «La potestad sancionadora regulada en esta Ley se ejercerá de conformidad con lo establecido al respecto en la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, y en sus normas de desarrollo» ; vemos cómo este orden jurisdiccional es el encargado de decidir sobre estos casos, y que necesariamente se debe apoyar en la valoración de pruebas electrónicas para acreditar que realmente se han realizado esos actos administrativos electrónicos o que nuestros datos como administrados son escrupulosamente tratados, con completa seguridad y confidencialidad.

En este sentido, hemos podido ver reciente jurisprudencia entre la que destacan numerosas sentencias por faltas y sanciones administrativas por la no protección de datos. En una sentencia de 2011 de la Sala de lo Contencioso de la AN<sup>25</sup> se interpone una sanción a una asociación antiabortista por tratar los datos del denunciante para remitir un comunicado antiabortista a su dirección de correo electrónico, sin que haya acredi-

---

24 Torres López, M., «El documento electrónico en las relaciones jurídico-Administrativas: Especial referencia a los actos de comunicación», *Revista Vasca de Administración Pública*, 1999, p. 55.

25 Audiencia Nacional, Sala de lo Contencioso-administrativo, Sección 1.ª, Sentencia de 15 de ene. de 2011, rec. 297/2010.

tado su consentimiento; puesto que la dirección de correo electrónico de la que es titular una persona física constituye una información que le concierne, que le afecta y que forma parte del ámbito de su privacidad protegido por la Ley.

### 3. Clasificación de las pruebas electrónicas

En primer lugar, defendemos un concepto amplio de prueba electrónica fundamentado en el avance constante y vertiginoso de las nuevas tecnologías; por lo que sería una contradicción por nuestra parte realizar una lista tasada de pruebas y por ello nos decantamos por establecer un sistema de *numerus apertus* basado en categorías de pruebas electrónicas y no en figuras concretas. Nos inclinamos así por clasificar los diferentes tipos de pruebas electrónicas en apartados abiertos, desmarcándonos de otras clasificaciones hechas por especialistas en la materia, las cuales no compartimos para evitar que queden rápidamente desfasadas.<sup>26</sup>

De esta forma, optamos por hacer un planteamiento novedoso y autónomo, desmarcándonos de lo repetido por la doctrina que se ha pronunciado al respecto, y distinguimos cuatro bloques<sup>27</sup> de pruebas influenciadas por las TIC; en cada uno de ellos ofreceremos ejemplo de algún tipo de prueba que se encuadre en cada categoría para una mejor comprensión, pero siempre dejando la puerta abierta a nuevos medios probatorios aún por descubrir, por lo que estaríamos hablando siempre de «compartimentos abiertos».

En un primer bloque encontraríamos las pruebas electrónicas creadas directamente a través de la informática, es decir, todas aquellas informaciones que no dispondrían de un formato físico, o que originariamente

---

26 Véase De Urbano Castrillo, E. y Magro Servert, V., *La prueba tecnológica en la LECiv*, donde se establece una lista de medios de prueba tecnológicos entre los que aparece, por ejemplo, el casete o el disquete, ya desfasados; o el fax que, a nuestro juicio, consideramos como prueba documental; Valencia, Madrid, 2003, pp. 47 a 72.

27 Años más tarde, De Urbano Castrillo modifica su opinión para decantarse por esta postura de bloques en vez de una lista tasada, se puede ver en: *La valoración de la prueba electrónica*, Tirant lo Blanch, Valencia, 2009, p. 48.

nacen de la informática y pueden ser pasadas a un formato físico. Nos estaríamos refiriendo aquí, sobre todo, a correos electrónicos, archivos informáticos, *cookies*, sitios de rastreo de historial informático, webs. En definitiva, a documentos electrónicos; medios de prueba de los que mucho se ha hablado y escrito ya, pero que siguen planteando serios interrogantes a la hora de su incorporación al proceso en determinados casos.

En una segunda categoría nos encontraríamos con las pruebas electrónicas que proceden de medios de reproducción o archivo electrónicos, vídeos o fotografía digital; sería ese grupo que se mueve entre los artículos 382 y 384 LECiv, que si bien se presentan como medios de reproducción de palabras, sonido o imagen encuadrables en el primer tipo, son, a su vez, instrumentos de archivo incorporados con una tecnología informática que podrían contenerse en el segundo tipo.

En un tercer grupo, desmarcándonos de la mayoría de la doctrina, tenemos las pruebas electrónicas que se presentan mediante un *hardware* propiamente informático y que deben ser encuadrados aquí por tener una naturaleza propiamente electrónica. Serían, por tanto, aparatos informáticos que contienen en su interior una información basada en metadatos que se pueden transformar en medio de prueba. Nos referimos aquí a instrumentos desde una CPU a un disco duro externo o un *pendrive* o cualquier dispositivo instalable por medio de una conexión USB. Aunque realmente, como dicen muchos autores, esto es el soporte y no debemos confundirlo con la prueba en sí que serían los datos que están dentro, podemos observar cómo en casos específicos tendrían validez como prueba en sí, incorporándose al procedimiento electrónico como pruebas de reconocimiento judicial.

Si pensamos, por ejemplo, en creadores de *hardware* para la comisión de delitos, tendríamos que analizar, por tanto, lo que se llama el *firmware*<sup>28</sup> del aparato, como en los casos en los que se encuentran copadoras de

---

28 Al estar integrado en la electrónica del dispositivo es en parte *hardware*, pero también es *software*, ya que proporciona lógica y se dispone en algún tipo de lenguaje de programación. Funcionalmente, el *firmware* es el intermediario (interfaz) entre las órdenes externas que recibe el dispositivo y su electrónica, ya que es el encargado de controlar a esta última para ejecutar correctamente dichas órdenes externas.

CD o DVD a gran escala fabricadas específicamente para la ocasión, o si pensamos en el futuro, puede que los *hardwares* tengan una naturaleza propia por sí sola que nos obligue a analizarlos como prueba electrónica autónoma; estamos especulando sobre cuestiones de robótica e inteligencia artificial, figuras que solo se podrían encuadrar como pruebas electrónicas dentro de este grupo.

Además de estos tres grupos, existiría un cuarto bloque autónomo del resto, según se mire, pues serían una serie de pruebas mixtas en las que las pruebas tradicionales o clásicas entrarían en contacto o se fusionarían con las nuevas tecnologías de la información, con lo que nos encontraríamos ante un nuevo tipo de pruebas mutadas y que originaría una necesidad de ser consideradas como bloque individualizado o autónomo con respecto al resto.

Nos referimos aquí, sobre todo, a la prueba pericial, que con los avances tecnológicos pasa a revestir una nueva forma gracias a la informática para pasar a considerarse como *prueba pericial informática*, que es la prueba destinada a examinar y valorar los tres bloques probatorios anteriormente citados y que necesita de profesionales especialmente capacitados para proceder a la pericia sobre documentos electrónicos.

Por todo ello vemos que no se podría hacer una tabla tasada de pruebas, ya que las nuevas tecnologías pueden generar una cantidad ilimitada de nuevos medios probatorios o actualizar los ya existentes, puesto que no sabemos los que se van a descubrir de aquí en una década o si se va a crear una legislación específica que tase numéricamente dichos medios probatorios.

#### 4. Las pruebas electrónicas más relevantes en la actualidad: reconocimiento jurisprudencial y problemática procesal que suscitan

Normalmente la mayoría de la doctrina abarca la figura del documento electrónico como la prueba de este tipo más tratada, incluso llevándonos al equívoco de considerar al documento electrónico como sinónimo de prueba electrónica, cuando realmente no deja de ser una mera modalidad.

Para innovar y enfocar el tema desde un punto de vista más original, analizamos a continuación tres de las pruebas electrónicas más destacadas en la actualidad: el correo electrónico, los SMS y los sistemas de videoconferencia aplicados a las pruebas testificales; veremos su reconocimiento por la jurisprudencia y acabaremos estudiando la problemática procesal que cada una de estas figuras plantea.

#### 4.1. El correo electrónico

Si se paran a pensar a lo mejor no recuerdan la última vez que abrieron su buzón y encontraron una carta de algún amigo o familiar. Las felicitaciones de cumpleaños, postales navideñas o cartas de amor entre las personas físicas se encuentran en peligro de extinción. El *e-mail* como forma de comunicación está desbancando al soporte papel y es una realidad plenamente aceptada por toda la sociedad.

Si analizamos la figura del *e-mail*, desde el punto de vista probatorio, vemos cómo este cobra importancia como prueba electrónica en los órdenes jurisdiccionales penal y social.

La problemática procesal que plantea esta figura es triple, por un lado los problemas de competencia territorial, en segundo lugar el fenómeno de la interceptación de esta figura y por otro los problemas de autoría y recepción.<sup>29</sup>

En el orden jurisdiccional penal las infracciones penales producidas a través de un *e-mail* plantean la situación de que, en muchas ocasiones, entre el lugar en el que el sujeto ejecuta el comando que activa el programa y el lugar en el que se produce la ofensa al bien jurídico exista una notable distancia geográfica. Internet hace posible un anonimato, e incluso posibilita que el resultado ofensivo al bien jurídico no se produzca en un único lugar.<sup>30</sup> De hecho, es consustancial al correo electrónico la producción de efectos en todos aquellos lugares a los que haya alcanzado

---

29 Bueno de Mata, F., «La interceptación de los *e-mails*», *Revista Justicia*, 2009, p. 5 y ss.

30 Marchena Gómez, M., *Dimensión jurídico-penal del correo electrónico*, ob. cit., p. 15 y ss.

el mensaje telemático. Entonces, con carácter previo a la solución acerca de qué órgano judicial ha de asumir el conocimiento de un determinado asunto resulta obligado ver si el hecho debe entenderse ejecutado o no en los límites de la jurisdicción española.

La Sala Segunda del Tribunal Supremo, en su Acuerdo de pleno no jurisdiccional,<sup>31</sup> Sala General, fechado el día 3 de marzo de 2005, proclamó que «el delito se comete en todas las jurisdicciones en las que se haya realizado algún elemento del tipo. En consecuencia, el Juez de cualquiera de ellas que primero haya iniciado las actuaciones procesales será en principio competente para la instrucción de la causa». La solución propugnada permite optar por el doble criterio de ubicuidad, entre el lugar de ejecución y el lugar de resultado.

También se plantean problemas en cuanto a la forma de proceder a la interceptación de los correos electrónicos al no existir una regulación legal adecuada en el art. 579 LECrim. Para solventar este vacío legal debemos remitirnos a la jurisprudencia establecida por el TC<sup>32</sup> sobre las intervenciones telefónicas en numerosas sentencias y extraer de ellas los presupuestos mínimos de interceptación; todo lo anterior se agrava debido a los problemas para comprobar la autoría del emisor, la cual solo se aseguraría totalmente cuando esos correos están firmados electrónicamente, práctica que no es común aún en España.

En cambio otras cuestiones procesales como la recepción del correo o su aportación al proceso quedan solventadas, remitiéndonos en este caso a lo establecido al hacer referencia a esta figura cuando hablamos de su relevancia en el orden jurisdiccional social.

---

31 Puede consultarse en <http://sentencias.juridicas.com/docs/00294394.html>.

32 En la STC 49/1999, de 5 de abril, se detallan los requisitos de la siguiente manera: «La intervención de las comunicaciones telefónicas sólo puede considerarse constitucionalmente legítima cuando, además de estar legalmente prevista con suficiente precisión, se autoriza por la autoridad judicial en el curso de un proceso mediante una decisión suficientemente motivada y se ejecuta con observancia del principio de proporcionalidad; es decir, cuando su autorización se dirige a alcanzar un fin constitucionalmente legítimo, como acontece en los casos en que se adopta para la investigación de la comisión de delitos calificables de graves y es idónea e imprescindible para la determinación de hechos relevantes para la misma».

## 4.2. SMS

El SMS o *Short Message Service* es un sistema de mensajes de texto que constituye una aplicación habitual en todos los teléfonos móviles y se ha convertido en un sistema de comunicación imprescindible entre personas de distintas generaciones. Tanto es así que se ha creado una cultura propia a la hora de escribir los mensajes, acortando palabras basándose en la fonética de los vocablos con el fin de reducir caracteres para ahorrar espacio, tiempo y dinero.

Los SMS se configuran como una prueba electrónica fundamental en muchos casos de la sociedad actual. Llama aquí poderosamente la atención una sentencia de la AP de Cuenca<sup>33</sup> de 2009 en la que los mensajes de texto procedentes del teléfono móvil del demandado demuestran de forma inequívoca una relación sentimental y con contenido sexual con la demandada, lo que hace que, junto a la negativa a someterse a la prueba biológica, constituya un indicio de paternidad sobre el autor de esos SMS.

Los SMS se pueden aportar como prueba en juicio pero conllevan el problema procesal de la volatilidad que poseen como prueba electrónica, es decir, de su posible manipulación o alteración y también del problema de demostrar la autoría de los posibles delitos que se pueden hacer a través de ellos, normalmente injurias, calumnias y amenazas, por lo que se ve como los SMS cobran su importancia como prueba electrónica en el orden jurisdiccional penal.

Al existir muchas veces problemas con la autoría, se revocan sentencias y se absuelve a los denunciados por estos motivos. En una sentencia de la AP de Santa Cruz de Tenerife<sup>34</sup> de 2010, al negarse la autoría de los SMS y los correos electrónicos por parte del acusado y no poderse acreditar su titularidad a la línea telefónica y a la cuenta de correo, no se le puede imputar el delito de amenazas, con lo que se revoca la sentencia.

También se puede ver que la misma tesis fue defendida por la AP de Badajoz<sup>35</sup> exponiendo que:

---

33 AP Cuenca, Sec. 1.ª, 30-6-2009.

34 SAP Santa Cruz de Tenerife, Sec. 5.ª, 5-3-2010, Rec. Apel.

35 SAP Badajoz, Sec. 3.ª, Penal, de 21-2-02. FD 1.º Rec. Apel.

En cualquier caso, hay que ser enormemente cautelosos con lo que hace suponer que es un mensaje guardado en la memoria del teléfono de su destinataria que, por otra parte, bien podía haberse mantenido hasta su debido examen técnico, comprobación por el órgano jurisdiccional o, incluso, hasta el acto del juicio oral. Téngase en cuenta que las nuevas tecnologías permiten, por ejemplo, enviar mensajes denominados SMS desde servidores de Internet en los que es notoria su fácil manipulación, haciendo figurar al final del mismo un número o un nombre cualquiera, lo que, de sostener el valor de tan endeble pruebas, permitiría imputar acciones a quienes habrían de soportar una prueba muchas veces diabólica en su descargo. A efectos meramente dialécticos y sin que ello suponga alusión alguna a la denunciante, también pueden manipularse los datos de la propia pantalla de un teléfono móvil de tal modo que, aparentemente, figure un remitente al final de un mensaje.

Por todo esto, se hace imprescindible en estos casos recurrir a pruebas periciales informáticas para intentar salvar el problema procesal de la imputación de la autoría.

#### 4.3. La videoconferencia

La videoconferencia se encuadra dentro del bloque de pruebas mixtas anteriormente citado, ya que no deja de ser, en la mayoría de las ocasiones, una prueba testifical a la que se le aplica un cauce tecnológico.<sup>36</sup>

El recurso de la videoconferencia ocasiona una revolución en las declaraciones testificales, sobre todo en el orden jurisdiccional penal, aunque podría utilizarse en cualquier tipo de orden y proceso. Este sistema no tiene por qué producir una modificación medular de los principios del proceso ni tampoco tiene que hacer tambalear las garantías procesales y los derechos fundamentales de las partes en conflicto si se usa de una manera correcta y con una tecnología eficiente.

---

36 Concretamente, esta serie de características técnicas en este tipo de pruebas se encuadran dentro del art. 382 LECiv por ser pruebas electrónicas con un componente de reproducción de imágenes o sonido en directo, como puede ser el sistema de la videoconferencia que puede plantear una serie de problemas.

Aún así, es cierto que estos sistemas cuentan con unas características cada vez más potentes pero aún así limitadas: los sistemas de videoconferencia son aparatos especialmente dirigidos a cumplir la función de mantener una conversación a tiempo real con otro sistema receptor de videoconferencia y por el que se consigue una calidad de imagen y de velocidad cuasiperfecta; al no ser totalmente perfecta y no equipararse al ojo humano, los principios procesales que modulan el proceso pueden sufrir una alteración.<sup>37</sup>

Al ser una figura introducida hace aproximadamente una década, cuenta con un gran bagaje doctrinal, jurisprudencial y normativo. Por ello, el marco normativo que permite utilizar la videoconferencia es más amplio de lo que parece,<sup>38</sup> y a todos los niveles, tanto civiles o penales, como regulaciones nacionales o comunitarias.<sup>39</sup>

Sin lugar a dudas la regulación más eficaz y completa se produce con la reforma introducida en la Ley Orgánica del Poder Judicial por LO 12/2003, de 24 de octubre. Al adicionar un nuevo apartado. 3.º en el artículo 229,<sup>40</sup> antes referidas en el apartado 2.º del artículo 229 LOP, cuando expresa que:

estas actuaciones podrán realizarse a través de videoconferencia u otro sistema similar que permita la comunicación bidireccional y simultánea de la imagen y el sonido y la interacción visual, auditiva y verbal entre dos personas o grupos de personas geográficamente distantes asegurando en todo caso la posibilidad de contradicción

---

37 Bueno de Mata, F., «El uso de la webcam en el proceso penal», *Libro Conjunto INCIJUP*, en prensa, Tirant le Blanch, Valencia, pp. 8-10.

38 Plan de Implantación del Sistema de Videoconferencia, promovido por el Ministerio de Justicia, de 4 de diciembre de 2001.

39 Entre otros, en los arts. 229.3, 230.1 de la LOPJ; y 299.2 y 3, y 382 de la LEC. Con respecto al orden penal, véase los arts. 707.2 y 448 de la LECrim, que regulan, respectivamente, el juicio rápido y la declaración de menores. Encontramos otro apoyo normativo en el art. 11 del Convenio entre los países miembros de la Unión Europea de 29.5.00, relativo a la asistencia judicial en materia penal, con respecto a la declaración de testigos y peritos.

40 Estas actuaciones son: declaraciones, confesiones en juicio, testimonios, careos, exploraciones, informes, ratificación de los periciales y vistas; será viable que se realicen a través de videoconferencia o una *webcam*, ya que apela también a otro *mecanismo similar*, para referirse a cualquier otro distinto de la videoconferencia que pueda hacer sus veces, como ocurre con una *webcam*.

de las partes y la salvaguarda del derecho de defensa, cuando así lo acuerde el juez o el tribunal.

La problemática procesal que plantea la videoconferencia es en cuanto a la afectación a los principios procesales que podría ocasionar su práctica en sede judicial. Algunos escépticos de la implantación de estos sistemas pueden pensar que el derecho de publicidad puede sufrir un desgaste, porque los acusados no escuchen correctamente las alegaciones y pruebas que se dirijan contra ellos, con un posterior menoscabo de su derecho de defensa; pero, desde nuestro punto de vista, la videoconferencia dispone de un sistema de publicidad eficaz que llega correctamente a todos los miembros de la sala, y que goza, en términos generales, de una espontaneidad y una posibilidad de contradicción igual que la declaración física, por lo que sería discutible la infracción del artículo 24.2 CE.

De esta forma, podemos remitirnos a la jurisprudencia más reciente, para apoyar nuestra tesis, concretamente a dos sentencias de la Sala de lo Penal de TS: vemos cómo en una de 2008 se afirma que «el uso de videoconferencia no supone indefensión o vulneración alguna»,<sup>41</sup> mientras que en otra del año 2010 se dice que en «la declaración por videoconferencia garantiza en toda su extensión el principio de contradicción que integra el derecho a la defensa».<sup>42</sup>

El principio más discutido es el principio de inmediación, ese contacto que debe tener el juez personal con las pruebas, que puede que se altere con el sistema de videoconferencia u otro medio informático, de modo visual. Esta prueba lo que hace es reproducir la prueba testifical a través de una pantalla de plasma u otro dispositivo a tiempo real y que llega al juzgador con una gran nitidez y un aparente realismo. En este sentido, la inmediación se entendería cumplida, si se acepta la presencia virtual como equivalente a la presencia física.

Los especialistas en medios audiovisuales conocen las posibilidades de tergiversar imperceptiblemente la emisión de unas imágenes,<sup>43</sup> la existencia

---

41 STS, Sala Segunda, de lo Penal, 10-10-2008.

42 STS, Sala Segunda, de lo Penal, 6-5-2010.

43 Otras jurisdicciones como la norteamericana vienen advirtiendo del «impacto audiovisual» de este tipo de pruebas, con su capacidad de «seducción», lo cual debe tenerse

de un fondo determinado u otro, más o menos luz, más o menos color, etc., pueden ser elementos que, aparte del modo de comportarse o de vestir del acusado, sirvan de estímulos inconscientes en favor o en contra de aceptar su versión. Como mínimo, es esencial que el juzgador fuera consciente de estas posibles influencias indirectas y estos riesgos en la manipulación de las pruebas.<sup>44</sup>

Por todo ello, podríamos hablar de una «inmediación imperfecta», ya que en estos casos de audiencias a distancia esta inmediación es relativa. La participación que se da a través de la informática no deja de ser una *pseudoparticipación* o, como ha dicho la doctrina italiana, una «participación de serie B» en la que se produce una ruptura de la dimensión espacial de la vista.

A pesar de ello, pensamos que el principio de inmediación sufre alteraciones pero no llega a sufrir un quebrantamiento, por lo que estaría garantizado incluso con la práctica de estas pruebas testificales a través de los sistemas de videoconferencia y teniendo siempre presente la aplicación del principio de proporcionalidad según cada caso.

## 5. Reflexiones finales acerca de la prueba electrónica

Como ha quedado acreditado a lo largo del presente artículo, la prueba electrónica se convierte en la prueba estrella de cara al futuro. Un futuro electrónico que va a invadir toda la Administración de justicia hasta digitalizarla, para obtener una justicia mucho menos colapsada, transparente y cercana a los ciudadanos.

En cualquier proceso, la fase probatoria es la fase capital, y la prueba el elemento clave que debe valorar el juez a la hora de tomar su deci-

---

en cuenta para preparar la propia defensa y contrarrestar la prueba contraria. Por dicho motivo, esta serie de pruebas electrónicas que encuadraba anteriormente en el segundo grupo pueden presentar unos inconvenientes autónomos.

44 Véase Bujosa Vadell, L., «Prueba de testigos y cooperación judicial internacional en materia penal», *La Ley: Revista jurídica española de doctrina, jurisprudencia y bibliografía*, n.º 5, 2002, pp. 1755-1767.

sión. Por todo ello, y una vez vista su importancia en todos los órdenes jurisdiccionales y su apoyo jurisprudencial, es de urgente necesidad que el legislador preste la atención que merece a esta figura y aclare vacíos legales y lagunas jurídicas, para que a través de esta legislación se aclaren dudas con respecto a su concepto o naturaleza jurídica.

Al mismo tiempo, sería conveniente que se estableciera una terminología clara y precisa para dirigirnos a esta prueba y se hiciera una clasificación de los distintos tipos de prueba electrónica. Por último, también se debe tratar de dar respuesta a los problemas procesales que plantean muchas de estas pruebas para poder así tener un procedimiento probatorio eficiente y seguro.

Esperemos que el legislador se acomode a los nuevos tiempos y ofrezca una regulación completa en los campos aquí analizados, ya que esta es la única manera de alcanzar, de verdad, la justicia ágil, moderna y accesible que ansiamos todos los justiciables.



# ADMINISTRACIÓN DE JUSTICIA E INCLUSIÓN DIGITAL: LOS LÍMITES CONSTITUCIONALES DEL USO DE LAS PULSERAS TELEMÁTICAS EN ESPAÑA

Pere Simón Castellano\*

**RESUMEN.** A día de hoy, la administración de justicia ha empezado a implementar el uso de las nuevas tecnologías ad hoc de la inclusión digital y la mejora de las relaciones con la ciudadanía. En un amplio abanico de nuevas posibilidades que las tecnologías ofrecen, las pulseras telemáticas pueden significar una pena más humana, reducir costes y facilitar la reinserción social, siempre bajo la condición de que su aplicación esté enmarcada dentro de los límites constitucionales.

**PALABRAS CLAVE.** Administración de Justicia. Derechos fundamentales. Intimidad. Pulseras telemáticas. Ejecución del proceso penal.

**ABSTRACT.** Currently the administration of justice has begun to implement the use of new technologies in order to promote the digital inclusion and improve the

---

\* Becario de investigación (BR) de Derecho Constitucional de la Universidad de Gerona, pere.simon@udg.edu.

relations with the citizenship. In a wide range of new possibilities, the electronic monitored systems either can mean a much more human punishment or allow a better social reintegration, provided that its application is framed within constitutional limits.

KEYWORDS. Justice Administration. Human rights. Privacy. Electronic monitoring systems in criminal proceedings.

## 1. A modo de introducción: Inclusión digital en la administración de justicia

A lo largo de las últimas décadas el implacable avance tecnológico ha traído consigo ingentes oportunidades e importantes retos para el derecho. Sirva como ejemplo, el indudable cambio de paradigma en el proceso de comunicación pública: hoy en día, las nuevas tecnologías permiten difundir información de manera ilimitada en Internet, con un alcance potencial superior al de la prensa, la radio o la televisión, y con la credibilidad que puede suponerse, ingenuamente, a las comunicaciones interpersonales. Tal situación plantea crecientes desafíos a los que el derecho debe dar respuesta.<sup>1</sup> Por lo que aquí interesa, el empleo de las más modernas Tecnologías de la Información y Comunicación (en adelante, TIC) en la administración de justicia encaja perfectamente con el propósito de la inclusión digital. De hecho, esta «se refiere al conjunto de políticas públicas relacionadas con la construcción, administración, expansión, ofrecimiento de contenidos y desarrollo de capacidades locales en las redes digitales públicas, alámbricas e inalámbricas, en cada país y en la región entera».<sup>2</sup> En otras palabras, se trata de usar las TIC para

---

1 En esta misma línea, A. Rallo Lombarte afirma que: «Puede afirmarse sin temor al error que ha nacido una sociedad que se desarrolla íntegramente en el mundo virtual. En ella, los individuos interactúan siguiendo en muchas ocasiones normas y pautas de conducta perfectamente homologables con las que se producen en el mundo físico. Sin embargo, en muchas otras se perfilan nuevos escenarios sociales. Ello obliga a reflexionar profundamente sobre hasta qué punto el Derecho que ordena nuestras sociedades va a ser eficaz en el universo de las redes sociales». Rallo Lombarte, A. y Martínez Martínez, R. (coords.), *Derecho y redes sociales*, Civitas, Navarra, 2010, p. 19.

2 Robinson, Scott S., «Reflexiones sobre la inclusión digital», en *Nueva Sociedad*, n.º 195 (enero-febrero), 2005, p. 127.

mejorar las condiciones de vida de los ciudadanos y las relaciones de estos con la administración. Así es como el avance tecnológico impacta en la administración de justicia dando origen a una miscelánea de propuestas que van desde el uso de la tecnología en sede jurisdiccional para reducir tiempo y coste,<sup>3</sup> hasta el uso de medios de control electrónico que garanticen la tutela y el control de los internos en el ámbito de la ejecución penal.

Precisamente, es en ese último ámbito donde muchos son los interrogantes con respecto a cuáles deben ser los límites de las nuevas tecnologías —qué seguimiento se puede realizar, quién lo puede consultar y cuándo, hasta qué punto se pueden aplicar, etc. —, atendiendo esencialmente a los derechos fundamentales de los internos que están en juego. Por otro lado, los medios técnicos de localización pueden significar, en el marco de la democratización del acceso a las tecnologías de la información y la inclusión digital, una excelente oportunidad para la administración penitenciaria electrónica que reduciría costes y beneficiaría al interno con la aplicación de una pena más humana que aumentaría las posibilidades de reinserción social.

Más concretamente, a lo largo de este capítulo trataremos de establecer los términos del debate acerca de los límites jurídico-constitucionales de los dispositivos telemáticos en el ámbito de ejecución del proceso penal, estudiando los derechos fundamentales que nuestra carta magna establece, y que allí eventualmente colisionan.

## 2. Medios técnicos de localización de personas

Antes de continuar, resulta fundamental clarificar que, a lo largo de este trabajo, cuando hablamos de «medios técnicos de localización de personas» o de «pulseras electrónicas», estamos haciendo referencia a cualquier sistema electrónico que permite efectuar un control sobre alguien y, después, realiza los sucesivos avisos o advertencias. Para hacer referencia a tales sistemas electrónicos utilizaremos, indistintamente, las

---

3 Véase el Proyecto de Ley Reguladora del Uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Administración de Justicia, disponible en Internet: <http://bit.ly/mQ9cMX> [Fecha de consulta: 30 de mayo de 2011].

siguientes voces: «pulseras electrónicas», «monitores electrónicos», «control electrónico», «vigilancia electrónica», «cárcel electrónica» o «medios de control telemático y localización telemática». A nuestro juicio, una definición acertada es la que propone A. Téllez Aguilera:

Los medios telemáticos de control de penas consisten en el empleo de transmisión de información a través de medios telefónicos o telemáticos con el objeto de conocer de forma continuada o puntual la ubicación espacial de los sujetos sometidos al control, y, por lo tanto, verificar su sujeción al cumplimiento de la pena.<sup>4</sup>

Una vez matizadas las cuestiones puramente terminológicas, nos disponemos a analizar el origen, la evolución y el estado actual de la técnica en relación con los medios técnicos de localización de personas. Para hacernos una idea completa de cómo los monitores electrónicos pueden afectar a los derechos fundamentales de los internos en el ámbito de la ejecución penal, estudiaremos el origen de los medios de control telemático; observaremos las características esenciales de la tecnología empleada; y distinguiremos los diferentes supuestos en los que tal tecnología puede ser de utilidad.

## 2.1. Origen

El precedente más antiguo, en relación con el empleo de la tecnología para la vigilancia y el seguimiento de presos, lo encontramos en el campo de la psiquiatría, y se remonta al año 1964, tiempo en que se desarrollaron los trabajos de investigación del Dr. Ralph Schwitzgebel, de la Universidad de Harvard. En concreto, el objeto de los mismos consistió en diseñar y elaborar un artilugio que pesaba un kilo y que era capaz de ubicar, en una distancia de hasta 400 metros, a enfermos mentales y delincuentes.<sup>5</sup> Más adelante, en abril del año 1983, un juez estadounidense de Albuquerque —Nuevo Méjico—, Jack Love, empleó una tecno-

---

4 Téllez Aguilera, A., *Nuevas penas y medidas alternativas a la prisión*, Edisofer, Madrid, 2005, p. 102.

5 Black, M. y Smith, R., «Electronic Monitoring in the Criminal Justice System», en *trends et issues in crime and criminal justice*, n.º 254 (mayo), 2003, p. 1.

logía mejorada con respecto a la anterior, denominada *electronic monitored home confinement*, con el fin de tener localizados a cuatro delincuentes que debían cumplir una pena de localización permanente o detención domiciliaria, y que previamente ya habían violado una orden de *probation*. Eso sí, antes de usarla en el ámbito judicial, se aseguró del buen funcionamiento del mecanismo de localización, probándolo personalmente durante tres semanas. La experiencia fue positiva y el empleo del brazalete se fue extendiendo progresivamente a lo largo de los diferentes Estados que integran EE.UU.

Hoy en día, las bondades del empleo de tal tecnología para el control de presos han sido reconocidas más allá de las fronteras estadounidenses,<sup>6</sup> especialmente en Europa —por ejemplo en Reino Unido, Suecia y Holanda—, donde a finales del siglo xx ya se empezaron a implantar sistemas de vigilancia de personas, mayoritariamente en la fase de instrucción. También Canadá incorporó los medios telemáticos a partir del año 1987, primeramente como medida de refuerzo de la pena de arresto domiciliario y, posteriormente, como medida alternativa a la pena de prisión.<sup>7</sup> Entre otros estados, España también ha sido receptora de esta técnica de control, en concreto, con el artículo 86.4 del Real Decreto 190/1996, de 9 de febrero de 1996, por el que se aprobó el Reglamento Penitenciario (en adelante, RP), y que recoge la posibilidad de controlar a los internos en régimen abierto mediante dispositivos telemáticos. Con todo, en España, esta previsión legal sufrió un sustancial retraso en su aplicación, esencialmente por razones técnicas, y no se puso en práctica hasta abril del año 2000. Actualmente, como sucede en otros países europeos, en España, la utilización es aún embrionaria y está a años luz del uso potencial que los medios telemáticos pueden llegar a tener en el ámbito penitenciario, y que, por ejemplo, ya tienen en el

---

6 En los años noventa este sistema ya se había consolidado definitivamente en EE.UU. Sirva como ejemplo que en EE.UU, en el año 1994, ya existían más de 67 000 personas controladas a través de este sistema. Haverkamp, R., «Die elektronische Überwachung von Straffälligen», *Bürgerrechte-Polizei/CILIP* 60 (2/98). Disponible en Internet: <<http://www.cilip.de/ausgabe/60/elekhaus.htm>> [Fecha de consulta: 30 de mayo de 2011].

7 Véase Latulippe, L., «La surveillance électronique», *Document de travail élaboré dans le cadre d'une prise de position*, Association des services de réhabilitation sociale du Québec Inc., Montreal, 1994.

sistema estadounidense. Más adelante volveremos sobre el estado de la regulación en España.

## 2.2. Tecnología empleada

La tecnología ha avanzado desigualmente a la expansión del empleo de los medios electrónicos en el ámbito estrictamente jurídico, ya sea para vigilar o para garantizar las restricciones de movimiento del interno. Desde que Jack Love aplicó por primera vez el brazalete electrónico, los medios técnicos para la localización de personas han experimentado importantes mejoras gracias al avance de la tecnología, que ha reducido considerablemente el peso y la incomodidad de los aparatos y ha aumentado la fiabilidad del seguimiento. Hoy conviven diferentes sistemas tecnológicos de localización de personas; sin ánimo de exhaustividad, encontramos desde los primitivos transmisores de radio hasta los sistemas de telecomunicación de tecnología móvil. De hecho, los teléfonos móviles son emisores-receptores de las señales que emiten las antenas telefónicas, y permiten ubicar a una persona en un determinado espacio,<sup>8</sup> pero no hacer un seguimiento preciso de las personas, cosa que en cambio sí permite la tecnología *Global Positioning System* (en adelante, GPS). Con todo, aquí distinguiremos cuatro aplicaciones tecnológicas en relación con los medios técnicos de localización: la verificación biométrica, la monitorización electrónica, la tecnología GPS y los sistemas de *tracking* o seguimiento, y, finalmente, la tecnología que permite realizar un seguimiento o control emocional del interno.

Dentro de la primera aplicación tecnológica, la verificación biométrica, se pueden contemplar todas aquellas herramientas que permiten identificar a las personas y comprobar la presencia de una persona en un determinado lugar gracias al tratamiento de sus características personales —voz, escaneo de retina o rostro, huella dactilar, etc.—. Esta aplicación sirve básicamente para garantizar que la persona bajo vigilancia está recluida donde se supone que debe estar; en concreto, se trata de

---

8 Esta parece de mayor utilidad cuando lo que se pretende es evitar que dos personas merodeen por una misma zona, avisando —haciendo saltar la alarma— cuando esto pasa.

un ordenador que contiene un programa de reconocimiento de voz o de otras características personales y que, de forma periódica y aleatoria, por ejemplo, realiza llamadas telefónicas a las que tiene que contestar la persona que está sometida a control. El ordenador hace saltar la alarma si la persona no contesta tras dos intentos o si la voz no se corresponde con la del interno. En otros términos, la verificación biométrica consiste en una programación periódica y aleatoria que realiza un ordenador y es una técnica efectiva para conocer si se cumple o no la obligación de permanecer en un determinado lugar.<sup>9</sup>

En cambio, la monitorización electrónica, más allá de permitir la comprobación de la ubicación y la «detención» de una persona en un determinado lugar, también permite realizar un seguimiento permanente y restringir el acercamiento a determinadas zonas o personas —normalmente las víctimas—. Tal sistema, que también se ha definido como un sistema «activo», se basa en un transistor, el brazaletе electrónico, que envía señales constantes a un receptor situado en el domicilio del vigilado, y que a su vez está conectado vía módem con un ordenador o servidor central de vigilancia y a una línea telefónica. Cuando algo falla, ya sea porque el interno no se encuentra físicamente en el lugar donde debía permanecer o porque intenta manipular el aparato, salta la alarma y el servidor advierte automáticamente a la autoridad penitenciaria o la policía, según corresponda.

Los medios telemáticos de *tracking* o seguimiento están intrínsecamente relacionados con las TIC, que incluyen herramientas que permiten la localización exacta y a tiempo real de las personas, a veces, incluso cuando estas no han consentido tal seguimiento.<sup>10</sup> El paradigma de esta tecnología es el GPS, que destaca notoriamente frente a las demás aplicaciones por su eficacia y sofisticación. En concreto, el GPS se engendró como un sistema de posicionamiento global con fines militares, y funciona a través de las

---

9 Algunos autores clasifican la verificación biométrica como una forma de seguimiento pasiva. Véase Crowe, A. H., «Electronic supervision: From decision-making to implementation», en *Corrections Today*, vol. 64, n.º 5, 2002, pp. 130-133.

10 Véase la noticia titulada: «El iPhone guarda todos tus movimientos geográficos y los pone en bandeja», publicada en el diario *El Mundo*, con fecha de 20 de abril de 2011, disponible en Internet: <http://bit.ly/haP7Wv> [Fecha de consulta: 30 de mayo de 2011].

señales codificadas que un sistema integrado por unos 30 satélites geoestacionarios emiten y el receptor GPS obtiene, procesa y calcula, para poder determinar la ubicación exacta de este último. En otros términos, el GPS per se solo permite saber al poseedor del receptor su propia localización, y si se pretende que terceros la conozcan será necesario vincular el GPS a un medio de comunicación encargado de emitir los datos de la posición del receptor GPS a una central de seguimiento. Debe añadirse, además, que las condiciones atmosféricas no influyen ni limitan tal tecnología, que tiene una precisión variable, si bien sí existe la posibilidad de quedar sin cobertura, especialmente allí donde es más complicado que la potente señal de los satélites llegue —por ejemplo, en el interior de un túnel—. Al igual que sucede con la verificación biométrica y la monitorización electrónica, el GPS permite controlar la ubicación del interno en un determinado lugar, pero a diferencia de los primeros, permite ampliar su seguimiento más allá de las fronteras de la zona controlada, en la que se ubica el receptor o donde se producen las llamadas y las comprobaciones de las características personales. De hecho, el GPS incluso faculta el seguimiento total del sujeto vigilado, pudiéndose controlar si se acerca o se aleja de un determinado lugar y detectando con inmediatez su posición. En otras palabras, el detalle del GPS y la transmisión de este a una central equivalen a poseer un mapa completo de los espacios que visita y frecuenta el sujeto penado, e incluye el detalle del tiempo en el que lo está haciendo. Además, este dispositivo permite también la conexión con otro brazalete, de tal manera que se alerte no solo cuando se acerca a una zona, sino cuando se acerca a otra persona —víctima— que también lleve puesta la pulsera, cosa que puede ser especialmente útil en los casos de violencia de género.

Finalmente, en cuarto lugar, también existen otras aplicaciones tecnológicas que más allá de la información relativa a la ubicación del penado, facilitan información psicológica e incluso permiten controlar el ritmo cardíaco, la frecuencia de las pulsaciones y, por ende, el estado emocional del vigilado; una información realmente peligrosa si se combina con el conocimiento de los antecedentes y la ubicación exacta de la persona.<sup>11</sup>

---

11 Algunos autores han defendido que «si las pulseras electrónicas no se someten a límites, si bien pueden sustituir con ventaja en eficiencia tecnológica, también podrán igualarse casi en degradación e indignidad, a las viejas cadenas y grilletes que

Algunos de estos dispositivos incluyen aplicaciones que permiten, en caso de recibir información preocupante en relación con el ritmo cardíaco, aplicar descargas eléctricas o inyectar tranquilizantes que previamente han sido colocados en una cápsula que incorpora el dispositivo telemático. No cabe la menor duda de que el empleo de tal tecnología puede contravenir gravemente la dignidad humana, teniendo en cuenta que se desborda por completo el principio de proporcionalidad, puesto que el uso de tales métodos no responde al juicio de idoneidad —no supone un mejor control del penado— ni al de necesidad —para la localización permanente es irrelevante saber el ritmo cardíaco del penado e innecesario aplicar descargas eléctricas.

### 3. ¿Por qué resultaría útil el empleo de medios técnicos en la ejecución del proceso penal?

El establecimiento de los medios técnicos en el ámbito de ejecución del proceso penal responde esencialmente a un doble razonamiento: desde el punto de vista de la administración, de un lado, las pulseras telemáticas ayudarían a descongestionar los centros penitenciarios; por el otro, y conectado con lo anterior, se produciría un ahorro económico notorio. Aunque, como nos disponemos a observar, la *praxis* muestra que tales propósitos parecen inalcanzables por medio del simple empleo de los brazaletes electrónicos. En esa línea, la mayoría de la doctrina se ha mostrado escéptica a la idoneidad del uso de las pulseras telemáticas con motivo de la descongestión de los centros. El ejemplo más claro lo encontramos en EE.UU., y es demoledor: el aumento de la población monitorizada —que no es poca en EE.UU.— no se ha reflejado en una disminución de la población penitenciaria. Tales datos nos demuestran que no existe una relación de causalidad entre la cárcel electrónica y la

---

entorpecían los movimientos físicos del penado». Luzón Peña, D. M., «Control electrónico y sanciones alternativas a la prisión», en *VII Jornadas Penitenciarias Andaluzas*, Junta de Andalucía, Sevilla, 1994, p. 64.

descongestión de los centros.<sup>12</sup> Por lo que hace referencia al supuesto ahorro económico gracias al empleo de las pulseras telemáticas, lo cierto es que, si bien el coste es menor, no está nada claro que la diferencia sea muy significativa, es decir, que en su conjunto los medios técnicos de localización supongan un abaratamiento notable de los gastos penitenciarios. En buena medida, esto es así porque tales medios aún se utilizan con cuentagotas en nuestro sistema penitenciario; siendo prudente imaginar que en la medida que la aplicación de estos medios se generalice, lo lógico es que los costes disminuyan.

Además, a todo ello se debe sumar el punto de vista del penado, quien, a priori, gozaría de una mayor posibilidad de resocialización y se beneficiaría de una pena más humana, aunque esto último sería cuestionable dependiendo de qué tipo de aplicación tecnológica —entre las estudiadas anteriormente— se utilice. Este motivo, a mi juicio, tiene más fuerza que los anteriores porque puede contribuir eficazmente a la reinserción social de los presos, de un lado, evitando el efecto «contaminante» de la entrada en prisión; del otro, permitiendo el contacto con sus familiares y próximos, evitando así el desarraigo social que provoca el hecho de haber sido encerrado en la prisión y aislado de la sociedad. No menos cierto es que la pena con medios telemáticos de por medio es más humana y menos corrosiva para la libertad individual, bien jurídico que nuestra Constitución —art.17— también recoge y sitúa en el escalafón más alto en lo que a protección se refiere, como derecho fundamental.

Así, podemos afirmar que los medios técnicos de localización de personas, aplicados de acuerdo con los límites que nuestra Constitución establece, pueden mejorar las condiciones de vida de los internos y aumentar el alcance de algunos ideales que nuestra *lex superior* recoge. En concreto, la humanización de las penas y la orientación de las mismas hacia la reeducación y reinserción social, es una exigencia que textualmente ampara nuestra carta magna, en el art. 25.2. Por reinserción y reeducación social debe entenderse la superación, por parte de la persona condenada, de los

---

12 Escobar Marulanda, G., «Los monitores electrónicos (¿puede ser el control electrónico una alternativa a la cárcel?)», en Cid Moliné, J. y Larrauri Pijoán, E., *Penas alternativas a la prisión*, Bosch, Barcelona, 1997, p. 206.

factores conductuales o de exclusión que motivaron la conducta criminal. Con todo, el mandato constitucional estableció la reinserción social como una de las piedras angulares de nuestro sistema penitenciario, en el que se parte de una concepción de intervención en sentido amplio, que incluye el tratamiento de los internos hacia la promoción y crecimiento personal, así como hacia la mejora de las capacidades y habilidades sociales y laborales.

Por otro lado, con el empleo de los brazaletes telemáticos, la administración penitenciaria estaría utilizando las nuevas tecnologías para mejorar las condiciones de vida de los administrados, así como su relación con ellos. Y precisamente, ese es un propósito que entronca perfectamente con los objetivos de la inclusión digital, comentados antes. Sin embargo, el empleo de los medios telemáticos tiene su límite en los derechos fundamentales del interno, que están recogidos en la Constitución.

## 4. La regulación de los medios telemáticos en España

Antes de analizar cómo y cuáles son los derechos fundamentales que colisionan, debemos observar cómo nuestro ordenamiento jurídico ha previsto el uso de los brazaletes electrónicos. Y para ello resulta necesario distinguir claramente dos diferentes supuestos: la aplicación de las pulseras telemáticas en las penas privativas de libertad; y su empleo como garantía de efectividad de las medidas de seguridad y, en general, en penas no privativas de libertad.

### 4. 1. Penas privativas de libertad

Tal y como ya hemos apuntado anteriormente, en el año 1996 el artículo 86.4 del Reglamento Penitenciario recogió lo siguiente:

En general, el tiempo mínimo de permanencia en el Centro será de ocho horas diarias, debiendo pernoctarse en el Establecimiento, salvo cuando, de modo voluntario, el interno acepte el control de su presencia fuera del Centro mediante dispositivos telemáticos adecuados proporcionados por la Administración Penitenciaria u otros mecanismos de control suficiente, en cuyo caso solo tendrán

que permanecer en el Establecimiento durante el tiempo fijado en su programa de tratamiento para la realización de actividades de tratamiento, entrevistas y controles presenciales.

Esta fue la primera vez que nuestro ordenamiento jurídico contempló la posibilidad de utilizar los medios técnicos de localización en caso de penas privativas de libertad y de localización permanente. El hecho que tal regulación, limitadora de derechos fundamentales del interno —intimidad, integridad física, etc.—, se produjera a través de una norma, el RP, que no goza de fuerza de Ley Orgánica, provocó el nacimiento de importantes críticas doctrinales.<sup>13</sup> Ciertamente, la Constitución —art. 81.1— exige una cobertura legal específica siempre que se pretenda limitar alguno de los derechos fundamentales; en otros términos, una previsión legal inexcusable. A mi juicio, en el caso de las pulseras telemáticas, teniendo en cuenta que estas pueden afectar la intimidad y la integridad física de las personas, la existencia de disposiciones reglamentarias no era justificación suficiente para introducir las pulseras, y debería haberse regulado a través de Ley Orgánica.

Sin embargo, la existencia de tal óbice no impidió que en las reuniones XI y XII de los Jueces de Vigilancia Penitenciaria, que tuvieron lugar los años 2001 y 2002, se obviara la falta de Ley Orgánica e incluso se justificara el carácter excepcional del empleo de los medios telemáticos, que exige valoración del caso concreto.<sup>14</sup> Más concretamente, la Instrucción 13/2001 de la Dirección General de Instituciones Penitenciarias reguló e implantó un régimen de semilibertad de acuerdo con aquello que contempla el art. 86.4 del RP, estableciendo los siguientes requisitos —para la utilización de medios telemáticos en casos de condena en régimen abierto—: la permanencia en tercer grado de tratamiento durante el período mínimo necesario que permite valorar la capacidad y responsabilidad del interno, obtener valoración positiva en relación con el cumplimiento de los objetivos de su programa individualizado, no ser objeto de actividad delictiva de especial alarma social, disponer de una situación estable en el ámbito laboral, y, finalmente, ser susceptible de

---

13 Véase por todos Escobar Marulanda, G., ob. cit, p. 219 y ss.

14 Véase art. 89 de la reunión XII de Jueces de Vigilancia Penitenciaria.

obtener un pronóstico favorable para la reinserción social. Del mismo modo, antes de la aplicación de los brazaletes electrónicos, siempre se deberá contar con la aceptación del interno. Además, la citada instrucción 13/2001 recomienda el uso de los medios técnicos de localización en caso de internos a los que se invite a la reclusión en su domicilio por razones médicas<sup>15</sup> y en el supuesto de madres con hijos recién nacidos.<sup>16</sup>

Más adelante, la instrucción 13/2006 de la Dirección General de Instituciones Penitenciarias vino a confirmar estos requisitos, aportando mayor claridad a la aplicación del art. 86.4 del RP. Más concretamente, justificó la aplicación de los medios técnicos de localización de personas atendiendo a:

la existencia de concretas circunstancias personales, familiares, sanitarias, laborales u análogas del interno y en todo caso, por los principios inspiradores del régimen abierto: consolidar la situación de inserción comunitaria en aquellos supuestos en los que el penado ha demostrado su capacidad para ello, especialmente por motivos de trabajo, teniendo en cuenta la importancia de la incorporación de los internos al mundo laboral y, por ende, el mantenimiento de su estabilidad familiar.<sup>17</sup>

A día de hoy, con la reciente modificación del Código Penal (en adelante, CP) introducida por la Ley Orgánica 5/2010, el artículo 37.4 contempla la posibilidad de que el Juez o el Tribunal, para garantizar el cumplimiento efectivo de la pena, pueda acordar la utilización de medios mecánicos o electrónicos que permitan la localización del reo. En esta ocasión, la previsión de Ley Orgánica ha sido cumplida.

---

15 Nuestros tribunales así lo han aplicado en casos concretos, donde los informes médicos lo aconsejan. Véase Auto del Juzgado Central de Vigilancia Penitenciaria de 19 de abril de 2004, JUR 2004/12 2716.

16 También en esta línea los tribunales ya han tenido la oportunidad de manifestarse favorablemente a la Instrucción 13/2001. Véase Auto de la Audiencia Provincial de Gerona n.º 114/2004, de 25 de febrero de 2004, JUR 2004/15 6209.

17 La instrucción 13/2006 está disponible en Internet: <http://bit.ly/kXoUoG> [Fecha de consulta: 1 de junio de 2011]. En esta misma dirección, nuestros tribunales han permitido la salida de los internos para desarrollar actividades laborales y mantener su estabilidad familiar. Véanse los Autos de la Audiencia Provincial de Barcelona de 10 de marzo, JUR 2005/12 7311; de 31 de marzo de 2005, JUR 2005/12 7111.

## 4. 2. Garantía de efectividad de las medidas de seguridad

El CP no incluye como medida de seguridad el empleo de medios técnicos de localización de personas, como en cambio sí sucede en Francia, donde las pulseras electrónicas son medidas cautelares autónomas.<sup>18</sup> En España, los brazaletes telemáticos actúan como garantía de efectividad de las medidas de seguridad existentes —libertad vigilada, orden de alejamiento, etc.—. De hecho, como bien apunta J. Nieva Fenoll, las pulseras telemáticas no son un fin en sí mismas, sino que ayudan a garantizar

el buen fin de las medidas cautelares ya existentes, no teniendo razón de ser que se cree conceptualmente una medida cautelar autónoma de colocación de la pulsera, o de cualquier otro dispositivo de localización de personas.<sup>19</sup>

En otros términos, no será necesario modificar el CP cada vez que aparece un nuevo sistema de localización de personas, menos gravoso para los derechos del interno, y, por ende, el uso de tales medios —actuales y futuros— puede ser añadido sin dificultades a las medidas cautelares hoy ya existentes.

En cierto modo, tal interpretación encaja perfectamente con las modificaciones que nuestro CP ha incorporado, con la citada LO 5/2010, en el art. 106.1.a), que ya recoge la posibilidad de cumplir la obligación de estar siempre localizable —libertad vigilada— mediante aparatos electrónicos que permitan su seguimiento permanente. Esto es, el CP no contempla el uso de medios telemáticos como una medida de seguridad en sí misma; pero la observa como una técnica aplicable a una medida de seguridad que sí goza de una regulación específica.

Finalmente, también debe apuntarse que el art. 64.3 de la Ley Orgánica 1/2004, de 28 de diciembre, de Medidas de Protección Integral contra la

---

18 Véase Montesinos García, A., «Pulseras electrónicas y derechos fundamentales», *Revista Jurídica de la Comunitat Valenciana*, n.º 26, 2008, p. 115 y ss.

19 Nieva Fenoll, J., «Las pulseras telemáticas: aplicación de las nuevas tecnologías a las medidas cautelares y a la ejecución en el proceso penal», en Plaza Penadés, J. (coord.), *Cuestiones actuales de Derecho y Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICS)*, n.º 4, Aranzadi, Cizur Menor, 2006, p. 358.

Violencia de Género, establece que el juez podrá prohibir al inculgado que se aproxime a la persona protegida, utilizando instrumentos con la tecnología adecuada para verificar de inmediato su incumplimiento. Es decir, se podrán usar los medios técnicos de localización como medio para garantizar la efectividad de una orden de alejamiento, sin que esto suponga que el empleo de las pulseras sea una medida cautelar en sí misma.

## 5. Colisión y ponderación de derechos fundamentales

Como hemos analizado, aunque en estado aún embrionario, nuestro sistema penitenciario ha empezado a adoptar la práctica estadounidense de usar los brazaletes electrónicos en el ámbito de la ejecución penal. El empleo de tales medios puede ayudar a reducir costes para la administración penitenciaria, y a facilitar mucho la reinserción social de los penados. En otras palabras, es posible visualizar enormes ventajas —tanto para el preso, como para la administración penitenciaria— que un uso adecuado y proporcionado de las pulseras telemáticas podría llegar a significar. Sin embargo, la otra cara de la moneda esconde importantes desafíos y riesgos derivados en relación con la afectación de los derechos fundamentales: ¿hasta qué punto, pues, la libertad personal puede limitar la intimidad, la integridad física e incluso la igualdad reconocidas en la Constitución? Y, si bien el uso de los medios telemáticos puede constituir un mal menor para los penados, ¿dónde está la línea que marca el límite, y a partir de qué momento la intimidad prevalece? Ciertamente, el análisis exhaustivo de todos los derechos en pugna sobrepasaría a todas luces el objeto de este trabajo. Por ello, lo que aquí se pretende hacer es establecer las líneas generales de los derechos fundamentales que pueden verse afectados por el uso de los medios telemáticos que permiten la localización de las personas, para después precisar algunos de sus límites atendiendo, claro está, a los diferentes supuestos en que estos pueden ser aplicados.

### 5.1. Intimidad

El concepto «intimidad» aparece como reacción al advenimiento de la sociedad contemporánea y persigue otorgar una mayor protección al

ámbito privado frente las crecientes amenazas —proviengan del Estado y los poderes públicos o de las empresas y entidades privadas— a la intimidad de las personas desde la esfera de lo público. En el marco de la actividad de los medios de comunicación es donde más peligros afloran; con la revolución tecnológica, la eventual vulneración del espacio privado ve ampliado sus supuestos dadas las ingentes facultades de captar mayor información y difundirla sin control. Por este motivo, el legislador constitucional español recogió en el artículo 18.1 de la Constitución una especial exigencia de protección de lo privado. La necesidad de otorgar protección jurídica a través de un derecho general a la privacidad (*privacy*) fue elaborado por primera vez por S. D. Warren y L. D. Brandeis<sup>20</sup> como un intento de frenar el poder de intromisión en la vida privada de la prensa estadounidense. Hasta entonces, se recurría a principios derivados de los derechos de propiedad para proteger a la intimidad; a partir de 1890, el derecho a la intimidad se consolidó bajo la terminología *the right to be let alone*, esto es, el derecho a estar solo, a ser dejado en paz, a no ser molestado.

Con todo, lo relevante es que el ordenamiento jurídico español reconoce la intimidad como un derecho fundamental —art. 18.1 CE—. En concreto, el Tribunal Constitucional ha identificado el concepto de intimidad como un ámbito de privacidad de la persona; área funcional de la persona salvaguarda de su privacidad; ámbito propio y reservado frente la acción y conocimiento de los demás, necesario para mantener una calidad mínima de la vida humana;<sup>21</sup> ámbito reservado de vida; esfera individual reservada en los aspectos más básicos de la autodeterminación como persona;<sup>22</sup> reducto de inmunidad.<sup>23</sup>

---

20 Warren, S. D. y Brandeis, L. D., «The Right to Privacy», en *Harvard Law Review*, n.º 4, 1890, pp. 193-220. Este excelente trabajo ha sido traducido al castellano por Pendás, B. y Baselga, P., *El derecho a la intimidad*, Civitas, Madrid, 1995. En concreto el trabajo ha sido considerado como «the most influential law review ever published», por Hixson, R. F., *Privacy in a Public Society: Human Rights in Conflict*, Oxford University Press, Nueva York, 1987, p. 50.

21 Véase SSTC 231/1988, de 2 de diciembre, FJ 3; 57/1994, de 28 de febrero, FJ 5.

22 Véase STC 143/1994, de 9 de mayo, FJ 5.

23 Véase STC 20/1992, de 14 de febrero, FJ 3.

El conflicto entre la intimidad y el empleo de las pulseras electrónicas nace desde el momento que las segundas permiten el seguimiento o conocimiento total de los movimientos de la persona bajo control. En esta misma línea, el Tribunal Europeo de Derechos Humanos (en adelante, TEDH) alertó, ya hace años, que la colocación de las pulseras telemáticas puede suponer una lesión a la vida privada y familiar; por eso, su empleo exige, además de previsión legal, una previa investigación penal y una necesidad social relevante, así como un adecuación al juicio de proporcionalidad.<sup>24</sup> Nuevas herramientas tecnológicas como el GPS permiten conocer la ubicación permanente de una persona con una precisión sorprendente; incluso pueden facilitar información relativa a la ubicación de una persona dentro de una casa —habitación, baño, comedor, patio, etc.—. Así, más allá de saber que una persona no se acerca a una víctima o que no se acerca a la frontera, también puede saberse dónde come, duerme y trabaja. De alguna manera, tal tecnología recuerda al *Big Brother*, la idea orwelliana<sup>25</sup> del Estado —omnipresente y vigilante— que controla el comportamiento de delincuentes y sospechosos. Ciertamente, a todas luces parece evidente que el acceso a tal información —seguimiento de la vida diaria de las personas— debe estar fuertemente restringido, puesto que el conocimiento de la misma supone una intromisión ilegítima en lo que debe ser un ámbito propio y reservado del que goza el individuo para mantener una mínima calidad de vida.

Precisamente, por este motivo apoyamos la tesis que las pulseras electrónicas que funcionan con GPS no deben aplicarse si existen otros medios técnicos —como la monitorización electrónica o la verificación biométrica— que son idóneas para conseguir el objetivo perseguido. En el caso de utilizar las pulseras telemáticas como medida que pretende garantizar una orden de alejamiento, el sistema GPS resulta necesario, por ser más efectivo y único, en el sentido de permitir la conexión entre dos pulseras —receptor y transistor— con la que cargan dos personas diferentes. Aún así, incluso en ese caso sería necesario restringir el acceso al seguimiento que la tecnología GPS permite; en concreto, basta con saber allí donde el interno no está —cerca de la víctima—, siendo totalmente prescindible el

---

24 Véase Sentencia del TEDH, de 25 de febrero de 1993, caso *Funke*.

25 Hacemos referencia a la novela *1984*, de George Orwell.

conocimiento exacto de la ubicación del interno, paradero que solo debe ser accesible a ojos ajenos en caso de que salte la alarma por incumplir la orden de alejamiento.

## 5.2. Integridad física

El art. 15 de la *norma normarum* recuerda que todos tienen derecho a la vida y a la integridad física, sin que puedan ser sometidos a tortura ni a penas o tratos inhumanos o degradantes. Tal precepto podría descartar por completo alguno de los extremos que con el uso de medios técnicos de localización y control emocional se pueden llegar a alcanzar. Cabe recordar que estos pueden significar la aplicación de descargas eléctricas o la inyección de tranquilizantes. Con todo, lo cierto es que los medios de control emocional pueden ser muy útiles para prevenir la comisión de nuevos delitos, si bien debe matizarse que el ritmo cardíaco puede verse alterado por diferentes factores, que muchas veces escapan al control que permite la tecnología. Por este motivo, es coherente mostrarse contrario al automatismo —por ejemplo, aplicación de descarga al llegar a una determinada frecuencia cardíaca— de esos medios. Sin embargo, debemos mostrarnos prudentes en relación con la tecnología que permite conocer la frecuencia cardíaca y, en caso de alteración de la misma, hace saltar la alarma. En concreto, en ese caso,<sup>26</sup> el conocimiento de la frecuencia cardíaca añadido a la ubicación exacta del sujeto estaría plenamente justificado, pudiendo llegar a ser una información vital para evitar la comisión de un nuevo ilícito. Y es en ese campo donde el empleo de medios de control emocional puede tener mucho sentido, siempre que la tecnología no incorpore, claro está, mecanismos de castigo físico como puede ser la aplicación de descargas eléctricas.

Por otro lado, también debe apuntarse que en la medida que las pulseras telemáticas sean un instrumento aparatoso y pesado, como lo fueron en su primera versión, estas pueden significar un auténtico menoscabo de

---

26 Hacemos referencia a un caso en el que se pretenda garantizar una orden de alejamiento. En otros supuestos, por ejemplo, cuando se pretenda garantizar la localización permanente, el control de la frecuencia cardíaca no gozaría de tal justificación.

la dignidad humana y la integridad física de su portador, quien deberá cargar con un estigma social negativo. Por este motivo, algunos autores han comparado las pulseras electrónicas con «las viejas cadenas y grilletes que entorpecían los movimientos físicos del penado o le unían al muro de la cárcel o a su bola de hierro».<sup>27</sup> Lo cierto es que hoy en día, la tecnología contempla herramientas y aparatos electrónicos que, no solo no suponen un incordio para el portador —ya sea por su peso, flexibilidad, o por el material con el que están hechas—,<sup>28</sup> sino que además son de un tamaño y forma que permiten fácilmente que tales medios pasen desapercibidos por el ojo ajeno, eliminando así cualquier posibilidad de estigma social para la reinserción del interno.

### 5.3. La libertad individual y la reinserción social

Es importante hacer mención específica a los derechos fundamentales que se verían beneficiados con la correcta aplicación de los brazaletes electrónicos en el ámbito de ejecución del proceso penal. Cabe recordar que nuestra carta magna establece —art. 17.1 CE— que toda persona tiene derecho a la libertad, sin que nadie pueda ser privado de la misma a excepción que la Ley lo contemple. En ese último ámbito se ubica la pena privativa de libertad, a la que se llega como consecuencia de un proceso penal. Sin embargo, en determinados casos, por ejemplo, en la condena en régimen abierto, y siempre que se cumplan una serie de requisitos —ya comentados, establecidos en las Instrucciones 13/2001 y 13/2006—, el uso de medios telemáticos puede significar una pena menos destructiva para la libertad individual, substituyendo la prisión por la localización permanente en el domicilio del interno. Y precisamente, allí puede favorecerse enormemente la reinserción social del interno, especialmente, gracias al contacto familiar. Esto último enlaza a la perfección con la voluntad del legislador constitucional, manifestada en el art. 25.2 CE, que estableció que las penas privativas de libertad y las medidas de seguridad estarán orientadas hacia la reeducación y

---

27 Luzón Peña, D. M., ob. cit., p. 64.

28 Las pulseras llevan correas antialérgicas para evitar reacciones cutáneas a los internos.

reinserción. Es así cómo el empleo de las pulseras telemáticas puede suponer, en gran medida, una mejora para el interno, quien alivia parcialmente la privación de libertad y puede aprovecharse de una situación que favorece considerablemente la reinserción y reeducación social, una finalidad a todas luces deseada desde la óptica constitucional.

## 6. Conclusiones

El avance tecnológico tiene dos caras claramente diferenciadas: de un lado, comporta nuevos desafíos a los que el derecho debe dar respuesta; del otro, crea ingentes oportunidades para mejorar las relaciones entre la administración y los administrados. Su empleo en el ámbito de ejecución del proceso penal, a través de los más modernos medios técnicos de localización de personas, puede ayudar a mejorar la efectividad de algunos ideales que nuestra carta magna contiene —libertad individual, reinserción y reeducación social— a la vez que amenaza a aquellos derechos enlazados con la dignidad humana —intimidad, integridad física, igualdad—. En gran medida, el uso de las pulseras telemáticas se enmarca así en el debate sobre la inclusión digital. En concreto, los medios telemáticos son una herramienta que mejora las condiciones de los internos dentro una premisa más grande, la inclusión digital, que pretende la democratización del acceso a las TIC con el fin de mejorar las condiciones de vida de la ciudadanía.

A lo largo de este trabajo hemos estudiado los medios técnicos de localización de personas y su regulación en España, hemos observado los argumentos a favor y en contra de su aplicación práctica y analizado, sin ánimo de exhaustividad, los derechos fundamentales que entran en juego para su aplicación. De todo ello extraemos, primeramente, que la específica previsión legal —Ley Orgánica— para poder regular el empleo de tales mecanismos es inexcusable, una práctica incumplida e inobservada con el art. 86.4 del RP. Todo ello porque cualquier limitación de un derecho fundamental —intimidad, integridad física, etc.— exige Ley Orgánica —art. 81.1 CE—. Sin embargo, tal situación ha sido reconducida con diferentes previsiones introducidas por la LO 5/2010, de reforma del CP —concretamente, en los arts. 37.4 y 106.1.a)—; por el art. 64.3 de la LO 1/2004, de Medidas de Protección Integral contra la Violencia de Género.

En segundo lugar, debemos destacar que el empleo de las pulseras telemáticas en el ámbito de la ejecución penal puede reportar ventajas tanto para el penado —humanización de la pena y reinserción social— como para la administración penitenciaria —ahorro económico y descongestión de los centros—. Finalmente, y desde la óptica constitucional, resulta necesario realizar una ponderación de los derechos fundamentales, que pueden verse afectados por la aplicación de las pulseras telemáticas. En este sentido hemos constatado la exigencia de avanzar hacia una nueva regulación, más concreta y específica, que establezca cuáles son los medios electrónicos adecuados, idóneos, necesarios y proporcionados, atendiendo a la naturaleza de la pena —privativa o no de libertad— que se garantizará por medios electrónicos. De hecho, y a modo de conclusión final, cabe recordar que las pulseras telemáticas son herramientas que permiten garantizar el cumplimiento de una pena privativa de libertad o de una medida de seguridad, es decir, no son un fin en sí mismas.

## Bibliografía

- BLACK, M., y SMITH, R., «Electronic Monitoring in the Criminal Justice System», en *Trends and issues in crime and criminal justice*, n.º 254 (mayo), 2003.
- ESCOBAR MARULANDA, G., «Los monitores electrónicos (¿puede ser el control electrónico una alternativa a la cárcel?)», en CID MOLINÉ, J., y LARRAURI PIJOÁN, E., *Penas alternativas a la prisión*, Bosch, Barcelona, 1997, p. 206.
- HAVERKAMP, R., «Die elektronische Überwachung von Straffälligen», *Bürgerrechte-Polizei/CILIP* 60 (2/98).
- LUZÓN PEÑA, D. M., «Control electrónico y sanciones alternativas a la prisión», en *VII Jornadas Penitenciarias Andaluzas*, Junta de Andalucía, Sevilla, 1994.
- MONTESINOS GARCÍA, A., «Pulseras electrónicas y derechos fundamentales», *Revista Jurídica de la Comunitat Valenciana*, n.º 26, 2008.
- NIEVA FENOLL, J., «Las pulseras telemáticas: aplicación de las nuevas tecnologías a las medidas cautelares y a la ejecución en el proceso penal», en PLAZA PENADÉS, J. (coord.), *Cuestiones actuales de Derecho y Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICS)*, n.º 4, Aranzadi, Cizur Menor, 2006.

- PENDÁS, B., y BASELGA, P., *El derecho a la intimidad*, Civitas, Madrid, 1995.
- RALLO LOMBARTE, A., y MARTÍNEZ MARTÍNEZ, R. (coords.), *Derecho y redes sociales*, Civitas, Navarra, 2010.
- ROBINSON, S., «Reflexiones sobre la inclusión digital», en *Nueva Sociedad*, n.º 195 (enero-febrero), 2005, p. 127.
- TÉLLEZ AGUILERA, A., *Nuevas penas y medidas alternativas a la prisión*, Edisofer, Madrid, 2005, p. 102.

# REDUCCIÓN DE CARGAS ADMINISTRATIVAS EN ZONAS RURALES: EL PROYECTO *RURAL INCLUSION*

Belén Gallego Puyol,<sup>\*</sup> Francisco Javier de Vicente Gutiérrez,<sup>\*\*</sup>  
Mercedes Arjona Almazán,<sup>\*\*\*</sup> Nuria Rodríguez Domínguez<sup>\*\*\*\*</sup>  
y Ana María Piñuela Marcos<sup>\*\*\*\*\*</sup>

RESUMEN. El proyecto *Rural Inclusion*, financiado parcialmente por la Comisión Europea, tiene como objetivo la oferta de servicios de *e-Gobierno* para la reducción de cargas administrativas en las interacciones entre las PYMES y las administraciones públicas.

PALABRAS CLAVE. *e-Gobierno, Living Labs*, zonas rurales.

ABSTRACT. The Rural Inclusion project, financed by the European Commission, focuses on the offer of e-government services to regional SMEs in the scope of reducing/simplifying interaction with public organizations.

KEYWORDS. e-Government, Living Labs, rural areas.

---

\* Consultora, Atos Research and Innovation, [belen.gallego@atosresearch.eu](mailto:belen.gallego@atosresearch.eu)

\*\* Jefe de proyecto, Atos Research and Innovation,  
[francisco.de-vicente@atosresearch.eu](mailto:francisco.de-vicente@atosresearch.eu).

\*\*\* Consultora de negocio, Atos Research and Innovation,  
[mercedes.arjona@atosresearch.eu](mailto:mercedes.arjona@atosresearch.eu).

\*\*\*\* Jefe de proyecto, Atos Research and Innovation, [nuria.rodriguez@atosresearch.eu](mailto:nuria.rodriguez@atosresearch.eu).

\*\*\*\*\* Jefe de sector, Atos Research and Innovation, [ana.pinuela@atosresearch.eu](mailto:ana.pinuela@atosresearch.eu).

## 1. Qué es *Rural Inclusion*

*Rural Inclusion*<sup>1</sup> es un proyecto de I+D de tres años de duración, parcialmente financiado<sup>2</sup> por la Comisión Europea a través del Programa de Apoyo a la Política de Tecnologías de la Información y la Comunicación, dentro del Programa Marco para la Competitividad y la Innovación (CIP).<sup>3</sup> El objetivo de este proyecto es la reducción de cargas administrativas en el proceso de e-licitación documental en las interacciones entre Pequeñas y Medianas Empresas (PYME) y administraciones públicas en zonas rurales mediante el uso de tecnologías Web 2.0 y web semántica.

Para ello se pretenden incorporar mejoras en las infraestructuras web de las administraciones locales, servicios de análisis rigurosos y adaptables y modelado de procesos. Además, los servicios web proporcionarán apoyo a la creación de comunidades de aprendizaje y buenas prácticas, facilitando la comunicación y el intercambio de conocimiento y experiencias entre las empresas de ámbito rural y las autoridades regionales y locales.

Los pilotos de los servicios desarrollados se encuentran actualmente en fase de pruebas en diversos *Living Labs* situados en diferentes lugares de Europa.

El proyecto está siendo ejecutado por un consorcio de trece organizaciones pertenecientes a cinco países europeos. El consorcio, creado para llevar a cabo el proyecto, está coordinado desde España por Atos. Participa también el Servicio Riojano de Empleo e instituciones y empresas griegas como la Cámara de Comercio de Quíos, la Universidad Agrícola de Atenas, el Centro de Investigación y Tecnología Griego, la Escuela Ellinogermaniki Agogi y la empresa Greek Research and Technology Network; la Comunidad del Norte de Martinica, la

---

1 *Rural Inclusion*: [www.rural-inclusion.eu](http://www.rural-inclusion.eu), consultado el 15/06/2011.

2 El presupuesto total del proyecto asciende a 4 800 000 euros, de los cuales 2 400 000 están financiados por la Comisión Europea.

3 CIP: Competitiveness and Innovation Framework Programme: <http://ec.europa.eu/cip>, consultado: el 15/06/2011.

Sociedad Hípica Nacional y el Centro Europeo de Educación Permanente de Francia; el Centro Báltico de Open Solutions y el Tehnologiju Attistibas Forums de Letonia; y, por último, la Universidad Nacional de Irlanda en Galway.

## 2. Experiencias previas en e-Gobierno y Administración Electrónica

El grupo de e-Gobierno dentro del sector de *Public Administration* (PA) perteneciente a Atos Research and Innovation<sup>4</sup> que coordina el proyecto *Rural Inclusion*, ya contaba con experiencia previa en diversos proyectos de e-Gobierno:

- Proyecto COCKPIT (*Citizens collaboration and co-creation in public service delivery*):<sup>5</sup> Su objetivo es definir un nuevo modelo de gobierno que comprometa e involucre a los ciudadanos en la toma de decisiones para la puesta en marcha de servicios públicos. El planteamiento es investigar acerca de la opinión de los ciudadanos y fomentar su participación deliberativa sobre la prestación de servicios públicos en el contexto de la Web 2.0, mediante las siguientes herramientas:
  - Herramienta de extracción de opiniones de ciudadanos basada en la tecnología: *Opinion Mining* (minería de datos).
  - Herramienta de simulación/visualización de ingeniería de servicio público.
  - Herramienta de adecuación entre ciudadanos y las leyes y políticas.
  - Plataforma de cooperación y compromiso en servicios al ciudadano.

El proyecto comenzó en enero de 2010 y el consorcio está formado por India y por doce miembros de la Unión Europea. Se crearán tres escenarios de prueba en tres administraciones públicas del consorcio: el Ministerio del Interior de Grecia y las ciudades de Tilburg y Venecia.

---

4 Atos Research and Innovation: [www.atosresearch.eu](http://www.atosresearch.eu), consultado el 15/06/2011.

5 Proyecto COCKPIT: [www.cockpit-project.eu](http://www.cockpit-project.eu), consultado el 15/06/2011.

- *E-Government en Bosnia y Herzegovina*: Atos ha colaborado con la Agencia de Funcionarios de Bosnia y Herzegovina y con la Agencia Española de Colaboración Internacional en los Balcanes (AECID) para promover el desarrollo de proyectos de administración electrónica en su país.

El principal objetivo de este proyecto era proporcionar y consolidar los conocimientos sobre Administración Electrónica en los diferentes niveles de la administración pública (políticos, funcionarios, jefes de proyecto e ingenieros de IT, formadores), a través de seminarios y cursos de formación. El proyecto se compone de las siguientes acciones:

- Organización de un seminario de un día («e-Government: What a Government Leader should Know»), enfocado a usuarios de muy alto nivel (políticos, funcionarios, legisladores...) e impartido por expertos del Ministerio de Administración Pública de España. Los contenidos de este seminario están enfocados a romper la resistencia al cambio, concienciar y animar a los políticos y funcionarios de Bosnia-Herzegovina para que inviertan en proyectos que permitan el desarrollo de la administración electrónica en beneficio de sus ciudadanos.
- Impartición de un curso de cinco días («ICT-Driven Change Management, Project Management and Process Management») dirigido a funcionarios, ingenieros y jefes de proyecto de IT de la administración pública de Bosnia y Herzegovina. El objetivo de este curso es proporcionar los conocimientos técnicos, legislativos y conceptuales necesarios para la implementación exitosa de proyectos de administración electrónica.
- Organización de un *workshop* de dos días («e-Government Train-the-Trainers Program») cuyo principal objetivo es formar y guiar a los futuros formadores de esta materia a través de material educativo, ejemplos prácticos, herramientas de *coaching*, etc. Con el conocimiento adquirido, estos formadores estarán capacitados para instruir a los funcionarios de los diferentes niveles estatales de Bosnia y Herzegovina.
- Realización de un manual de usuario («Guidelines to Understand the e-Government Development in the Public Administration Sector») que consolide los conocimientos adquiridos durante estas acciones formativas y que sirva como herramienta de trabajo a los futuros implementadores de la administración electrónica en Bosnia y Herzegovina.

- *e-Practice.eu*<sup>6</sup> es el portal de *e-Government* de la Comisión Europea que ofrece información y servicios de intercambio para profesionales de las comunidades de *e-Government*, *eInclusion* y *eHealth*.

Atos en colaboración con *PAU Education* gestiona el proyecto de mantenimiento y mejora de la plataforma de *ePractice.eu*. El objetivo del contrato es mejorar el actual portal con nuevas tecnologías, servicios y secciones así como llevar el mantenimiento de la plataforma.

Las líneas de acción del proyecto se resumen de la siguiente manera:

- Mejorar drásticamente la plataforma de *ePractice* con nuevos servicios y funcionalidades (acceso multicanal, accesibilidad, localización geoespacial, etc.).
- Redefinir los servicios y funcionalidades ofrecidos por el portal actual (mejorar las secciones de *communities*, *blogs*, etc., proporcionar mejores servicios de *backoffice*, etc.).
- Dar soporte técnico-funcional al portal (equipo de *helpdesk* 8\*5, *hosting* de la infraestructura, etc.).

*e-Practice2* tiene una duración de tres años y comenzó en enero de 2009.

- *Proyecto +Spaces*<sup>7</sup> (léase *Positive Spaces; Policy Simulation in Virtual Spaces*): consiste en la creación de una plataforma de servicios que soporta una serie de emuladores en entornos virtuales para evaluar las reacciones de los ciudadanos ante la implantación de ciertas políticas de gobierno. Usa los conceptos de mundos virtuales 3D *on-line*, al estilo de *Second Life* o *World of Warcraft*, y las redes sociales como *Twitter* o *Facebook*.

El proyecto prevé llevar a cabo los siguientes tres pasos para facilitar la simulación de políticas y su uso:

- Desarrollar e implementar aplicaciones en mundos virtuales que representen aplicaciones reales de la administración electrónica y que imiten la legislación. El proyecto pretende celebrar elecciones

---

6 *e-practice*: [www.epractice.eu](http://www.epractice.eu), consultado el 15/06/2011.

7 *Proyecto +Spaces*: [www.positivespaces.eu](http://www.positivespaces.eu), consultado el 15/06/2011.

en mundos virtuales, organizar debates y finalmente implementar la simulación.

- Analizar los comportamientos *on-line* de los usuarios; interacción con las aplicaciones y con otros usuarios.
- Interpretar los comportamientos de los usuarios con el fin de obtener conclusiones significantes para la elaboración de legislación.

+*Spaces* comenzó el 1 de enero de 2010 y tiene una duración de 30 meses.

- *Immigrationpolicy 2.0*<sup>8</sup> (*Participatory Immigration Policy Making and Harmonization based on Collaborative Web2.0 Technologies*): Este proyecto busca obtener el máximo rendimiento de tecnologías punteras como Web2.0 para proporcionar diversos servicios que fomenten la participación ciudadana en la elaboración de políticas laborales homogéneas en el ámbito de la inmigración y que, al mismo tiempo, armonicen las diferentes acciones y políticas de inmigración en los países de la EU.

Con este objetivo, el consorcio, formado por siete socios de seis países de la EU (Grecia, España, Austria, Italia, Alemania y Estonia), trabajará en el diseño de servicios orientados tanto al ciudadano como a los políticos para:

- Promover la colaboración de funcionarios, políticos y legisladores en el desarrollo de políticas de inmigración homogéneas en todo el ámbito de la Unión Europea.
- Facilitar a los ciudadanos, concretamente a los inmigrantes, el acceso a la información así como el compartir su opinión sobre las políticas en desarrollo.

Estos servicios serán ofrecidos a través de una plataforma centralizada y segura (*ImmigrationPolicy2.0*).

El proyecto tendrá una duración de 36 meses, contará con la participación de, al menos, 690 usuarios (580 ciudadanos, incluidos inmigrantes, y 110 legisladores, políticos, funcionarios...) de cuatro países diferentes (Estonia, Alemania, Grecia, Italia).

---

8 *Immigrationpolicy 2.0*: [www.immigrationpolicy2.eu](http://www.immigrationpolicy2.eu), consultado el 15/06/2011.

- *Stork*:<sup>9</sup> (*Secure identity across borders linked*) el mayor proyecto a nivel europeo en materia de interoperabilidad transfronteriza de las identidades electrónicas. En él participan Administraciones Públicas nacionales de 17 países, y un total de 32 organizaciones del sector público, privado y académico. Ha sido reconocido por la Comisión Europea en su reciente Plan de Administración Electrónica como facilitador clave en identidad electrónica. Gracias a STORK, los ciudadanos de cualquier país europeo participante en la plataforma podrán acceder de forma segura a servicios transfronterizos de administración electrónica utilizando sus documentos oficiales de identidad electrónica. En la fase más reciente del proyecto, ya definidas las especificaciones comunes y desarrollados los componentes nacionales de la plataforma paneuropea de interoperabilidad, STORK está siendo validado en entornos reales mediante seis aplicaciones transfronterizas pioneras: autenticación en portales de administración electrónica; mensajería instantánea segura que protege a los menores mediante verificación de edad; movilidad de estudiantes universitarios; notificación electrónica; declaración de cambio de domicilio y un servicio de autenticación electrónica segura gestionado por la Comisión Europea que proporciona acceso a múltiples aplicaciones de la misma (ECAS). Estos pilotos están siendo probados con usuarios finales de distintos países que acceden a servicios de administración electrónica ya existentes. Las pruebas realizadas han dado como resultado el reconocimiento de más de 110 credenciales, de las que 80 —casi el 73%— son de origen español (entre los principales emisores de credenciales electrónicas están la Administración Central y las Autonómicas y el sector financiero). Esta cifra, junto al liderazgo técnico del paquete de especificaciones y código común y la coordinación del proyecto, pone de manifiesto la alta implicación de España en el proyecto.

Por su parte, otros socios del consorcio *Rural Inclusion* cuentan con experiencias en proyectos de I+D de diversos programas europeos que han sido pasos previos para el desarrollo de las aplicaciones utilizadas en la plataforma *Rural Inclusion*:

---

9 STORK: [www.eid-stork.eu](http://www.eid-stork.eu), consultado el 15/06/2011.

- SemanticGov (*Providing Integrated Public Services to Citizens at the National and Pan-European level with the use of Emerging Semantic Web Technologies*)<sup>10</sup> proyecto del Sexto Programa Marco de la Comisión Europea, en el que han participado la Universidad Nacional de Irlanda en Galway y el Centro de Investigación y Tecnología Griego.
- Rural-eGov<sup>11</sup> es un proyecto Leonardo da Vinci (LdV) dedicado al estudio de la adopción de servicios de *e-Gobierno* por parte de las pequeñas y medianas empresas en regiones rurales europeas.

### 3. Antecedentes: necesidad del proyecto *Rural Inclusion*

La Estrategia de Lisboa<sup>12</sup> permitió la identificación de una serie de medidas para mejorar la competitividad de la economía europea. Entre estas medidas claves se encuentra la reforma de los procedimientos administrativos y la simplificación de la regulación para las empresas.

Como consecuencia, el Consejo Europeo celebrado en la primavera de 2007<sup>13</sup> decidió convertir la reducción de cargas administrativas en una prioridad para la Unión Europea y se estableció como objetivo una reducción del 25% para el año 2012. En el caso de España incluso se ha acordado una reducción para 2012 de un 30% de aquellas cargas administrativas que soportan las empresas, superando el objetivo de la Unión Europea.<sup>14</sup>

---

10 <http://www.semantic-gov.org/>, consultado el 15/06/2011.

11 <http://rural-egov.aua.gr/>, consultado el 15/06/2011.

12 Sobre la estrategia de Lisboa, consúltese: [http://ec.europa.eu/agriculture/lisbon/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/agriculture/lisbon/index_en.htm), o también Friedrich-Ebert-Stiftung, Círculo de Trabajo Europa: La estrategia europea de prosperidad sostenible : una nueva agenda para la Unión Europea, <http://library.fes.de/pdf-files/id/ipa/07111.pdf>, consultado el 15/06/2011.

13 Consejo Europeo de Bruselas, 8 y 9 de marzo de 2007. Nota de transmisión de la Presidencia a las Delegaciones: Conclusiones de la Presidencia, <http://register.consilium.europa.eu/pdf/es/07/st07/st07224-re01.es07.pdf>, consultado el 15/06/2011.

14 El 20 de junio de 2008, el Consejo de Ministros aprobó el Plan de Acción para la Reducción de Cargas Administrativas: [http://www.mpt.gob.es/areas/funcion\\_publica/iniciativas/normativa\\_es/plan\\_accion\\_reduccion\\_cargas\\_advas/document\\_es/documento.pdf](http://www.mpt.gob.es/areas/funcion_publica/iniciativas/normativa_es/plan_accion_reduccion_cargas_advas/document_es/documento.pdf), consultado el 15/06/2011.

Sin embargo, la investigación por sí sola no es suficiente para la adopción de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC). El Plan de Acción sobre administración electrónica i2010<sup>15</sup> recomendaba una serie de acciones necesarias para conseguir esta adopción, como introducir las TIC en productos y servicios, adoptar nuevos modelos de negocio o realizar los cambios organizativos institucionales pertinentes. Por esta razón, el proyecto *Rural Inclusion* se aborda desde la perspectiva de la innovación tecnológica aplicada a la reducción de cargas administrativas, pero no se detiene ahí; el proyecto también estudia la adopción de las nuevas tecnologías en zonas rurales desde la perspectiva de la innovación social.

#### 4. La administración electrónica y las zonas rurales: la brecha digital rural

Para afrontar esta perspectiva de la innovación social, ha sido necesario un estudio previo de las características y necesidades propias de las regiones rurales.

En la actualidad, se puede considerar que la administración electrónica ya forma parte de la experiencia cotidiana de un número respetable de ciudadanos europeos (aunque existe una considerable variación dependiendo del país)<sup>16</sup> y ha demostrado sus numerosos beneficios: reducción de plazos de espera, disminución de desplazamientos a oficinas centrales, simplificación de los procesos y trámites, entre otros. Los portales tipo «ventanilla única» en Internet se están convirtiendo en la norma para la prestación de servicios públicos a la población. Mediante foros en línea,

---

15 Comunicación de la Comisión, de 25 de abril de 2006, «Plan de acción sobre administración electrónica i2010: acelerar la administración electrónica en Europa en beneficio de todos» [COM (2006) 173 final]. [http://eur-lex.europa.eu/smartapi/cgi/sga\\_doc?smartapi!celexplus!prod!DocNumber&lg=es&type\\_doc=COMfinal&an\\_doc=2006&nu\\_doc=173](http://eur-lex.europa.eu/smartapi/cgi/sga_doc?smartapi!celexplus!prod!DocNumber&lg=es&type_doc=COMfinal&an_doc=2006&nu_doc=173), consultado el 15/06/2011.

16 Eurostat: *E-government usage by individuals by gender; Percentage of individuals aged 16 to 74 using the Internet for interaction with public authorities*. All Individuals: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/refreshTableAction.do?tab=table&plugin=1&pcode=tsiir130&language=en>, consultado el 15/06/2011.

páginas en redes sociales o votaciones electrónicas, los ciudadanos de muchas regiones y municipios europeos ya pueden expresar su opinión sobre las políticas públicas e incluso interrogar directamente a sus responsables acerca de las mismas.

Los servicios para empresas han experimentado incluso mayores avances y mejores estadísticas de uso,<sup>17</sup> especialmente en lo que se refiere a interactividad y oferta de transacciones: tratamiento electrónico de las aduanas y del IVA para facilitar exportaciones y la internacionalización de los negocios, declaraciones fiscales electrónicas, etc. No obstante, la existencia de diferente legislación en cada país se traduce en una falta de homogeneización en los servicios a nivel europeo que, sumada a la carencia de traducciones a diferentes idiomas, hace que las empresas ubicadas en un determinado país encuentren numerosas dificultades a la hora de operar en otro, debido a la complejidad de los procesos burocráticos.

Pero el territorio europeo presenta grandes disparidades en materia de acceso a las TIC. Las grandes perjudicadas en todo este proceso de cambio han sido en la mayoría de los casos las zonas rurales, menos habitadas que las zonas urbanas, que han quedado excluidas del acceso a Internet y de las nuevas tecnologías, en general, debido al escaso grado de penetración de las TIC y a la carencia de infraestructuras adecuadas. Este hecho toma especial relevancia si se tiene en cuenta que el 90% del territorio europeo está considerado como rural.<sup>18</sup> Según el último informe de EUROSTAT, en mayo de 2010, el 32% de personas que residen en áreas urbanas ha accedido a información administrativa a través de las páginas web de las administraciones públicas frente a un 22% en zonas rurales (22%).<sup>19</sup>

El bajo grado de penetración de herramientas y tecnologías innovadoras en las PYME ubicadas en zonas rurales, así como el hecho de que en la mayoría de los casos la distancia física entre las empresas rurales y

---

17 Eurostat: *E-government usage by enterprises. Percentage of enterprises which use the Internet for interaction with public authorities*: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=en&xpcode=tsiir140&plugin=1>, consultado el 15/06/2011.

18 Rural Development Policy 2007-2013 report: [http://ec.europa.eu/agriculture/rurdev/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/agriculture/rurdev/index_en.htm), consultado en 15/06/2011.

19 Eurostat: *Statistics explained, E-government statistics*. [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics\\_explained/index.php/E-government\\_statistics](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php/E-government_statistics), consultado en 15/06/2011.

las autoridades públicas regionales o centrales es grande, convierten las interacciones en algo complejo y costoso.

Lo paradójico del caso es que son precisamente las zonas rurales las que más pueden beneficiarse de las TIC, ya que posibilitan un desarrollo sostenible que hace solo unos años habría sido impensable; por ejemplo, se pueden impulsar el comercio y el turismo creando portales web que den más visibilidad a los atractivos y productos locales típicos de la zona.

Las zonas rurales constituyen potencialmente una gran oportunidad para mejorar la relación entre la empresa privada y los organismos públicos en materia de innovación y desarrollo socioeconómico.

Las características y condiciones locales de los entornos rurales las convierten en el entorno ideal para potenciar un crecimiento sostenible basado en innovaciones tecnológicas lideradas por las administraciones públicas. A pesar de que, en general, el nivel de las infraestructuras de comunicación y servicios que operan a nivel rural es a menudo inadecuado, muchas áreas rurales están lentamente adoptando nuevas soluciones tecnológicas. Un desarrollo rural sostenible, incluyendo el apoyo a las acciones emprendedoras y la provisión de servicios locales, requiere un nivel adecuado de infraestructuras y soluciones adaptadas a la forma de vida de las áreas rurales.

Sin embargo, y a pesar de las ventajas del número de servicios disponibles, el uso de las nuevas tecnologías por parte de los ciudadanos en zonas rurales es todavía bastante bajo, especialmente en lo que se refiere a servicios de *e-Gobierno*:

- El reconocimiento de *e-identificación* y autenticación electrónica no es aún válido en toda la UE.
- La mayoría de los servicios públicos *on-line* no funcionan todavía al cruzar fronteras.
- Los servicios de administración electrónica no son aún completamente interoperables.
- Muchos ciudadanos carecen de la formación necesaria para utilizar los nuevos servicios *on-line*, o simplemente desconocen su existencia.
- La preocupación por la usabilidad y accesibilidad (adaptación a personas con alguna discapacidad) de los servicios ha sido tardía en el caso de algunas administraciones.

- El acceso a Internet aún es muy lento en la mayoría del territorio europeo. Actualmente, solo un 1% de los europeos dispone de una conexión rápida a Internet, frente al 12% de los japoneses y al 15% de los surcoreanos. En diciembre de 2007, la cobertura de banda ancha alcanzaba únicamente al 70% de las zonas rurales de la UE, frente al 98% de las zonas urbanas.<sup>20</sup>

Para reducir la brecha entre zonas rurales y urbanas, los gobiernos y las autoridades regionales y locales deben ocuparse de fomentar la I+D mediante los instrumentos de financiación adecuados, identificar las buenas prácticas y favorecer su intercambio, proporcionar nuevas infraestructuras y equipos tecnológicos adecuados, potenciar la formación a los futuros usuarios de nuevas tecnologías (especialmente en lo que respecta a colectivos desfavorecidos) y mejorar la cooperación administrativa para desarrollar servicios públicos *on-line* transfronterizos.

#### a) *Rural Inclusion*: cómo funciona

La plataforma *Rural Inclusion* permite que un empresario en una zona rural conozca, simplemente completando su perfil y contestando una serie de respuestas sencillas, qué barreras arancelarias y no arancelarias va a encontrar dependiendo de los países de origen y destino, qué certificados o documentación adicional serán necesarios y en qué idiomas habrá que presentar las traducciones, qué permisos de importación necesitará y, en base a su perfil, a qué ayudas podrá optar. Además, la normativa cambia rápidamente; las últimas modificaciones serán actualizadas en tiempo real. Todo ello en un lenguaje fácil de entender por el usuario y con la posibilidad de ver videos explicativos y contar con la ayuda de otros usuarios a través de una red social.

---

20 «Agenda Digital para Europa», Bruselas, 26.8.2010. COM(2010) 245 final <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:0245:FIN:ES:PDF>, consultado en 15/06/2011.



Figura 1. Ejemplo de diálogo con la plataforma para un servicio destinado al trámite administrativo de la obtención de un pasaporte, en un lenguaje «natural» para el usuario

## b) Rural Inclusion: componentes

La plataforma contiene tres componentes independientes:

*Semantic eGov*: Es el paquete principal de servicios semánticos que ayuda a reducir la carga administrativa para las PYME rurales, en lo que respecta a sus operaciones con las autoridades públicas regionales. Así, cada servicio ofrecido por la administración pública es modelado y se convierte en un diálogo estructurado —no necesariamente predeterminado— con

Please answer the following questions in order to allow us to identify the version of the Business Registration public service that matches your profile.

**What is your citizenship?**

---

1. What is your profession, Man?: Accountant  
 2. What is the legal status of your company?: General Partnership

Figura 2. Interfaz de Semantic eGov, mostrando el diálogo con el usuario

el usuario; cada iteración contribuye a definir sobre la marcha las sucesivas preguntas del diálogo en función de las respuestas del usuario.

*eGovTube*: Es una plataforma web semántica interactiva, que permite usar vídeo. Ha sido creada para el intercambio de conocimientos y experiencias entre los usuarios con el fin de facilitar la adopción gradual de las innovaciones propuestas (es decir, los servicios de Semantic eGov y Rural Observatory2.0).



Figura 3. Interfaz de eGovTube

*RuralObservatory2.0*: Es la plataforma de los contenidos formativos que también incorpora servicios adicionales de eGov. Ofrece acceso a diferentes tipos de material educativo (tales como conferencias, guías de buenas prácticas, formularios de auto-evaluación, etc.) almacenados

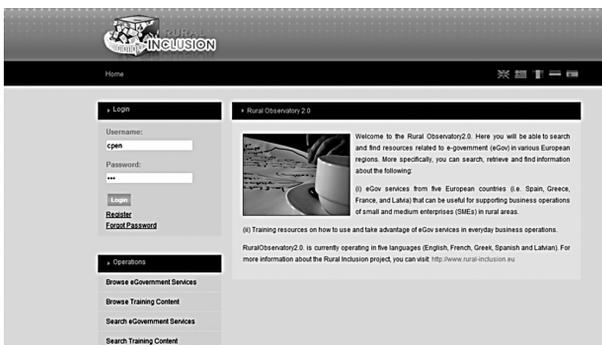


Figura 4. Interfaz de Rural Observatory que permite subir, navegar y descargar contenidos formativos

como archivos electrónicos en forma de presentaciones PowerPoint, documentos Word y/o PDF, vídeos cortos de demostración, etc.

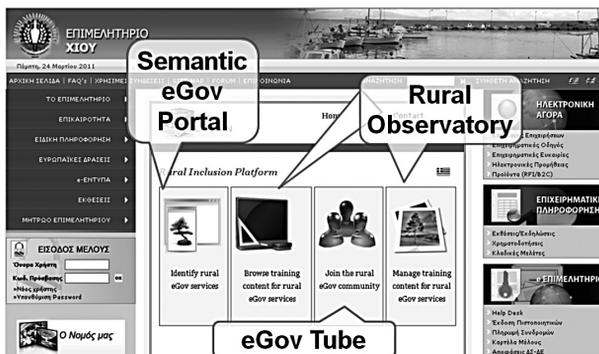


Figura 5. Ejemplo de inserción de los tres componentes Rural Inclusion en una plataforma ya existente (en este caso, la de la cámara de Comercio de Quíos)

Estos componentes son integrables conjuntamente o por separado en cualquier plataforma *on-line* ya existente.

### c) *Rural Inclusion* y el diseño centrado en el usuario: *Living Labs*

*Rural Inclusion* promueve el desarrollo sostenible a través del uso de herramientas y servicios TIC que apoyan y fomentan nuevas formas de colaboración entre las empresas y las administraciones públicas. Estas herramientas y servicios son diseñados y adaptados dentro de un ecosistema de innovación centrada en el usuario (los llamados *Living Labs* o «laboratorios vivientes»).

Impulsados por la propia administración pública y con la participación de empresarios y asociaciones locales desde el inicio del proceso, estos *Living Labs* situados en zonas rurales ayudan a crear y modelar los servicios de *e-Gobierno* participando en todo el ciclo de vida del diseño, detectando necesidades específicas, participando en la creación de prototipos y en la validación y perfeccionamiento de las complejas soluciones requeridas.



Figura 6. Mapa de situación de los Living Labs de Rural Inclusion

*Rural Inclusion* cuenta con cinco *Living Labs* donde la innovación centrada en el usuario sirve a lo largo de la vida del proyecto para la detección de necesidades, creación de prototipos y la validación y perfeccionamiento de soluciones complejas en los múltiples y cambiantes contextos que pueden darse en situaciones reales.

Estos son los cinco *Living Labs* de *Rural Inclusion* y sus características más relevantes:

- *Servicio riojano de empleo en La Rioja (España)*: Está centrado en industria agrícola (especialmente vitivinícola) y ganadera. Existen muchos jóvenes emprendedores, generalmente procedentes del desempleo. Hay un presupuesto considerable para subvenciones públicas y posee una notable red organizativa.
- *TDF en la región de Zemgale (Letonia)*: Centrado en la agricultura y en productos locales. En general, se trata de productores conservadores y reacios a los cambios. La legislación y la normativa cambian con mucha frecuencia, por lo que la participación de este *Living Lab* en el proyecto representa un reto a la sostenibilidad del mismo.
- *Groupement Hippique National (Francia)*: Se trata de una organización profesional a nivel nacional sin ánimo de lucro con más de 4000 miembros pertenecientes a PYME relacionadas con la hípica. Proporciona servicios jurídicos y administrativos a los miembros y facilitan sus trá-

mites con los ministerios. Este *Living Lab* se caracteriza por su gran dispersión geográfica.

- *Communauté de Communes du Nord Martinica (Francia)*: Este *Living Lab* que ha logrado recientemente la certificación ENoLL<sup>21</sup> se encuentra a más de 7000 kilómetros de distancia de la Francia continental; cualquier gestión presencial en su administración central requiere una jornada entera de viaje. Agrupa 18 ciudades con unos 140 000 habitantes. La economía de la región se basa en la agricultura, el turismo y la pequeña industria. Se caracteriza por el alto porcentaje de desempleo (más del 20%).
- *Isla de Quíos (Grecia)*: Su economía está basada en el ecoturismo y en la producción y comercialización de la almáciga, una goma aromática procedente de la savia del lentisco que tiene diversos usos industriales. Desde 2006 participa en varias iniciativas financiadas por la Unión Europea, lo que facilita su sostenibilidad. Es probablemente el *Living Lab* más activo del proyecto.

## Usabilidad

No siempre se tiene en cuenta que la información sobre trámites debe estar organizada de manera que el empresario o el ciudadano puedan hacer uso de ella de forma sencilla. El diseño, centrado en el usuario, y la colaboración de los *Living Labs* garantizan que los cuadros de diálogo de los servicios proporcionados por las administraciones públicas y los materiales de *e-learning* disponibles en la plataforma sean fáciles de entender por los usuarios. En este sentido, el proyecto *Rural Inclusion* viene a llenar un vacío importante.

### d) Rural Inclusion: planes de explotación y sostenibilidad

*Rural Inclusion* intenta dar respuesta a preguntas como las siguientes: ¿Cómo hacer sostenible este estudio e implantación a gran escala, manteniendo,

---

21 ENoLL: European Network of Living Labs: <http://www.openlivinglabs.eu/>, consultado 15/0672011.

además, un portal que sea fácil de usar? ¿Qué modelo de explotación sería el más adecuado? ¿Quién debe costear el mantenimiento del portal? ¿Qué tipo de instituciones son las idóneas en cada país y región para modelar los servicios? ¿Cómo desean los usuarios ver la información?

Para responder a estas cuestiones, desde el punto de vista del plan de explotación, el proyecto *Rural Inclusion* ha realizado un análisis PEST<sup>22</sup> previo al DAFO<sup>23</sup> para determinar los factores del entorno. El análisis PEST es una herramienta de gran utilidad para comprender el mercado y el potencial de un negocio determinado. Estos son los factores analizados más destacables:

*Factores político-legales (P)*: Existe una política de desarrollo rural común a toda Europa (CAP,<sup>24</sup> *Common Agricultural Policy*) y una Agenda Digital 2010<sup>25</sup> que propone una mejora de los servicios públicos y de la calidad de vida.

*Factores económicos (E)*: Aunque la actividad económica tiende a concentrarse más en las áreas urbanas, las zonas rurales generan el 43% del Producto Interior Bruto de la UE-27 y el 55% del empleo, porcentajes que son incluso superiores en los nuevos Estados miembros (70% y 79%, respectivamente). Además, la economía de las zonas rurales se ha diversificado progresivamente a otros sectores diferentes del agrícola. El 35% de los agricultores tenía una actividad profesional complementaria en el año 2007. Es interesante hacer notar que durante el período 2000-2006 el 82% del empleo y el 95% del PIB en las zonas rurales procedía de sectores no agrícolas.<sup>26</sup>

---

22 Para más detalle sobre el análisis PEST como herramienta para estudio de mercado, véase <http://www.businessballs.com/pestanalysisfreetemplate.htm>, consultado el 15/06/2011.

23 DAFO: Análisis de Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades de un determinado sistema o producto.

24 Comisión Europea, Comunicación al Parlamento Europeo COM(2010) 672 final: «The CAP towards 2020: Meeting the food, natural resources and territorial challenges of the future», [http://ec.europa.eu/agriculture/cap-post-2013/communication/com2010-672\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/agriculture/cap-post-2013/communication/com2010-672_en.pdf), consultado el 15/06/2010.

25 Sobre i2010, véase referencias de la nota al pie número 15.

26 European Union, Directorate-General for Agriculture and Rural Development: «Rural Development In The European Union Statistical And Economic Information

*Factores socio-culturales (S)*: El 91% del territorio europeo es considerado como rural. El 56% de la población europea vive en estas zonas. Es también interesante reseñar el crecimiento en estas zonas de las empresas que están disponibles *on-line*.<sup>27</sup>

*Factores tecnológicos (T)*: Una de las barreras tecnológicas en las zonas rurales es el acceso a la conexión a Internet de banda ancha. La mejora de la conectividad a Internet es una poderosa herramienta para estimular el desarrollo económico. Por ello, la Comisión Europea considera una prioridad mejorar el acceso para ese 30% de la población rural de la UE que aún no tiene acceso a Internet de alta velocidad.<sup>28</sup> Mejorar el acceso a Internet puede hacer que las explotaciones rurales, especialmente las pequeñas y medianas empresas (PYME), estén menos aisladas y sean más competitivas, facilitando su acceso a los mercados internacionales y mejorando sus oportunidades comerciales. Para reducir la brecha entre los entornos rurales y urbanos, es necesario que las administraciones públicas tanto a nivel nacional como local se involucren en la implementación de servicios *on-line* (*e-government*, *e-health* o *e-learning*) y se preocupen por la formación de la población en materia de nuevas tecnologías.

Basándose en los factores anteriores, y en una primera aproximación, el análisis de DAFO de la plataforma *Rural Inclusion* quedaría como sigue:

Fortalezas:

- Se trata de una plataforma web2.0 integrable en cualquier sistema/*website* de administración pública ya existente.
- La solución es adaptable a diferentes servicios públicos.
- El diseño centrado en el usuario garantiza que sea sencillo y fácil de usar.

---

Report 2009», [http://ec.europa.eu/agriculture/agrista/rurdev2009/RD\\_Report\\_2009.pdf](http://ec.europa.eu/agriculture/agrista/rurdev2009/RD_Report_2009.pdf), consultado el 15/06/2010.

27 Véase referencia en la nota 25.

28 Comisión Europea, Comunicación al Parlamento Europeo COM(2009) 103 final: «Better access for rural areas to modern ICT», [http://ec.europa.eu/agriculture/rurdev/employment/ict/com2009\\_103en.pdf](http://ec.europa.eu/agriculture/rurdev/employment/ict/com2009_103en.pdf). Consultado el 15/06/2011.

#### Debilidades:

- La actualización y el modelado de los servicios puede requerir esfuerzo (conocimientos acerca de web semántica y ontologías).
- El precio de tener una interfaz de usuario muy sencilla puede ser que la actualización de los servicios resulte compleja para personas con un bajo nivel de conocimientos técnicos.

#### Amenazas:

- Restricciones de tipo político en algunos países (privacidad, publicidad de los datos y procedimientos), lo que supondría una dificultad adicional para la internacionalización de los servicios.

#### Oportunidades:

- El sistema facilita la búsqueda.
- Es personalizable para distintos perfiles de usuario.
- Reduce considerablemente la carga administrativa.
- Combina los servicios de *e-Gobierno* con formación para los usuarios.
- Favorece el desarrollo rural inclusivo.
- Mejora la calidad de vida en zonas rurales.
- Aumenta el mercado de trabajo y las oportunidades comerciales en zonas rurales.

De cara a la elaboración de un plan de negocio para la implementación de la plataforma, se han identificado las principales características de los servicios, sus beneficios y los potenciales valores añadidos. Se ha analizado cuál sería la situación de *Rural Inclusion* en el mercado, y cuáles son los colectivos que están a la espera de los resultados (destinatarios del servicio, estrategias, sinergias entre ellos). En la fase actual (mayo 2011) el consorcio evalúa los métodos de acercamiento a los usuarios finales en colaboración con el equipo encargado de la difusión de los resultados del proyecto y analiza la sostenibilidad.

Por un lado, se evalúa la sostenibilidad de los *Living Labs* participantes en el proyecto. En sí mismos, estos *Living Labs* rurales son *comunidades rurales de aprendizaje y práctica*, que fomentarán la creación de una cultura digital orientada a la formación continua. Permanecerán activos aunque termine la financiación del proyecto, garantizando así su sostenibilidad a posteriori y convirtiéndose en polos de innovación regionales

que facilitarán la cooperación entre las autoridades públicas regionales y las PYME.

El proyecto estudia, además, la sostenibilidad a medio y largo plazo de los servicios creados y los posibles modelos de negocio para el mantenimiento y financiación de la plataforma en el futuro.

## Bibliografía

- ANDREOPOULOU, Z., et ál., *Towards Electronic and Mobile Government Service Provision for Agriculture, Agricultural and Environmental Informatics, Governance, and Management*, Emerging Research Applications, IGI Global, DOI:10.4018/978-1-60960-621-3, ISBN13:9781609606213.
- GALLEGO, B., «Las nuevas tecnologías y el e-Gobierno: Su aplicación a las zonas rurales europeas», *Revista Sociedad de la Información (SOCINFO)*, n.º 70, septiembre de 2010.
- «Rural Inclusion, un proyecto financiado por la CE sobre reducción de cargas administrativas en entornos rurales», *Revista AICE*, n.º 108, marzo de 2011.
- KARAMOLEGKOS, P., et ál., «Rural Inclusion: Alleviating Rural SMEs from administrative burdens, through sophisticated information elicitation process», *Actas del congreso eChallenges 2010*, octubre de 2010, Varsovia.
- KARANTJIAS, A., POLEMI, N., y PENTAFRONIMOS, G., «Participatory Immigration Policy-Making and Harmonization Services based on Collaborative Web2.0 Technologies», en *Service Delivery Platforms: Developing and Deploying Converged Multimedia Services*, CRC Press, Taylor y Francis Group, ISBN10: 1439800898.
- LOUTAS, N., PERISTERAS, V., y TARABANIS, K., «Rethinking the Semantic Annotation of Services», *Actas del International Workshop on User-generated Services at the 7th International Joint Conference on Service Oriented Computing and ServiceWave*, LNCS Services Science 20 091.
- LUCCINI, A. M., y ANGEHRN, A. A., «eGovTube: Web2.0 Collaboration to Sustain Innovation Adoption in Rural Living Labs», *Actas del congreso ICE 2010, 16th International Conference on Concurrent Enterprising*,

junio de 2010, Lugano, Suiza. Pendientes de publicación, *on-line* en <http://www.ice-proceedings.org/>.

RODRÍGUEZ, N., y BASTOS, C., *E-Government Landscape in BiH ICT-driven Change Management, Project Management and Process Management*. [http://www.ads.gov.ba/v2/attachments/710\\_04\\_e-Government\\_Bosnian\\_landscape\\_Sarajevo\\_2010.pdf](http://www.ads.gov.ba/v2/attachments/710_04_e-Government_Bosnian_landscape_Sarajevo_2010.pdf), consultada 15/06/2011.

SIDERIDIS, A., et ál., *Designing an e-Learning System for Medicinal and Aromatic Plants*, aceptado para publicación en ITAFFE 2010, junio de 2010 Samsun, Turquía.

**CAPÍTULO TERCERO:  
INCLUSIÓN DIGITAL  
DESDE LAS AULAS UNIVERSITARIAS**



# ELEMENTOS PARA EL DISEÑO DE UNA PRÁCTICA DE METACOGNICIÓN: CONOCIMIENTOS DEL CÓMO

J. F. Escanero,\* M. Guerra\*\* y M. Soria\*\*\*

**RESUMEN.** Se presentan una serie de instrumentos para permitir a los profesores el abordaje de la enseñanza del *cómo*, dado que este tipo de enseñanzas se reclama que debe estar colocado en el mismo nivel que la enseñanza del *qué*. Se comienza dando las pautas para una introducción sobre el aprendizaje durante toda la vida y la necesidad del «aprender a aprender». Posteriormente, se presentan conceptos y herramientas para calcular la metacognición, estilos y enfoques de aprendizaje, para concluir con las estrategias. En nuestro caso se ha diseñado un final/colofón donde se habla de las tres capacidades básicas humanas de las que se ocupaba la educación en el siglo XIX: cabeza (inteligencia), corazón (sentimiento y voluntad) y mano (capacidades —saber hacer—), que, aplicadas a la

---

\* Departamento de Farmacología y Fisiología. Facultad de Medicina. Universidad de Zaragoza, escanero@unizar.es.

\*\* Departamento de Farmacología y Fisiología. Facultad de Medicina. Universidad de Zaragoza, mguerra@unizar.es.

\*\*\* Departamento de Farmacología y Fisiología. Facultad de Medicina. Universidad de Zaragoza, msoria@unizar.es.

práctica realizada, nos permitían concluir en una llamada al trabajo vocacional (mano) como pieza clave para generar la nueva circuitería cerebral del aprendizaje motivado (corazón). Este final pedagógico nos permite introducir, a modo de recordatorio, la fisiología del aprendizaje.

**PALABRAS CLAVE.** Metacognición. Aprendizaje. Estilos. Enfoques. Estrategias.

**ABSTRACT.** They are presented several instruments to permit the professors the approach of the teaching of the how, given that this type of teachings is demanded that should be placed in the same level that the teaching of what. It begins giving the guidelines for an Introduction on the learning along the life and the need of the «to learn to learn». Subsequently concepts they are presented and tools to calculate the metacognition, styles and approaches of learning, for concluding with the learning strategies. In our case a final/colophon has been designed where are presented the three capacities basic humans of the ones that the education in the 19th century was occupied: head (intelligence), heart (feeling and will) and hand (capacities —to know to do—), that applied to the practice carried out permitted us to conclude in an at work vocational call (hand) as key piece to generate the new cerebral circuitry of the learning motivated (heart). This pedagogical end permits us to introduce, commemorative, the physiology of the learning.

**KEYWORDS.** Metacognition. Learning. Styles. Approaches. Strategies.

Mi arte mayéutica tiene las mismas características generales que el arte [de las comadronas].

Pero difiere de él en que hace parir a los hombres y no a las mujeres, y en que vigila las almas, y no los cuerpos, en su trabajo de parto. Lo mejor del arte que practico es, sin embargo, que permite saber si lo que engendra la reflexión del joven es una apariencia engañosa o un fruto verdadero.

(Pasaje del *Teetetes* de Platón donde Sócrates dice que practica un arte parecido al de su madre Fenaretes, que era comadrona)

## 1. Introducción

Tradicionalmente, la enseñanza en la universidad se ha venido refiriendo a la transmisión de conocimientos relativos a una materia determinada y al aprendizaje, la mayor parte de las veces memorístico, de los mismos. La pregunta a que se respondía era: *¿qué hay que estudiar?* Hoy día se

ha puesto de manifiesto que el tipo de conocimientos que responde al qué es lo que hay que aprender es restrictivo y que existen otros igual de importantes que este. Desde los avances psicopedagógicos las tres clases de conocimiento que es necesario enseñar son: a) Los conocimientos declarativos, de la materia o módulo, descifradores del mundo real (conocimientos del *qué*); b) Los conocimientos estratégicos, cognitivos y metacognitivos (conocimientos del *cómo*) y c) Los conocimientos condicionales (conocimientos del *por qué*) (1).

El objetivo de este trabajo es presentar una serie de elementos utilizables para el diseño de una práctica de metacognición con diferentes niveles de extensión. Se presentan las bases y herramientas para conocer y explorar dichos elementos: cuantificación de la metacognición, estilos, enfoques y estrategias de aprendizaje.

Como se ha indicado, con estos elementos se puede diseñar una práctica con distinto nivel de profundidad y duración. La más simple implicaría tratar de la metacognición, a la que se añadiría un inventario de metacognición para presentar como parte nuclear un inventario de estrategias de aprendizaje, o se les plantea un símil como se ha hecho en un trabajo previo (2) donde tienen que recomendar una serie de estrategias para la obtención de la nota máxima en una materia determinada. La más compleja incorporaría también estilos y/o enfoques de aprendizaje.

## 2. Desarrollo de la práctica

### 2.1. Primer apartado: Introducción

Este apartado se ha dividido en dos que se presentan a continuación:

#### 2.1.1. *Aprendedores durante toda la vida*

Asumiendo el hecho de que para entrar en cualquier facultad se requieren unos requisitos de formación, lo que implica haber atravesado con éxito los subconjuntos educativos de la educación primaria y secundaria, existe, con respecto a la educación universitaria, en general, y médica, en particular, un cierto «consenso universal en que se trata de un proceso

ininterrumpido que se inicia en la facultad y continúa a lo largo de todo el camino de la vida profesional»(3).<sup>1</sup> Refiriéndonos en concreto a la medicina, lo que no debe estar muy alejado de derecho, existe también una cierta unanimidad en distinguir dos tipos de educación médica que abarcan desde la entrada en la facultad hasta el final de la vida profesional de un médico. Se trata de la educación médica formal y la educación médica continua (4). La educación médica formal es la que se lleva a cabo en un período de tiempo definido, de manera programada y evaluada y al final de la cual se obtiene una certificación, título o licencia para ejercer la medicina. Habría dos subtipos: educación formal de pregrado y de postgrado. Esta última se desarrolla, fundamentalmente, en hospitales con docencia reconocida y concluye con la obtención del título de especialista.

La educación médica continua comprende aquel o aquellos sistemas por medio de los cuales el médico prosigue su propia formación después de haber completado el periodo de educación médica formal (5). El Grupo de Consulta sobre los Programas de Educación Continua para el personal de Salud en Latinoamérica y el Caribe (6) propuso, en 1976, la siguiente definición de educación continua:

Es el proceso de enseñanza-aprendizaje activo y permanente que se inicia al terminar la formación básica y está destinado a actualizar y mejorar la capacitación de una persona o grupo frente a la evolución científico-tecnológica y las necesidades sociales.

Se puede concluir este apartado hablando de la educación permanente con las palabras de Wiel (7), quien tras afirmar que «no existe más grave ni más significativo contrasentido que confundir educación permanente y formación continua de adultos», señala que esta última representa más que una etapa suplementaria en el conjunto de las instituciones educativas. Se trata de un concepto global y totalitario que los alumnos comprenden bien cuando se les habla del mito de la ciudad educativa en donde todos los ciudadanos, en todos los momentos de su vida, interactúan en la enseñanza/aprendizaje.

Con este apartado de la introducción se pretende que el alumno asuma el hecho de que debe ser y va a ser un aprendedor durante toda su vida

---

1 A donde recomendamos se dirija el lector interesado en formación continua.

(*longlife learner*) y con la invitación a la construcción de la ciudad educativa a romper el mito y asumir que aprendizaje/enseñanza son dos caras de la misma moneda.

### 2.1.2. *El paradigma centrado en el aprendizaje (alumno)*

La asunción de un paradigma centrado en el alumno supone no solo la utilización de nuevas tecnologías y de metodologías activas en pequeños grupos sino que es preciso un mejor y mayor conocimiento del mismo para mejorar y hacer que su aprendizaje sea significativo y/o profundo.

Todos estos conocimientos suponen un cambio del perfil profesional del profesor. El paradigma centrado en el aprendizaje se ubica entre los paradigmas constructivistas y, siguiendo a Ferreiro (8), cada paradigma psicopedagógico propone y fundamenta un perfil profesional de profesor. Así, el paradigma conductista asume un profesor de tipo coordinador, el humanista un facilitador y el cognitivo exige un mediador.

Para poder asumir este papel (mediación educativa) es preciso un conocimiento del uso y aplicación de una serie de herramientas que conducen a un conocimiento del alumno y del contexto y que permiten diagnosticar y corregir situaciones que perturban o dificultan el aprendizaje. Asimismo, es preciso introducirlo en el conocimiento del cómo aprende (metacognición) y de las estrategias de aprendizaje de los alumnos, desde la asunción de que los mejores alumnos son los que poseen un mayor conocimiento metacognitivo y más ricas estrategias de aprendizaje.

## 2.2. El aprendizaje del cómo: metacognición

### 2.2.1. *Definición*

El término se atribuye a Flavell (9) y se trata de un concepto complejo y controvertible, habiéndose llegado en la literatura científica a unos consensos y generalizaciones del término que permiten entenderlo como conocimiento y regulación de nuestros propios procesos mentales.

Una de las definiciones de metacognición, quizás la más refrendada, indica que es «el conocimiento de nuestras cogniciones» y fue acuñada por Brown, citado por Buron (10), mientras que este último la define

como un conocimiento autorreflexivo, puesto que se refiere al conocimiento de la propia mente adquirido por autoobservación. En esta línea y aún a riesgo de ser redundantes, Mayor et ál. (11) definen la metacognición sintéticamente como «cognición sobre la cognición», es decir, el conocimiento del propio conocimiento. No pueden olvidar que la cognición (el conocimiento o la mente), en cuanto objeto de la estrategia metacognitiva, necesita ser esclarecida.

### 2.2.2. Componentes de la metacognición

Existen diferentes posturas sobre los componentes y procesos de la metacognición. En este apartado, con ánimo de simplificar las cuestiones, señalaremos solamente dos autores:

a) Flavell (12) describe la metacognición con base en dos componentes:

1. *El saber o conocimiento acerca de la propia cognición*, lo que implica ser capaz de *tomar conciencia* del funcionamiento de nuestra manera de aprender y comprender los factores que explican que los resultados de una actividad sean positivos o negativos. Está influido por el conocimiento sobre variables relevantes que comprenden:

- (a) las características de los sujetos que aprenden,
- (b) las particularidades de una tarea cognitiva y
- (c) el uso de estrategias para realizar una tarea.

2. *La regulación de la cognición*, que implica el uso de estrategias tales como:

- (a) planeamiento de nuestros movimientos,
- (b) verificación de resultados,
- (c) evaluación de la efectividad y
- (d) validación y modificación de nuestras técnicas de aprendizaje.

b) El grupo de Mayor (11) propuso un modelo de actividad metacognitiva que, además de contener los dos componentes básicos de todos los modelos existentes, es decir, la *consciencia* y el *control*, incorporan otro componente que lleva a cabo la articulación entre los dos: la *autopoiesis*.

Por *autopoiesis* (del griego *auto-poiein*, «auto-hacerse») o auto-organización, Mayor et ál. (11) entienden las propiedades autoconstructivas

y auto-organizativas de los seres vivos. Basándose en la propuesta de Maturana (13, 14), explican que los seres humanos, literalmente, se construyen ellos mismos estructural y funcionalmente a través de selectivas transacciones informales, materiales y energéticas con su ambiente y a través de procesos constructivos internos. Estos autores subrayan que uno de los subsistemas que mayor capacidad autoconstructiva tiene es, precisamente, el subsistema cognitivo, gracias a su mecanismo meta-cognitivo.

### 2.2.3. *Habilidades metacognitivas*

Si bien en un apartado anterior se ha hablado de componentes de la metacognición otros autores los abordan como habilidades o estrategias metacognitivas haciendo algunas modificaciones en su clasificación. Vargas y Arbeláez (15) presentan una revisión teórica sobre este tema y muestran diferentes categorías de diversos grupos de autores, adonde remitimos a los posibles lectores interesados en el tema.

### 2.2.4. *La herramienta utilizada*

La herramienta utilizada para evaluar el puntaje de los alumnos en los dos componentes de la metacognición (12): la consciencia/conocimiento y el control es el denominado «Inventario sobre estrategias metacognitivas» de O'Neil y Abedi, traducido, validado y presentado en la tesis doctoral de Martínez Fernández (16). Se plantea la cuestión: *Ante una actividad de aprendizaje o problema* y se formulan 20 preguntas (10 corresponden a cada componente de la metacognición) que el alumno debe responder. Existen cinco posibilidades de respuesta para cada una de ellas (escala de Likert). Estas son:

1. Nunca.
2. Pocas veces.
3. Regularmente.
4. Muchas veces.
5. Siempre.

La máxima puntuación que pueden obtener en cada uno de los dos componentes es de 50 puntos y, consecuentemente, un total de 100.

### 2.3. Estilos y enfoques de aprendizaje

En este apartado se van a abordar separadamente los estilos y los enfoques de aprendizaje. La razón por la que se comienza con los estilos reside, como indica Labatut (17), en la postura inicial relativa al hecho de que para que la persona aprenda debe, primeramente, conocerse a sí misma, así como saber qué mecanismos utiliza para aprender, qué es lo que ya conoce y qué es lo que le queda por conocer, organizando así sus conocimientos. Existe también una razón estratégica y es dar respuesta a la pregunta que, llegado este momento, les formulamos a los alumnos: ¿Todos aprendemos igual, tenemos el mismo estilo?

El fruto o consecuencia de que el ser humano conozca su propio estilo de aprendizaje le llevará a lograr resultados de mayor éxito, sintiéndose, a su vez, más integrado en su entorno. Por tanto, le será más fácil convivir en y con la diferencia. Diversas publicaciones científicas del área, en estos últimos años, ratifican la importancia y necesidad del estudio de los estilos de aprendizaje cuando se procura una mejor calidad en el proceso aprendizaje-enseñanza.<sup>2</sup>

#### 2.3.1. Estilos de aprendizaje

##### Definición

Como se indica en una publicación anterior (18), el término *estilo de aprendizaje* se refiere al hecho de que cada persona utiliza su propio método o estrategias a la hora de aprender. Aunque las estrategias varían según lo que se quiera aprender, cada uno tiende a desarrollar ciertas preferencias o tendencias globales, tendencias que definen un estilo de aprendizaje.

Muchos autores han expresado diversas definiciones de los estilos de aprendizaje, y se han propuesto diferentes enfoques e instrumentos para diagnosticarlos —revisión en: Escanero et ál. (19)—. Keefe (20) entrega una de las definiciones más clarificadoras al señalar que *los estilos de*

---

2 Para más información véase la tesis doctoral de Labatut (17).

*aprendizaje son los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos, que sirven como indicadores relativamente estables de cómo los estudiantes perciben, interactúan y responden a sus ambientes de aprendizaje.* Los rasgos cognitivos indican la relación con la forma en que los estudiantes captan la información recibida, estructuran los contenidos, forman conceptos, interpretan la información, resuelven problemas, seleccionan medios de representación, etc. Los rasgos afectivos tienen que ver con la motivación y las expectativas que influyen en el aprendizaje, y los rasgos fisiológicos apuntan al biotipo y biorritmo de cada sujeto. En consecuencia, aunque la noción de estilo de aprendizaje se superpone a la de estilo cognitivo, es más amplia puesto que incluye comportamientos cognitivos y afectivos que indican las características y las maneras de percibir, interactuar y responder al contexto de aprendizaje por parte del aprendiz (21).

En consecuencia, aunque cada persona aprende de manera distinta a las demás: utiliza diferentes estrategias, aprende con diferentes velocidades e incluso con mayor o menor eficacia, teniendo incluso las mismas motivaciones, el mismo nivel de instrucción, la misma edad, etc., es importante no utilizar los estilos de aprendizaje como una herramienta para clasificar a los alumnos en categorías cerradas, ya que la manera de aprender evoluciona y cambia constantemente (5).

### Clasificación

Al igual que existe una gran diversidad de definiciones, son numerosos los autores que han construido diferentes teorías sobre los estilos de aprendizaje, elaborando de igual manera diversos instrumentos que permiten caracterizarlos.

Gallego (21) indica que una de las causas que ha impedido un mayor desarrollo y aplicaciones de los estilos radica en la pluralidad de definiciones, enfoques y herramientas disponibles. Curry (22) se manifiesta igualmente en esta línea cuando afirma que uno de los obstáculos más importantes para el desarrollo y aplicación de las teorías de los estilos de aprendizaje se asienta en la confusión que provoca la diversidad de definiciones que rodean al término, a lo que también se suma la heterogeneidad de clasificaciones y herramientas disponibles. A pesar de tal diversidad, varias clasificaciones de los modelos de estilos de aprendizaje parten del modelo *omion* de Curry ya que proporciona un marco de referencia para las principales teorías de los estilos de aprendizaje (21).

El modelo *onion* de Curry desarrolla una categorización de elementos que pueden explicar el comportamiento humano frente al aprendizaje en una serie de capas o niveles como la cebolla, de ahí su nombre.

- a) El primer nivel corresponde a la capa externa de la cebolla: *Preferencias instruccionales y de contexto*, referidas al modo de instrucción y factores ambientales. En este nivel se incluyen entre otros el modelo de Dunn y Dunn y el de Canfield.
- b) El segundo se refiere a la capa intermedia: *Preferencias en el proceso de información*. En él se incluyen: entre los modelos en función del medio ambiente pedagógico (contexto de aprendizaje) los de Asi, Grasha y Reischman y el de Keefe y Monje y entre los modelos de aprendizaje, en función de la preferencia de procesamiento de la información, el de Schmeck, Ribich y Ramanaiah, el de Herrmann, el de Kolb y el de Money y Mundford. Aquí se incluiría el CHAEA de Alonso, Gallego y Money.
- c) El tercer nivel hace referencia a la parte más íntima o profunda de la cebolla: *Modelos en función de las dimensiones de la personalidad*. En esta capa se incluyen los modelos de Briggs y Mayer, de Silver y Hanson, y de Felder y Silverman.

#### La herramienta utilizada

Aunque hemos utilizado diferentes herramientas para determinar los estilos de aprendizaje de los estudiantes, recomendamos el Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA) (23) dada su amplia utilización en los países hispanoparlantes. El cuestionario consta de 80 ítems, breves y dicotómicos, de los que 20 corresponden a cada estilo de aprendizaje y están distribuidos aleatoriamente. Se valora la preferencia por cada uno de los cuatro estilos de aprendizaje: activo, reflexivo, teórico y pragmático y la valoración de cada estilo viene determinada por el número de respuestas contestadas afirmativamente del grupo de 20 que definen cada constructo.

#### 2.3.2. Enfoques de aprendizaje

A diferencia de los estilos, se parte aquí del supuesto crítico de que los enfoques de aprendizaje están fuertemente determinados por las percepciones de los estudiantes acerca del *contexto* educacional y no solo por los conocimientos previos que estos poseen (24).

A continuación, se presentan las propuestas de tres autores que caminan en esta línea de investigación, cada uno desde un contexto sociocultural y educativo diferente (Suecia, Reino Unido y Australia).

I. La investigación sobre el aprendizaje del estudiante tiene su origen en Suecia (25). Ference Marton, junto con su grupo de investigación de Gotemburgo, descubre que la razón por la que los estudiantes optan por caminos distintos para comprender, reside en el hecho de que el alumno no solo interpreta el *contexto* de aprendizaje, sino que, además, *construye el significado* del contenido del mismo en función de su propia experiencia del acto de aprender. Afirma que lo más importante del aprendizaje en la educación superior es el descubrimiento y subraya que el camino para el aprendizaje está íntimamente relacionado con los *niveles de comprensión*.

El grupo de Marton (26) realizó una serie de estudios sobre la forma en que los estudiantes abordan las tareas de lectura de los trabajos académicos. Proponen instrucciones vagas, de tal manera que las variaciones de abordaje puedan ser más observables. Después de que los sujetos hubieron terminado sus lecturas, se les planteó una serie de cuestiones para establecer el resultado de la lectura. Los estudiantes respondieron de dos maneras diferentes. El primer grupo aprendió en previsión de las preguntas, concentrándose ansiosamente en los datos y detalles que podrían preguntarles. Marton y Säljö dijeron que «patinaron por la superficie del texto», utilizando un *enfoque superficial* del aprendizaje. Lo que recordaban estos estudiantes era una serie inconexa de datos, sin llegar a comprender el razonamiento que exponía el autor. El segundo grupo se propuso comprender el significado de lo que el autor trataba de transmitir. Estos autores se introdujeron bajo la superficie del texto para interpretar el significado del mismo, utilizando un *enfoque profundo*. Comprendieron el panorama general y los datos y detalles apoyaban el argumento del autor. Marton y Säljö (27) denominan los dos tipos de aprendizaje como descripción orientada (superficial) y conclusión orientada (profundo).

La investigación realizada por Marton y Säljö (26, 27) demuestra que aún existe un grupo que conceptúa el aprendizaje en términos de reproducción del conocimiento. Si este grupo de alumnos y profesores tuviesen otra concepción acerca del aprendizaje, se podría mejorar la calidad

de la enseñanza en la educación, no solamente superior, sino también en la educación, en general.

II. El concepto de enfoque también aparecerá en los estudios de Noel Entwistle, en el Reino Unido (Lancaster). Entwistle et ál. (28) se interesaron en desarrollar las ideas de Marton sobre enfoques de aprendizaje y trataron de ampliar el estudio incorporando aspectos de la *situación social* en que ocurre el aprendizaje. Fue así como se exploraron, a partir de entrevistas, las percepciones que tenían los estudiantes de los respectivos departamentos donde estudiaban. De esta manera, llegó a elaborar un cuestionario cuya finalidad era facilitar la obtención de una medida de los enfoques utilizados por los estudiantes. Este cuestionario, de amplia difusión internacional, pasó a llamarse *Approaches to Studying Inventory* (ASI, Inventario de Enfoques de Estudio)<sup>3</sup> que cubre los dos principales componentes que predicen el éxito académico: por un lado, los *métodos de estudio organizado* y los *procesos de aprendizaje activo* y, por otro, los *componentes motivacionales* (29).

Las entrevistas que el grupo de Lancaster lleva a cabo con los estudiantes ponen de relieve la idea de que el alumno aprende a partir de sí mismo. El profesor tiene muchas expectativas (currículo formal), pero la lectura que hace el alumno (currículo oculto) es la que realmente determina qué enfoque adoptará, que será diferente del que hubiera adoptado el profesor. Esto justifica, en parte, el porqué de que las investigaciones no deban restringirse a la visión del profesor, ni a las investigaciones psicológicas que estudiaban el aprendizaje en situaciones artificiales, es decir, en laboratorios.

Entwistle distingue tres tipos de enfoques de aprendizaje: el profundo, el superficial y el estratégico. En el enfoque *profundo* predomina el aprendizaje constructivo, o sea, el individuo que aprende tiene la intención de comprender; tendrá lugar una fuerte interacción con el contenido; relacionará nuevas ideas con el conocimiento anterior; establecerá la relación de los conceptos con la experiencia del día a día; relacionará, igualmente, los datos con las conclusiones; y realizará un examen de la

---

3 El ASSIST es una versión actualizada del mismo.

lógica del argumento. En el enfoque *superficial* predominan las formas de aprendizaje asociativo, lo que quiere decir que el sujeto que aprende tiene la intención de cumplir los requisitos de la tarea, de memorizar la información necesaria para pruebas o exámenes, de encarar la tarea como imposición externa, de no reflexionar acerca de los propósitos o estrategias y de focalizar su atención en elementos dispersos tendiendo a realizar descripciones (Marton y Säljö). Este sujeto no distingue principios a partir de ejemplos. El enfoque *estratégico* se adopta para cumplir diferentes requisitos de la tarea, e implica el deber del alumno de definir estas exigencias y de hacer un esfuerzo consciente para variar sus métodos de estudio con el fin de cumplir con las exigencias. Este es un enfoque destinado al rendimiento (30). El que aprende tiene la intención de obtener las mejores y más elevadas calificaciones posibles; se servirá de exámenes previos para prepararse ante las preguntas que se puedan efectuar; estará atento a las pistas que se le ofrezcan en cuanto a los esquemas de puntuación; organizará su tiempo y distribuirá su esfuerzo para obtener mejores resultados; por último, se asegurará de poseer los materiales adecuados, así como de disfrutar de buenas condiciones de estudio.

De las ideas de Entwistle se desprende que sería un error clasificar a los estudiantes como «profundos» o «superficiales», puesto que sus enfoques varían en cierta manera de una tarea a otra y de un profesor a otro. En consecuencia, lo que se clasifica es el enfoque y no el estudiante (31). Para este autor los componentes fundamentales del enfoque de aprendizaje son la intención, ligada a un estado motivacional predominante, el proceso de trabajo particular y el resultado, que se expresa a través del nivel de comprensión alcanzado: de escaso o nulo a profundo.

En este enfoque observamos, nuevamente, la confirmación de la necesidad de orientar el aprendizaje académico desde el alumno, porque teniendo en cuenta sus conocimientos previos, sus habilidades, enfoques y estilos, el profesor tendrá la oportunidad de planear y desarrollar su práctica pedagógica hasta un aprendizaje eficaz y coherente con las demandas tanto del alumno como del programa de aprendizaje.

Entwistle (29) destaca que lo más importante en la educación superior es el desarrollo del «pensamiento crítico». Su estudio se caracteriza por el énfasis relativo al factor situación, basándose en descripciones cualitativas obtenidas de las percepciones que tienen los sujetos sobre el aprendizaje.

Deja claro que su objetivo en la educación es ayudar a los alumnos a utilizar, de manera efectiva, sus propios enfoques de aprendizaje y a paliar las limitaciones que estos enfoques comportan.

III. John Biggs es otro de los autores que clasifican las diferencias individuales de los estudiantes a la hora de estudiar los enfoques. Sostiene su trabajo en el marco teórico del interaccionismo, visión que integra los factores endógenos y la tarea exigida por el entorno. Este autor resalta la importancia de que el *contexto* sea especialmente favorable (en el caso del proceso enseñanza-aprendizaje subraya la importancia del aula, ya que favorece la calidad de aprendizaje). Según Biggs (32, 33), los resultados académicos más óptimos suelen producirse cuando la estrategia es congruente con el estado motivacional que predomina en el estudiante. Consecuentemente, Biggs (34) define los enfoques de aprendizaje como los procesos de aprendizaje que emergen de las percepciones que tiene el alumnado acerca de las tareas académicas, influidas por sus características personales.

Al igual que en el estudio realizado en la Universidad de Lancaster y para llevar a cabo su investigación, Biggs (38) utilizó, en la Universidad de Australia, un cuestionario orientado para el desarrollo de un inventario de evaluación de enfoques de aprendizaje. Primeramente, se le denominó «Cuestionario de Comportamiento de Estudio» (*The Study Behavior Questionnaire, SBQ*), pero más tarde se le atribuiría el nombre de «Cuestionario de los Procesos de Estudio» (*Study Process Questionnaire, SPQ*).

Tipos de enfoques: Biggs (36) clasificará los procesos de aprendizaje en: profundo, artificial y de logro. El enfoque *profundo* tiene relación con la motivación intrínseca y el interés por la materia, cuyas estrategias son maximizar la comprensión, leer con profundidad, discutir y reflexionar. Las características básicas de los alumnos que adoptan este enfoque son: el mantenimiento de una concepción cualitativa del aprendizaje; percibir el interés de las tareas desarrollando una implicación personal; centrarse en el significado subyacente, más que en los aspectos literales; integrar los componentes de la tarea entre sí y con otras tareas; relacionar la tarea con el conocimiento previo; leer significativamente y entablar discusiones entre los compañeros; teorizar sobre la tarea, formando hipótesis sobre ella, relacionándola con otros episodios de conocimiento; entender la tarea como una posibilidad de enriquecer su propia experiencia; y, encontrar el aprendizaje emocionalmente satisfactorio.

El enfoque *superficial* tiene relación con la motivación extrínseca y el miedo al fracaso, y sus estrategias se centran en la selección de detalles y en la reproducción con precisión. Las características básicas del estudiante que presenta este enfoque son: mantener una concepción cuantitativa del aprendizaje; considerar la tarea como una demanda que debe ser satisfecha o cumplida; centrarse en los aspectos concretos y literales de la tarea; concebir los componentes de la tarea como discretos, sin relación entre ellos o con otras tareas; confiar en la memorización de esos componentes; evitar el significado personal que la tarea pueda conllevar; preocuparse por el fracaso; y preocuparse por el tiempo invertido en la tarea.

Por último, el enfoque del *logro* es relativo a la competitividad para obtener las mejores calificaciones. Las estrategias propias a este enfoque residen en la optimización de la organización del tiempo y el esfuerzo (destrezas de estudio). Las características básicas de los estudiantes con este enfoque de aprendizaje son: mantener una concepción institucional del aprendizaje; considerar muy importantes las altas calificaciones y la competitividad a la hora de obtenerlas; considerar como algo importante el hecho de satisfacer todos los requisitos formales, pero intentando economizar esfuerzos; concentrarse en lo que responde, ya que de ello dependerá su nota; y preferir contextos instruccionales altamente estructurados.

Según Tain (37), el mensaje para los profesores es el siguiente: si queremos incentivar el desarrollo de resultados de aprendizaje de calidad en nuestros estudiantes, tales como aprendizaje profundo, comprensión, aprendizaje independiente, pensamiento crítico y creativo, resolución de problemas y otros atributos del aprendizaje para toda la vida, necesitaríamos crear contextos que desalienten el enfoque superficial e incentiven el enfoque profundo de aprendizaje. Surge, en consecuencia, la necesidad de identificar los tipos de enfoque de aprendizaje que utilizan preferentemente los estudiantes universitarios cuando se enfrentan a las tareas académicas habituales que caracterizan este nivel educativo.

#### La herramienta utilizada

La herramienta utilizada por nosotros es el ASSIST (38) que, como se ha indicado más arriba, es una versión evolucionada del ASI. Consta de tres apartados (A, B y C). Las seis preguntas del apartado A atienden a dos referencias: unas apuntan a una aproximación instrumental del aprendizaje, que indican una concepción del aprendizaje como

reproductor del conocimiento y otras hacen referencia al aprendizaje implicando un conocimiento y desarrollo personales. El apartado B consta de 52 ítems y las respuestas se clasifican de acuerdo con las tres concepciones del aprendizaje: profundo, superficial y estratégico o de logro. El apartado C (ocho preguntas) trata de las preferencias por los diferentes cursos y enseñanzas.

## 2.4. Estrategias de aprendizaje

El currículo de los profesores de universidad ha sido y es, en lo que a docencia se refiere, verdaderamente deplorable (39).

### 2.4.1. *Definición*

Se trata de uno de los múltiples términos polisémicos utilizados en el mundo educativo (39). La palabra *estrategia*, según el diccionario, es oriunda del oficio militar, y hace referencia al arte de dirigir las operaciones militares o determinados asuntos; por otro lado, se concibe como un conjunto de reglas que aseguran una decisión óptima en cada momento. La definición técnica del diccionario de la Real Academia Española le otorga el significado de «conjunto de procedimientos y recursos de que se sirve una ciencia o un arte; habilidad para ejecutar cualquier cosa, o para ejecutar algo». Existen numerosas definiciones para este concepto. Se incluye a continuación la de Monereo y Castillo (40), para quienes las estrategias de aprendizaje son procesos de toma de decisiones que se realizan de forma consciente y definida con el objeto de alcanzar un objetivo, en los que se activan técnicas y procedimientos de distinta naturaleza (disciplinarios e interdisciplinarios) en un ambiente concreto y en una situación específica. En esta línea y para estos autores (40) enseñar una estrategia supone enseñar cuándo y por qué debe utilizarse un procedimiento, un concepto o una actitud determinada.

El desarrollo metacognitivo guarda estrecha relación con las posibilidades de llevar a cabo lo que se conoce como aprendizaje estratégico (11, 41, 42). Sin duda, la concepción de aprendizaje que se defiende aquí conlleva el énfasis en la promoción de aprendizajes estratégicos en cualquier institución docente y la organización del proceso docente educativo dirigido a esta finalidad. A este respecto Buron (11) escribe:

Aprendizaje significa no solo adquirir conocimientos, sino que incluye también aprender a buscar los medios que conducen a la solución de los problemas; seleccionar información, elegir medios y vías, destacar hipótesis, ordenar y relacionar datos, etc. Este acercamiento al aprendizaje supone dar un giro en la enseñanza, pues exigiría enseñar no solo contenidos o datos, sino estrategias para aprenderlos y usarlos.

Un aprendiz estratégico es capaz de proyectar y desplegar de manera deliberada un plan compuesto por diferentes acciones y procedimientos (más o menos complejos) con el objetivo de tornar más eficiente su propio aprendizaje. El aprendiz estratégico domina un repertorio de estrategias de aprendizaje, las aplica y puede producir nuevas estrategias en concordancia con las situaciones enfrentadas y las metas concretas a alcanzar (39).

Para concluir este apartado se introduce la diferencia entre *técnica* y *estrategia* que puede resultar clara a partir de Pozo (42) quien subraya que las técnicas son procedimientos que se aplican de modo no controlado, no planificado y rutinario (subrayar, esquematizar, resumir, etc.). Sin embargo, las estrategias requieren planificación y control de la ejecución («pararse a pensar»), como ocurre con el sujeto que aprende, quien debe comprender lo que está haciendo y por qué. En otras palabras, las técnicas son el conjunto de acciones que se realizan para obtener un objetivo de aprendizaje, dentro de un plan diseñado deliberadamente, con el fin de conseguir una meta fijada. Se puede entender que una estrategia comporta una o más técnicas.

#### 2.4.2. Clasificación de las estrategias de aprendizaje (cognitivas)

La clasificación de estrategia de aprendizaje para Pozo (43) es la siguiente:

- a) *Repaso*: es una estrategia más simple, se apoya en un aprendizaje asociativo y serviría para reproducir más eficazmente un material, normalmente información verbal o técnicas rutinarias;
- b) *Elaboración*: es una estrategia dirigida a la construcción de significado. El uso de metáforas y analogías es pertinente porque alteran el propio significado de lo aprendido;
- c) *Organización*: es una estrategia que genera estructuras conceptuales desde las que se construyen esas relaciones de significados. Un ejemplo es el uso de estructuras textuales o narrativas para organizar el

aprendizaje de materiales escritos u orales, mapas conceptuales; son técnicas dirigidas a generar metaconocimiento conceptual y reflexionar sobre los propios procesos de comprensión.

La adquisición de las estrategias de aprendizaje tiene lugar, desde las coordenadas constructivistas actuales, mediante un proceso de interiorización muy próximo al concepto vygotskyano de zona de desarrollo próximo (43), es decir, que el sujeto va desarrollando el proceso de aprendizaje basándose en estrategias cada vez más específicas conforme a la tarea que esté llevando a cabo. Siguiendo el orden establecido por Flavell (44), indica Labatut (17):

podemos afirmar que el uso de una estrategia requiere que el alumno sea jugador antes que entrenador, que aplique y practique una técnica para reflexionar sobre ella y que adquiera un control creciente sobre su uso.

Un estudiante, para utilizar una determinada estrategia de aprendizaje, tiene que planear, regular y evaluar sus acciones. Estas tres etapas de la actuación estratégica coinciden con las de la metacognición. Santiuste y Beltrán Llera (45) señalan que las estrategias de aprendizaje son «las actividades u operaciones mentales seleccionadas por un sujeto para facilitar la adquisición de conocimiento», o «el conjunto de reglas que permiten tomar decisiones adecuadas, en el momento oportuno, con respecto al aprendizaje».

### 2.4.3. *La herramienta utilizada*

El primer instrumento y el más conocido internacionalmente para la evaluación de estrategias de aprendizaje es el inventario LASSI de Weinstein y Palmer (46), destinado en principio a estudiantes universitarios y después adaptado a los niveles medios. Consta de nueve subescalas: actitud, motivación, control del tiempo, ansiedad, concentración, procesamiento de información, técnicas de estudio, autoevaluación y estrategias de examen.

Nuestra recomendación se centra en el ACRA. Este instrumento de los profesores Román y Gallego (47) de la Universidad de Valladolid está pensado para los alumnos de Enseñanza Secundaria y consta de tres

escalas relacionadas con las estrategias que tienen que ver con los procesos de *adquisición, codificación y recuperación de la información* y una cuarta que se ocupa de las *estrategias de apoyo* al procesamiento. En principio, es necesario reconocer el notable avance que supuso el ACRA respecto al LASSI y ello principalmente porque el conjunto de procesos que se evalúan con este instrumento (84 ítems en total) tiene como referente un marco completo sobre la actividad global de los aprendices, en concreto, el modelo de procesamiento de la información.

### 3. Final

Para finalizar se habla de Pestalozzi (48) con objeto de indicar las tres capacidades básicas humanas de las que se ocupaba la educación: cabeza (inteligencia), corazón (sentimiento y voluntad) y mano (capacidades —saber hacer—), que, aplicadas a la práctica realizada, nos permitían concluir en una llamada al trabajo vocacional (mano) como pieza clave para generar la nueva circuitería cerebral del aprendizaje motivado (corazón). Ello nos introduce en las bases fisiológico-bioquímicas de la memoria con personajes como Kendal y/o en el cerebro dual (Sperry), lo que nos ayuda a contextualizar nuestra práctica (fisiología).

Concluyendo, el objetivo del presente trabajo era presentar una serie de conceptos y herramientas para la enseñanza del cómo. El orden de aplicación, la habilidad, el «sacarles partido», como en la mayéutica de Sócrates está en el profesor y en su actuación y búsqueda de lo estratégico.

### Bibliografía

1. CARRASCO, J. B., *Estrategias de aprendizaje*, Madrid, Rialp, 2004.
2. ESCANERO, J. F., et ál., *Diseño e implementación de una práctica de metacognición en la asignatura de Fisiología Humana*, Facultad de Medicina, Educación Médica, 2009, 12 (1), pp. 47-53.
3. ESCANERO, J. F. «Educación médica permanente del mito al alba de una realidad», Primer premio Jano, *Jano*, 1981, pp. 65-72.
4. VELASCO, C., «Consideraciones sobre la educación médica continua», *Educación Médica y Salud*, 1980, 14(4), 399.

5. RICHARDS, D. W. Jr., «Continuing education», *Bull. N.Y. Acad. Med.*, 1979, 47, 1257.
6. OPS, «Seminario internacional sobre educación continua», reseña, *Educación Médica y Salud*, 1976, 10(3), 305.
7. WIEL, G., «La pedagogía en el siglo XX», (2.<sup>a</sup> ed.), en AVANZINI, G. (dir.), *Educación permanente y educación escolar*, Narcea, Madrid, 1979.
8. FERREIRO, R., *Nuevas alternativas de aprendizaje y enseñanza. Aprendizaje cooperativo*, Trillas SA de CV (ed. MAD en España), Sevilla, 2007.
9. FLAVELL, J. H., «Metacognitive aspects of problem solving», en RESNICK, L. B. (ed.), *The nature of intelligence*, 1976.
10. BURON, J., *Enseñar a aprender. Introducción a la metacognición*, Mensajero, Bilbao, 1993.
11. MAYOR, J., SUENGAS, A., y MARQUÉS, J. G., *Estrategias Metacognitivas. Aprender a aprender y aprender a pensar*, Síntesis, Madrid, 1993.
12. FLAVELL, J. H., «Cognitive Monitoring», en DICKSON, W. (ed.), *Children's oral communication skills*, Academic, Nueva York, 1981.
13. MATURANA, H. R., *Biología de la cognición y epistemología*, Universidad de la Frontera, Chile, 1990.
14. MATURANA, H. R., *De máquinas y seres vivos, Autopoiesis. La organización de lo vivo*, Universitaria, Chile, 1995.
15. VARGAS, E., y ARBELÁEZ, M., «Consideraciones teóricas acerca de la metacognición», *Revista de Ciencias Humanas UTP*, 28, Pereira, Colombia, 2002.
16. O'NEIL, H. F., y ABEDI, J., «Reliability and validity of a state metacognitive inventory: Potential for alternative assessment», *The Journal of Educational Research*, 1996, 89 (4), pp. 234-245. Traducido, validado y aplicado por J. Reinaldo MARTÍNEZ FERNÁNDEZ, Universidad de Barcelona, febrero de 2001. Tesis doctoral, Facultad de Psicología, Departamento de Psicología Básica, Barcelona, 2004.
17. LABATUT, E. M., *Aprendizaje universitario: un enfoque metacognitivo*, tesis doctoral, Facultad de Educación, Madrid, 2004.
18. DÍAZ VELIZ, G., ESCANERO, J. F., y MORA, S., *Estilos, enfoques y contexto de aprendizaje*, Escuela de Medicina de la Universidad de Chile, Prensas Universitarias de Zaragoza, Zaragoza.
19. ESCANERO, J. F., et ál., *Estilos de aprendizajes (Facultades de Medicina)*, Prensas Universitarias de Zaragoza, Zaragoza, 2008.

20. KEEFE, J. W., *Profiling and utilizing learning style*, VA: NASSP, Reston, 1988.
21. GALLEGO, D., *Diagnosticar los estilos de aprendizaje*. Disponible en: <http://www.ciea.udec.cl/trabajos/Domingo%20Gallego.pdf>.
22. CABRERA, A. J., y FARRIÑAS, L. G., *El estudio de los estilos de aprendizaje desde una perspectiva vigostkiana: una aproximación*, Revista Iberoamericana de Educación. Disponible en: [http://www.rieoei.org/ de loslectores/1090Cabrera.pdf](http://www.rieoei.org/de_loslectores/1090Cabrera.pdf).
23. ALONSO, C., GALLEGO, D., y HONEY, P., *Los estilos de aprendizaje. Procedimientos de diagnóstico y mejora*, Mensajero, Bilbao, 1995.
24. RAMSDEN, P., «Context and strategy: Situational influences on learning», en SCHMECK, R. (ed.), *Learning Strategies and Learning Styles*, Plenum Press, Nueva York, 1988.
25. BIGGS, J., *Calidad del aprendizaje universitario*, Narcea, Madrid, 2005.
26. MARTON, F., y SÄLJÖ, R.,<sup>4</sup> «On qualitative differences in learning. I: Outcome and process», *British Journal of Educational Psychology*, 1976a, 46, pp. 4-11.
27. MARTON, F., y SÄLJÖ, R., «On qualitative differences in learning. I: Outcome as a function of the learner's conception of the task», *British Journal of Educational Psychology*, 1976b, 46, pp. 115-127.
28. ENTWISTLE, N., HANLEY, M., y HOUNSELL, D., «Identifying distinctive approaches to studying», *Higher Education*, 1979, 8 (4), pp. 365-380.
29. ENTWISTLE, N., *Styles of Learning and Teaching: An integrated outline of educational psychology of students, teachers and lectures*, John Wiley and Sons, Chichester, 1988.
30. ALONSO, C. M., *Análisis y diagnóstico de los estilos de aprendizaje en estudiantes universitarios*, Universidad Complutense de Madrid, Madrid, 1993, tomos I y II.
31. ENTWISTLE, N. J., *La comprensión del aprendizaje en el aula*, Paidós, Barcelona, 1991.
32. BIGGS, J. B., «The Role of metalearning in study processes», *British Journal of Educational Psychology*, 55, 1985, pp. 185-212.
33. BIGGS, J. B., «Approaches to learning: Nature and measurement», *The International Encyclopedia of Education*, vol. 1 (2.ª ed.), Pergamon Press, Oxford, 1994.

---

4 Se dice que es el artículo más citado en la bibliografía de investigación educativa.

34. BIGGS, J. B., «Assessing study approaches to learning», *Australian Psychologist*, 1988, 23, pp. 197-206.
35. BIGGS, J. B., «Individual and group differences in study process», *British Journal of Educational Psychology*, 1978, 48, pp. 266-79.
36. BIGGS, J. B., «Learning Strategies, Student Motivation Patterns and Subjectively Perceived Success», en KIRBY, J. R. (ed.), *Cognitive Strategies and Educational Performance*, Academic Press, Orlando, 1984.
37. TAIN, M., *Promoting Deep Learning: A Conceptual Model*, Learning Matters at Lingman 5, 1999, pp. 1-2.
38. TAIT, H., y ENTWISTLE, N. J., *Revised Approaches to Studying Inventory*, Centre for Learning and Instruction, University of Edinburgo, Edinburgo, 2005.
39. ESCANERO, J. F., et ál., «Profesores estratégicos: Profesores para un currículum basado en el autoaprendizaje», *Archivos de la Facultad de Medicina de Zaragoza*, 2005, 45(1), pp. 24-33.
40. MONEREO, C., y CASTILLO, M., *Las estrategias de aprendizaje. Cómo incorporarlas a la práctica educativa*, Edebé, Barcelona, 2002.
41. CASTELLANOS, D., GARCÍA, C., y REINOSO, C., *Para promover un aprendizaje desarrollador*, Colección Proyectos, La Habana, 2001.
42. POZO, J. I., *Aprendices y maestros. La Nueva Cultura del Aprendizaje*, Alianza, Madrid, 1998.
43. POZO, J. I., «Estrategias de aprendizaje», en COLL, C., et. al. (eds.), *Desarrollo psicológico y educación*, Psicología de la Educación, Alianza, Madrid, 1996, vol. II.
44. FLAVELL, J. H., *El desarrollo cognitivo*, Visor, Madrid, 1993.
45. SANTIUSTE, V. B., y BELTRÁN LLERA, J. A., *Dificultades de aprendizaje*, Síntesis, Madrid, 1998.
46. WEINSTEIN, S. E., y PALMER, D. R., *LASSI: The learning and study strategies inventory*, Clearwater, H. Publishing Company, Florida, 1987.
47. ROMÁN, J. M., y GALLEGO, S., *Escala de estrategias de aprendizaje*, ACRA, TEA, Madrid, 1994.
48. PESTALOZZI, J. H., *El canto del cisne*, Alertes, Barcelona, 2003.

# OBSERVATÓRIO DE GOVERNO ELETRÔNICO PARA ESTUDANTES DE GRADUAÇÃO EM DIREITO<sup>1</sup>

José Renato Gaziero Cella,\* Fernando Galindo Ayuda\*\*  
y Aires José Rover\*\*\*

RESUMO. O presente trabalho discorre sobre as mudanças havidas no processo de aprendizagem, em que a relação professor/aluno deixa de ser hierarquizada de forma vertical como no passado, em que o professor falava *ex cathedra*, e se volta para as aptidões que os alunos devem ser capazes de adquirir, de tal modo que o professor aparece como um guia encarregado de conduzir o aluno

---

1 Este trabalho foi desenvolvido no âmbito do projeto «Establecimiento en Iberoamérica del Observatorio de Gobierno Electrónico», EGOBS, ação integrada para o fortalecimento institucional, financiado pela Agencia Española para la Cooperación Internacional al Desarrollo (AECID), 2009-2012.

\* Doutor em Filosofia e Teoria do Direito pela Universidade Federal de Santa Catarina, UFSC; Mestre em Direito do Estado pela Universidade Federal do Paraná, UFPR; Professor Adjunto da Pontifícia Universidade Católica do Paraná, UCPR.

\*\* Professor Catedrático acreditado em Filosofia do Direito da Universidad de Zaragoza.

\*\*\* Professor adjunto de Informática Jurídica da Universidade Federal de Santa Catarina, UFSC.

pelos caminhos adequados em meio ao grande emaranhado de informações assistemáticas proporcionado pela denominada Sociedade da Informação. Nesse mister o uso adequado das novas tecnologias são de capital importância no processo de aprendizagem. É nesse contexto que se introduziu atividades de pesquisa EGOBS como parte integrante de disciplinas regulares das grades curriculares dos cursos de graduação em Direito da Universidad de Zaragoza, da Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC e da Pontifícia Universidade Católica do Paraná – PUCPR, em que os estudantes foram instados a analisar criticamente e comparar sítios de governo eletrônico, que foram mapeados. PALAVRAS-CHAVE. Docência; sociedade da informação; governo eletrônico.

ABSTRACT. This paper discusses the changes that occurred in the learning process, in which the teacher/student relationship is no longer hierarchical in a vertical manner as in the past, in which the teacher was speaking *ex cathedra*, and turns to the direction that students should be able to acquire, so that the teacher appears as a guide in charge of leading the student by the appropriate paths through the great maze of non-systematic information provided by the Information Society. This use of the new technologies is very useful in the learning process. In this context, the EGOBS research activities were introduced works as part of regular courses of graduate programs in Law at the Zaragoza University, Federal University of Santa Catarina – UFSC and the Pontifical Catholic University of Paraná – PUCPR, where students were asked to make a critical analysis and comparisons of government sites.

KEY-WORDS. Teaching, information society, electronic government.

## 1. Introdução

O presente artigo pretende compartilhar as experiências de docência que foram integradas ao projeto capitaneado pela Rede Jurídica para a Sociedade da Informação (LEFIS - *Legal Framework for the Information Society*)<sup>2</sup> e que se denomina Observatório EGOBS (Observatório de Governo Eletrônico),<sup>3</sup> cuja meta principal é o estudo independente

---

2 [Http://www.lefis.org](http://www.lefis.org).

3 EGOBS é uma iniciativa que surgiu a partir da rede temática de Governo Eletrônico coordenada pela Universidade de Saragoça (Espanha) e cujas atividades envolvem, desde 2003, na sua vertente europeia, as Universidades de Burgos e Valladolid (Espanha), Universidade de Münster (Alemanha) e Queen's University de Belfast (Reino Unido).

das características e das realizações no domínio do governo eletrônico, caracterizado pelo conjunto de organizações e sistemas que são necessários para produzir a prestação de serviços administrativos para os cidadãos e as empresas pelo governo, com a ajuda dos recursos providos pelas Tecnologias da Informação e Comunicação.

O trabalho tem ênfase especial na verificação da observância ou não, pelas ações governamentais na seara eletrônica, às regras, procedimentos e princípios consagrados na lei, incluindo o direito de participar das atividades por parte dos cidadãos, empresas e instituições, especialmente se as suas regras de execução respeitam pautas de proteção de dados e segurança das comunicações eletrônicas.

Para tanto o grupo de pesquisa tem analisado e mapeado sítios eletrônicos de vários entes governamentais em todos os níveis, sendo que, experimentalmente, esta análise foi integrada formalmente como parte do conteúdo curricular de disciplinas de graduação em Direito ministradas pelos autores deste artigo, experiência essa cujos resultados serão expostos no decorrer deste artigo.

## 2. Ensino superior e TIC

O conceito de universidade<sup>4</sup> se formou progressivamente, sendo que o seu modelo se desenvolveu a partir do século XII, impulsionado pelo episcopado e pelos reis. Rapidamente ela ganhou fama, imunidade e privilégios.

---

A vertente latino-americana agrega a Universidade Nacional de La Plata (Argentina), a Universidade Diego Portales (em Santiago do Chile), a Universidade de Havana (Cuba), a Universidade da República (em Montevidéu, Uruguai), a Universidade Federal de Santa Catarina (Florianópolis) e, mais recentemente, a Pontifícia Universidade Católica do Paraná (Curitiba). A Associação para o Avanço da Tecnologia da Informação e Comércio Eletrônico (APTICE) é entidade colaboradora das atividades EGOBS. O Observatório faz parte da Rede Jurídica para a Sociedade da Informação, LEFIS (*Legal Framework for the Information Society*).

4 A palavra *Universi* e depois *Universitas* designava a totalidade dos mestres e alunos antes de designar a universidade de Paris e as outras, por extensão.

As universidades tinham jurisdições especiais e chegaram a controlar a cadeia produtiva dos livros (Charvenac, 1998, p. 34-35), que formam as primeiras Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC). Aos poucos elas se emanciparam dos poderes centrais para chegarem ao formato atual.

Na atualidade os acadêmicos crescem e amadurecem no e com o mundo digital. A sua expectativa é a de uma aprendizagem ativa e social que acompanhe as mudanças tecnológicas.

Com o Processo de Bolonha,<sup>5</sup> iniciado na Europa por 31 países europeus com a Declaração de Bolonha, passou-se a implementar a criação de um espaço europeu comum em que os estudos universitários se regen pelas mesmas pautas, o que supõe, entre outras vantagens, facilitar mobilidade, intercâmbio, homologação de estudos e cooperação entre instituições. O número de países envolvidos foi incrementado ao longo desses anos para um total de 47.

Nem todos os afetados têm a mesma opinião sobre as vantagens e benefícios do Processo de Bolonha. Para seus defensores, o Processo parte do princípio de formação ao longo da vida, da dimensão social das instituições universitárias e da compatibilidade entre o estudo e o trabalho. Para seus detratores, supõe a mercantilização do ensino superior, colocando as universidades públicas a service das empresas. Também se acusa as instituições europeias de pretenderem implantar a reforma com ausência total de financiamento.

Há interesse da Europa em envolver a América Latina em um processo semelhante (Zgaga, 2006; Beneitone, 2007), mas nesse Continente há posturas críticas a essa possibilidade (Brunner, 2008). Em sentido inverso, há outros países (como Israel e Kosovo) cuja solicitação de admissão ao Processo de Bolonha não foi admitida.

Uma primeira experiência do grupo LEFIS foi realizada entre os anos de 2006 e 2009 e se deu por meio do oferecimento de disciplinas virtuais<sup>6</sup>

---

5 [Http://www.ehea.info/](http://www.ehea.info/). Página oficial do Processo de Bolonia 2010-2012. Consultado em 28-07-2011.

6 Projeto Law and ICT Shared Virtual Campus, <http://courses.lefis.unizar.es/>. Consultado em 03-08-2011.

nas várias Universidades que o integram e que puderam ser cursadas por seus alunos com possibilidade de transferência de créditos ECTS.<sup>7</sup> As Universidades participantes, todas elas integradas ao Processo de Bolonha, foram as seguintes: Alemanha (Münster), Espanha (La Laguna e Zaragoza), Finlândia (Vaasa e Laponia: Rovaniemi), Lituânia (Mikola Romeris: Vilnius), Polônia (Nicolás Copérnico: Torun), Portugal (Instituto Politécnico de Beja), Reino Unido (Queen's: Belfast) e Turquia (Bahcesehir: Istanbul).

Dezoito disciplinas foram ministradas em inglês, dezessete em português, dez em espanhol, cinco em finlandês, três em sueco, duas em lituano, duas em polonês e uma em alemão. 52 disciplinas integravam cursos de graduação e 6 disciplinas eram de cursos de pós-graduação. Os cursos de graduação estavam assim distribuídos: Direito (23 disciplinas), Economia e Administração (21 disciplinas), Engenharia (8 disciplinas), Sociologia (2 disciplinas), Estudos de Proteção Civil (1 disciplina), Documentação (1 disciplina) e Direito Ambiental (1 disciplina). Um dos cursos foi introdutório a aprendizagem de cursos a distância. Os cursos de pós-graduação tiveram as seguintes disciplinas: Gestão de Engenharia do Conhecimento, Democracia Eletrônica, Administração de Unidades e Serviços de Informação e Documentação.

Após essa bem-sucedida experiência inicial, e considerando o interesse de aproximação com os países latino-americanos, conforme ditto anteriormente, e considerando ainda a existência de muitos anos de execução de projetos conjuntos entre a Universidad de Zaragoza e a Universidade Federal de Santa Catarina (Brasil); e, mais recentemente, a Pontifícia Universidade Católica do Paraná (Brasil), os três autores deste artigo (cada qual leciona em uma das três universidades acima citadas) decidiram aplicar aos alunos de suas respectivas disciplinas de Graduação em Direito pesquisas relacionadas ao projeto EGOBS, conforme sera detalhado no item n.º 7, abaixo.

Tudo isso levando-se em conta o fato de que o acesso a informação fragmentada favorece as novas habilidades e os novos tipos de

---

7 Sistema Europeu de Transferência de Créditos.

interação interpessoais com as tecnologias. Os vetores tecnológicos de comunicação/estudo se diversificam (computadores, *iphone*, celulares, *notebook*, etc.), a rede social está se espalhando, o que faz do estudante um «gerenciador» e gerador do conhecimento, colocando-se ativamente no centro do dispositivo<sup>8</sup> do conhecimento (Caron, 2007, p. 457).

A tendência da web (*Web 2.0*) é privilegiar a inteligência coletiva, com participantes ativos na sua construção, ou seja, um cérebro global (cfr. O'Reilly, 2005). Assim os novos estilos de interação com o mundo estão influenciando o comportamento dos estudantes, o que os leva a desenvolver dispositivos mais «antropocentrados» e menos «tecnocentrados» (cfr. Rabardel, 1995).

Flynn demonstrou que o aumento da demanda em estimulação intelectual<sup>9</sup> é em grande parte devido à exposição intensiva as TIC (cfr. Flynn, 1987). A era da informação está em acelerado andamento, de maneira que as Universidades devem acompanhar essas mudanças na maior medida possível, implementando estratégias de inclusão das TIC nas aulas, nos *campus* e nas suas extensões virtuais.

As TIC têm características favoráveis à mudança paradigmática. Elas incentivam formas participativas e ativas de estudar e trabalhar, mas, para que tenham efetividade, as estratégias de implantação devem incluir os professores no gerenciamento dos projetos, tanto na apropriação quanto na aplicação, e assim ganhar a adesão criando uma co-evolução entre as metodologias de ensino e a inclusão de tecnologias.

Vê-se que planejamentos em todos os níveis são imprescindíveis para resultados probatórios. É importante que sejam envolvidos nesse processo, além dos docentes e discentes, os gestores, os setores de infra-estrutura e de formação continuada e o setor financeiro (cfr. Barone and Hagner,

---

8 A palavra «dispositivo» é usada para descrever um sistema, um conjunto aberto para um propósito específico. De acordo com Michel Foucault, um «dispositivo» é um «decidedly heterogeneous ensemble», «a resolutely heterogeneous assemblage, containing discourses, institutions, architectural buildings, reglementary decisions, scientific statements, philosophical, moral, philanthropic propositions, in one word: said as well as non-said, those are the dispositif's elements. The dispositif in itself is the network that we can establish between those elements» (Foucault, M., *Discipline and Punish: the Birth of the Prison*, 1975, N. York Random House, Caron P-A, p. 458).

9 O QI da população aumentou de maneira sensível.

2001). As soluções ofertadas pelas TIC modificam profundamente as instituições, sendo que, para isso, uma adesão consensual desenhará mudanças objetivas e harmoniosas.

### 3. Docência no ensino superior

A universidade forma socialmente e tecnicamente o estudante, sendo que essa formação almeja fornecer aplicabilidade do conhecimento no mercado e, conseqüentemente, empregabilidade, o que significa capacidade de corresponder em uma demanda tecnológica e/ou comportamental. As transformações sociais fazem também com que o foco da formação universitária se caracterize pela construção da autonomia do aluno na aquisição do saber, saber-ser e saber-aprender (Barbot, 2003, p. 174). Conseqüentemente, além de teorizador, o professor transforma esse conhecimento em uma produção que seja compatível com a realidade e a vivência dos seus alunos.

Didaticamente, as tecnologias educacionais assumem uma função catalisadora, dado que apresentam oportunidades de incluir uma pedagogia ativa proporcionadora de autonomia no ensino superior, sendo que para isso são necessários investimentos em tempo e formação contínua por parte dos docentes e das Universidades.

Assim, a sociedade da informação e do conhecimento tende a incidir no papel do professor em relação à mediação entre o aluno e o conhecimento, o que se vê, também, na Reforma de Bolonha atualmente em curso na União Europeia.

O aspecto mercadológico influencia cada vez mais os conteúdos programáticos dos cursos e as formas com que são ministrados. Assim, têm-se fortes vínculos entre o saber e o mundo empresarial concorrencial. As mudanças são rápidas e as áreas de atuação evoluem e são instituídas em um tempo reduzido. Profissões desaparecem, outras se formam, a probabilidade de se ter somente uma profissão ao longo da vida se tornou improvável; daí a necessidade do aluno ganhar autonomia, justificativa central para a mudança de paradigma na formação universitária.

Outra justificativa de mudança vem do fato de o aluno estar permanentemente estimulado pelas informações geradas pela sociedade

de difusão midiática. Assim, o acesso ao conhecimento é facilitado, mas como efeito perverso existe a poluição gerada por esta massa informativa e, com isso, uma sobre-exposição informativa.

Então, torna-se necessário o auxílio de um guia para auxiliar na seleção e na organização objetiva dessas informações recolhidas de forma anárquica. Esse papel é objetivamente o assumido pelo professor no espaço virtual.

#### 4. Desafios da formação docente para o uso das TIC

O domínio das Tecnologias Educacionais integra, nas ciências da educação, a psicologia da aprendizagem, a pedagogia baseada no audiovisual, a educação às mídias, a tecnologia da instrução, a informática e o *software* educativo, e a gestão dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem para uma educação midiaticizada (cfr. Karsenti, 2005). Adiciona-se nessa lista a problemática de criação e difusão do material didático cada vez mais multimídia e multimodal e seus corolários para os professores: a perda de poder sobre o saber, real ou ressentido, que implica uma mudança de postura, e a complexidade de gestão dos direitos autorais que sejam alheios ou pessoais.

Assim, as competências cobradas dos docentes se fazem transversais, as tecnologias incitam repensar as práticas, do que se originam tensões, desentendidos, empolgação, mas, sobretudo, inovações.

Os motivos da adesão nessa inclusão de tecnologias pelos docentes são diversos: a oportunidade de mudança, o pragmatismo (quando as tecnologias são soluções), a minimização de problemas (por exemplo, na recuperação de alunos), ou mesmo para que não se fique excluído das tendências atuais. Qualquer que seja o motivo de adesão, precisa-se ter consciência do tamanho da reorganização implícita, das escolhas decorrentes e do grau de complexidade dos processos envolvendo muitas áreas de conhecimento (Barbot, 2003, p. 175).

Assim, a docência pede conhecimentos e competências de alto nível em vários domínios. Também pede aptidões e atitudes que facilitam

o aprendizado e que permitem o desenvolvimento dos alunos em um quadro ético e sistêmico. Cabe ao professor escolher e aplicar as soluções de adequação com as especificidades dos seus alunos e dos resultados almejados, estando atento à carga de trabalho proporcionada, tanto pelas retroações quanto pelos requisitos cognitivos e metacognitivos resultantes da compreensão necessária dos fenômenos desencadeados pelo uso de tecnologias.

A identificação dessas escolhas precisa dos modelos pedagógicos e das soluções técnicas imprescindíveis para a operacionalização das atividades nesse contexto educacional (Tchounikine, 2009, p. 83).

## 5. Ensinar e aprender com o uso das TIC

No caso do uso de tecnologia voltada à distribuição espacial e temporal, o planejamento é central na proposta e na implementação das TIC. O mais importante é ter as metas claramente enunciadas, fazer com que o aluno esteja ciente da metodologia a ser utilizada e da estrutura da atividade, privilegiar estímulos usando o trabalho em grupo, a colaboração e cooperação, avaliação formativa e processual, definir tarefas com prazos, estar atento à retroação e cuidar para que a tecnologia seja integrada pelo aluno (Hilu, 2006, p. 148).

O docente organiza o aprendizado, conduz o percurso, estabelece o cronograma, anima o trabalho (presencial e não presencial – síncrono ou assíncrono – individual ou coletivo), acompanha os alunos na progressão de seu percurso por meio da resposta às questões, da motivação, do tratamento dos pontos particulares quando necessário, da ajuda na definição do projeto pessoal, da operação do balanço, da validação do aproveitamento do aluno nos diferentes pontos-chaves do roteiro pedagógico.

Nesse cenário, similar em linhas gerais ao que vem sendo aplicado sem o auxílio da tecnologia, as TIC ampliam as possibilidades pedagógicas e o espaço, de maneira que essas dimensões implicam novos comportamentos.

Para alcançar a harmonia relacional, precisa-se do enunciado claro e estruturado das condições de acompanhamento, das regras relativas às trocas interpessoais, de disciplina individual, de definição de limite e de

respeito ao espaço (tempo) dos professores, para não se deixar invadir o espaço alheio.

A difusão da informação no mundo digital tem contraparte, pois a facilidade de apropriação das informações incentiva comportamentos inadequados, tais como o plágio, a cópia de conteúdos etc. Por parte do professor é necessária uma formação sobre os direitos autorais e uma sensibilização às consequências, caso não sejam respeitados; do valor das suas próprias produções científicas e educacionais. No processo avaliativo o docente tem à sua disposição estratégias de detecção de plágios ou de trabalhos não realizados pelos alunos. Tais tarefas fazem com que os docentes conheçam seus alunos, o que favorece a detecção de distorções entre o desempenho participativo e os resultados avaliativos.

## 6. Possibilidades de uso das TIC

O uso das TIC varia em função do tipo, dos objetivos acadêmicos e das disciplinas. As escolhas das mídias e dos suportes, de modalidade e de organização, dependem do contexto de sua aplicação.

Erica de Vries define uma tipologia de funções pedagógicas para *softwares* educativos (DeVries, 2001, p. 112) que pode ser estendida ao uso das TIC em geral, conforme tabela, aqui complementada para o tema em exame, em que são definidas as oito funções pedagógicas e suas características:

<i>Função pedagógica</i>	<i>Tipo de TIC / suporte</i>	<i>Teoria</i>	<i>Tarefa</i>
Apresentar informação	Apostila electrónica	Cognitivismo	Ler
Propor Exercícios	Questionário on-line / software	Behaviorista	Resolver
Ensinar	Tutor IA*	Cognitivista	Dialogar
Cativar atenção e motivação	Jogos, RPG virtual	Principalmente Behaviorista	Jogar Resolver
Fornecer espaços de exploração	Hipermídia (Internet)	Cognitivista Construtivista	Explorar

<i>Função pedagógica</i>	<i>Tipo de TIC / suporte</i>	<i>Teoria</i>	<i>Tarefa</i>
Fornecer ambiente de teste	Simulador	Construtivista Cognição situada	Modelizar
Fornecer ambiente para a descoberta de domínios abstratos	Micro-mundo Metaverso (Mundo virtual)	Construtivista	Materialização
Fornecer um espaço de colaboração	Ambiente virtual de aprendizagem, grupos de discussão, blog	Construtivista Cognição situada	Dialogar Escrever Comunicar

\* IA: Inteligência Artificial.

Tabela. Funções pedagógicas e tipo de ferramenta usando TIC

Nesse sentido temas clássicos tais como democracia e liberdade, cujo estudo integra várias disciplinas nos Cursos de Graduação em Direito, podem ser examinados pelos estudantes no ambiente virtual, especialmente no que se refere a possibilidade de se fazer uma análise crítica das práticas de governo eletrônico existentes.

Também é especialmente adequada para uma didática crítica com auxílio do «âmbito virtual» a matéria de Filosofia do Direito, especialmente nas temáticas de metodologia jurídica e do estudo das atividades dos profissionais do direito. O estudo virtual permite exemplificar que essas atividades serão exercidas no contexto formado pela sociedade da informação e do conhecimento, levando-se em conta as mudanças que essa sociedade e também as TIC prescrevem para as atividades profissionais jurídicas típicas, isto é: interpretação e aplicação do direito, estudo da dogmática jurídica, da ciência do direito e o acesso a documentação jurídica.

## 7. Mapeamento de governo eletrônico em cursos de graduação em Direito

O projeto EGOBS dispõe de um portal (<http://www.egov.ufsc.br/portal/>) em que estão reunidas todas as atividades do grupo de pesquisa, dentre as quais o mapeamento dos sítios de governo eletrônicos analisados, sendo que no segundo semestre letivo do ano de 2010 os autores deste artigo, conforme mencionado anteriormente, incluíram tarefas de

análises desses sítios como conteúdos formais das disciplinas por eles ministradas na Pontifícia Universidade Católica do Paraná – PUCPR, na Universidad de Zaragoza e na Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, respectivamente.



Mapeamento do Observatório de Governo Eletrônico

Nessas disciplinas, além das aptidões tradicionais que lhe são inerentes e que devem ser adquiridas pelos estudantes, foram agregados temas afetos à Sociedade da Informação e ao Governo Eletrônico, assim sintetizados:

1. Analisar o fenômeno da denominada Sociedade do Conhecimento;
2. Verificar métodos para acesso criterioso e crítico a textos jurídicos;
3. Analisar o fenômeno da globalização e do multiculturalismo;
4. Identificar práticas de democracia digital e de governo eletrônico;
5. Analisar a ideia de Governo Eletrônico e de acesso eletrônico às atividades públicas; e
6. Analisar práticas de administração pública relacionadas às TIC e à democracia eletrônica.

Dessa forma os estudantes visitaram sítios de Governo Eletrônico e os analisaram a partir de respostas ao questionário abaixo, cujos resultados, em seguida, viriam a ser mapeados no portal do observatório:

Questionário para aplicação da métrica LEFIS: desenvolvimento do governo eletrônico

O principal objetivo deste questionário é avaliar a performance de websites de governo eletrônico considerando elementos-chaves do ambiente político, social e legal

Perguntas sobre estatísticas gerais do país

1. Qual é o percentual dos lares com acesso a Internet?
2. Qual é o percentual de indivíduos que usam a Internet para se comunicar com as autoridades?
3. Qual é o percentual de empresas que usam a Internet para se comunicar com as autoridades públicas para a obtenção de informações?
4. Qual é o percentual de empresas com acesso a Internet?
5. Qual é o percentual de indivíduos que utilizam a Internet pelo menos uma vez por semana?
6. Qual é o percentual de lares com conexão de banda larga?
7. Qual é o percentual de empresas com conexão de banda larga?
8. Qual é o percentual de indivíduos que fizeram compras online nos últimos três meses?
9. Qual é o percentual de empresas que receberam pedidos online no último ano?
10. Qual é o percentual de indivíduos que usam a Internet para interação com as autoridades públicas para a obtenção de informações?
11. Qual é o percentual de indivíduos que usam a Internet para interação com as autoridades públicas para baixar formulários?

Perguntas sobre as normas do país

12. Quantas leis de caráter federal, estadual, distrital, ou municipal existem com o fim de regular a administração eletrônica?
13. Quantas normas regulamentadoras de caráter federal, estadual, distrital ou municipal existem com o fim de regular a administração eletrônica?
14. Quantas leis de caráter federal, estadual, distrital ou municipal existem acerca de outras matérias, mas que fazem referência à administração eletrônica?
15. Quantas sentenças judiciais existem sobre a administração eletrônica?

Trâmites

16. De que forma os usuários podem obter informação prévia?  
 Não se oferece informação  
 É oferecida informação de caráter geral na web

- ( ) Os usuários podem solicitar informações que são remetidas por correio normal
  - ( ) Os usuários podem solicitar informações que receberão por correio eletrônico
  - ( ) Os usuários podem solicitar informações que são disponibilizadas online
  - ( ) A página web indica o prazo em que a resposta será dada
17. De que forma os usuários podem obter e enviar formulários?
18. De que forma os usuários podem realizar pagamento de taxas?
19. De que forma os usuários podem obter informação posterior ao início de um trâmite?

#### Outras questões

20. A página web indica a sua data de criação?
21. A página web indica a data de sua última modificação?
22. A informação está atualizada?
23. Todas as páginas estão identificadas com o nome da instituição e o departamento responsável?
24. Todas as páginas oferecem informação de contato?
25. As páginas estão disponíveis em quais idiomas?
26. Todas as páginas estão disponíveis em inglês?
27. É oferecido aos usuários um questionário de satisfação?
28. É oferecido um formulário para sugestões, queixas ou perguntas?

#### Políticas de desenvolvimento das aplicações

29. São cumpridas as normas de proteção de dados?
30. São cumpridas as normativas ou estândares de segurança informática?
31. Existem regras para a solução de conflitos?

O trabalho realizado pelos estudantes de graduação em Direito lhes permite conhecer o grau de penetração que a internet tem no âmbito da sociedade civil, sejam pessoas naturais, sejam empresas; o acesso que essas pessoas têm à banda larga; as várias possibilidades de interação que a denominada Web 2.0 permite; a forma pela qual os entes governamentais, em todos os níveis, têm se valido desse instrumental interativo para prover aos cidadãos informações, serviços, consultas, tomadas compartilhadas de decisões etc.; as normas jurídicas que tenham sido editadas com a finalidade de regular o governo eletrônico; as decisões judiciais que tiveram o governo eletrônico como objeto de discussão; o grau de confiabilidade e de respeito a padrões de proteção de dados pessoais; enfim, a análise levada a efeito pelos estudantes

sobre as páginas eletrônicas governamentais demanda o estudo de temas clássicos como a democracia, a ideia de cidadania, a proteção da privacidade e dos dados pessoais, o regime jurídico de Direito Público, a ideia de prestação de serviços públicos, entre outros assuntos afetos à administração pública, sendo que todo esse arcabouço teórico é utilizado para extrair, por meio de observação empírica de páginas web governamentais, apreciação crítica, inclusive comparativa, das práticas da administração pública, se atendem ou não, com eficiência e em conformidade com a tecnologia disponível de interação virtual, aos ditames constitucionais e legais que regem a atividade administrativa.

## 8. Conclusão

O presente artigo teve a pretensão de compartilhar a experiência que se realizou, no período letivo do segundo semestre de 2010, nos cursos de graduação em Direito da Universidad de Zaragoza, da Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC e da Pontifícia Universidade Católica do Paraná – PUCPR, em que os estudantes, por meio de trabalho empírico complementar aos temas que integram o conteúdo curricular das disciplinas ministradas pelos autores deste trabalho, promoveram análise crítica e comparativa de sítios eletrônicos de governo eletrônico.

A experiência de docência que se realizou concomitantemente nas três Universidades mencionadas fez parte do projeto capitaneado pela Rede Jurídica para a Sociedade da Informação (LEFIS - *Legal Framework for the Information Society*) e que se denomina Observatório EGOBS (Observatório de Governo Eletrônico), cuja meta principal é o estudo independente das características e das realizações no domínio do governo eletrônico. A pesquisa enfatiza a verificação da observância ou não, pelas ações governamentais na seara eletrônica, às regras, procedimentos e princípios consagrados na lei, incluindo o direito de participar das atividades por parte dos cidadãos, empresas e instituições, especialmente se as suas regras de execução respeitam pautas de proteção de dados e segurança das comunicações eletrônicas.

A inclusão dos estudantes de disciplinas regulares de graduação em Direito nas atividades de pesquisa EGOBS está em consonância com a percepção de que o ensino superior não pode mais passar ao largo

do fenômeno que há tempos tem transformado as relações sociais em uma verdadeira Sociedade da Informação, o que traz desafios para a atividade docente, que não pode negligenciar a possibilidade do uso das Tecnologias de Informação e Comunicação - TIC.

Para tanto, há que se cuidar da preparação dos professores para a conjugação ensino-aprendizagem com o uso das TIC. Neste sentido, as atividades experimentadas e que foram aqui relatadas estão alinhadas com essa nova perspectiva docente.

Com efeito, o mapeamento de governo eletrônico por estudantes de cursos de graduação em Direito, em disciplinas regulares da grade curricular, na forma que se praticou, propiciou aos alunos a aquisição de conhecimento sobre o grau de penetração que a internet tem no âmbito da sociedade civil; as várias possibilidades de interação que a denominada *Web 2.0* permite; a forma pela qual os entes governamentais têm se valido desse instrumental interativo para prover aos cidadãos informações, serviços, consultas, tomadas compartilhadas de decisões, etc.; as normas jurídicas que tenham sido editadas com a finalidade de regular o governo eletrônico; as decisões judiciais que tiveram o governo eletrônico como objeto de discussão; o grau de confiabilidade e de respeito a padrões de proteção de dados pessoais; enfim, a análise levada a efeito pelos estudantes sobre as páginas eletrônicas governamentais demandou o estudo de temas clássicos como a democracia, a ideia de cidadania, a proteção da privacidade e dos dados pessoais, o regime jurídico de Direito Público, a ideia de prestação de serviços públicos, entre outros assuntos afetos à administração pública, sendo que todo esse arcabouço teórico foi utilizado para extrair, por meio de observação empírica de páginas web governamentais, apreciação crítica, inclusive comparativa, das práticas da administração pública, se atendem ou não, com eficiência e em conformidade com a tecnologia disponível de interação virtual, aos ditames constitucionais e legais que regem a atividade administrativa.

Diante da experiência inicial, cujos resultados foram, sob nossa ótica, bastante positivos, pretendemos dar seguimento aos trabalhos nos próximos períodos letivos em todas as turmas, além de fomentar esse tipo de experiência para que outros docentes venham a aplicá-la de forma semelhante com seus alunos.

## Referências

- BARBOT, M. J., «Médiatisation dans l'enseignement supérieur: vers un nouveau paradigme éducatif?», *ALSIC*, vol. 6, n.º 1, jun. 2003, pp. 169-182.
- BARCELLOS, Z. R., «Matice e eureka: a criação de uma nova didática no ensino do jornalismo impresso», em GOMES, P. y MENDES, V., AMCP, em *Tecnologia e Inovação na Educação Universitária: O Matice da PUCPR*, Curitiba, 2006, pp. 187-197.
- BARONE, C. A., y HAGNER, P. R., «Assessing conditions for campus transformation», em BARONE, C. A., y HAGNER, P. R. (orgs.), *Technology-enhanced teaching and learning, leading and supporting the transformation on your campus*, San Francisco, CA, Jossey-Bass, 2001, pp. 93-105.
- BENEITONE, P. et al. (orgs.), *Reflexiones y perspectivas de la educación superior en América Latina*, 2004-2007. Disponível em: [http://tuning.unideusto.org/tunigal/index.php?option=com\\_docman&task=docclick&Itemid=191&bid=54&limitstart=0&limit=5](http://tuning.unideusto.org/tunigal/index.php?option=com_docman&task=docclick&Itemid=191&bid=54&limitstart=0&limit=5), consultado em 14-12-2010, 2007.
- BRUNNER, J. J., «El proceso de Bolonia en el horizonte latinoamericano: límites y posibilidades», em *Revista de Educación*, número extraordinario, 2008, pp. 119-145.
- CARON, P. A., «Web service plug-in to implement “dispositives” on web 2.0 applications», em *Creating New Learning Experiences on a global Scale*, Second European Conference on Technology Enhanced Learning 2007, Springer, pp. 457-462.
- CHAVERNAC, F., *Histoire de l'université d'aix*, Imprimerie et librairie Achille Makaire 2, rue Thiers, 1889, p. 34. Consulta na bnf [ftp://ftp.bnf.fr/549/N5499789\\_PDF\\_1\\_-1.pdf](ftp://ftp.bnf.fr/549/N5499789_PDF_1_-1.pdf) o dia 23/04/2009.
- DE VRIES, E., «Les logiciels d'apprentissage: panoplie ou éventail?», *Revue française de pédagogie*, ISSN: 0556-7807, INIST shelf number: 24653 *Institut national de recherche pédagogique*, 2001, vol. 137, pp. 105-116, [http://www.inrp.fr/publications/edition-electronique/revue-francaise-de-pedagogie/INRP\\_RF137\\_10.pdf](http://www.inrp.fr/publications/edition-electronique/revue-francaise-de-pedagogie/INRP_RF137_10.pdf).
- FLYNN, J. M., «IQ gains in 14 nations: what iq tests really measure», *Psychological Bulletin*, n.º 101, 1987, pp. 171-191.
- HILU, L., «Aplicação do matice nos diversos contextos universitários:

- cursos de extensão, técnico, de graduação e pós-graduação», em GOMES, P., VARELLA, S., y MENDES, M., *Tecnologia e inovação na educação universitária: o matice da pucpr*, Curitiba, Champagnat, 2006, pp. 141-159.
- KARSENTI, T., *L'intégration pédagogique des TIC dans le travail enseignant: recherches et pratiques*, PUQ, 2005, ISBN 276051398X, 9782760513983. Consulta no <http://books.google.com/books?id=zLxxzWBszO4C&printsec=frontcover&hl=pt-BR#PPA18,M1> dia 29/04/2009.
- LEBRUN, M., *E-Learning pour enseigner et apprendre*, Bruylant-Academia, Lovaina, 2005.
- O'REILLY, T., *What is web 2.0 design: patterns and business models for the next generation of software*. 09/30/2005, <http://www.oreillynet.com/pub/a/oreilly/tim/news/2005/09/30/what-is-web-20.html> acessado o 21/06/2010.
- RABARDEL, P., *Les hommes et les technologies une approche cognitive des instruments contemporains*, Armand Colin, Paris, 1995.
- SILVA, G. C., «A tecnologia como problema para uma teoria crítica da educação», *Pro-Posições*, v. 18, n.º 1 (52), ISSN 1980-6248, jan./abr., pp. 115-133, 2007. <http://www.proposicoes.fe.unicamp.br/~proposicoes/textos/52-dossie-silvagc.pdf>.
- TCHOUNIKINE, P., *Précis de recherche en ingénierie des EIAH*. CC, 2009. <http://hal.archives-ouvertes.fr/docs/00/42/98/59/PDF/PrecisV1.pdf>.
- ZGAGA, P., «External dimension of the bologna process», em *Working Group on the external dimension of the Bologna Process*, First Report. Disponível em <http://www.bolognaoslo.com/expose/global/download.asp?id=28&fk=11&thumb=>, consultado em 14-12-2010, 2006.

# LA VIDEOCONFERENCIA COMO MÉTODO DE INNOVACIÓN DOCENTE EN EL APRENDIZAJE DE LA PROTECCIÓN DE DATOS DE CARÁCTER PERSONAL: UNA EXPERIENCIA DE COLABORACIÓN ENTRE LAS UNIVERSIDADES DE BURGOS (ESPAÑA) Y NACIONAL DE LA PLATA (ARGENTINA)

Santiago A. Bello Paredes\* y Alejandro Batista\*\*

RESUMEN. Este trabajo tiene por finalidad efectuar una reflexión sobre la actividad consistente en utilizar las TIC, a través del uso de las videoconferencias y medios complementarios, para proceder a la enseñanza de diversas materias jurídico-públicas de contenido común entre universidades públicas españolas e iberoamericanas. En concreto, se estudia la actividad consistente en la realización de una pluralidad de clases por videoconferencia para alumnos de la

---

\* Profesor Titular de Derecho Administrativo de la Universidad de Burgos.

\*\* Profesor de Sociología de Facultad de Ciencias Sociales y Jurídicas Universidad Nacional de la Plata.

Facultad de Derecho de la Universidad Nacional de la Plata (Argentina), sobre la protección de datos de carácter personal y su engarce con la utilización de las TIC en la sociedad actual.

**PALABRAS CLAVE.** 1. Innovación docente; 2. Videoconferencia; 3. Protección de datos personales.

**ASBSTRACT.** This work aims to make a reflection on the activity of using Information and Communication Technologies (ITC) to proceed to the teaching of legal public matters common among Spanish and Latin American universities. Specifically, we study the activity of performing a plurality of classes by videoconference to students at the Faculty of Law at the Universidad Nacional de la Plata (Argentina), about the protection of personal data and their relationship with the use of ITC actual society.

**KEYWORDS.** 1. Teaching innovation; 2. Videoconferencing; 3. Protection of personal data.

## 1. Metodología y objetivos

Aprovechando la evolución actual en el ámbito de las TIC, tanto en España como en Iberoamérica, así como la existencia del común denominador de una misma lengua y de semejanzas en las instituciones jurídico-públicas, se puede organizar una experiencia educativa que tiene como objetivo reflexionar sobre la situación de la protección de datos de carácter personal en España y en Argentina.

Metodológicamente, la actividad se plantea para alumnos de la Universidad Nacional de la Plata de la rama de Abogacía, y con la siguiente diversidad de actividades educativas:

- 1.<sup>a</sup> Los alumnos reciben los conocimientos básicos y fundamentales sobre el Derecho Administrativo, las Administraciones públicas y las relaciones Administración-ciudadanos en el Derecho argentino, a través de los medios tradicionales de aprendizaje.
- 2.<sup>a</sup> Posteriormente, y para hacer comprender este esquema conceptual, se realiza un conjunto de clases por videoconferencia desde la Facultad de Derecho de la Universidad de Burgos, tendente a explicar la situación del Derecho Administrativo español, sus analogías y diferencias con el Derecho Administrativo argentino, prestando un especial énfasis en el concepto y significado de la protección de datos personales como nuevo servicio público que deben prestar las Administraciones Públicas en el entorno de las TIC.

- 3.<sup>a</sup> Por último, los alumnos deberán elaborar sus propias conclusiones a la vista de este conjunto de conocimientos y reflexiones. Para facilitar esta actividad investigadora del alumno, se subirá a Youtube el contenido íntegro de la videoconferencia y se colgarán en la Intranet de la UNLP diversos materiales que ayuden al alumno a la comprensión de esta materia (legislación comparada, sentencias judiciales, trabajos doctrinales, etc.).

El objetivo de esta actividad se centra en tratar de captar la atención del alumno sobre el hecho de la existencia de un Derecho Administrativo común, en algunos importantes aspectos, en España y en Argentina; así como en la existencia de problemas comunes y soluciones semejantes en materia de protección de datos de carácter personal.

Y es que no se puede olvidar que, con la implantación de la Sociedad de la Información, y de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en la actividad cotidiana de los ciudadanos, resulta una materia de especial relevancia, tanto para estos como para los poderes públicos, la protección de los datos de carácter personal.

En primer lugar, se debe ofrecer una definición de los términos «Sociedad de la Información», para lo cual nos remitimos al contenido en la Declaración de Principios de la I Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información, realizada en Ginebra los días 10 a 12 de diciembre de 2003, y en la cual se expresa el

deseo y compromiso comunes de construir una Sociedad de la Información centrada en la persona, integradora y orientada al desarrollo, en que todos puedan crear, consultar, utilizar y compartir la información y el conocimiento, para que las personas, las comunidades y los pueblos puedan emplear plenamente sus posibilidades en la promoción de su desarrollo sostenible y en la mejora de su calidad de vida, sobre la base de los propósitos y principios de la Carta de las Naciones Unidas y respetando plenamente y defendiendo la Declaración Universal de Derechos Humanos.<sup>1</sup>

---

1 En <http://www.itu.int/wsis/docs/geneva/official/dop-es.html> (fecha de consulta 15-06-2011). Y en lo que se refiere a los poderes públicos, esta Declaración de principios establece, en su apartado vigésimo, lo siguiente: «los gobiernos, al igual que el sector privado, la sociedad civil, las Naciones Unidas y otras organizaciones internacionales, tienen una función, una responsabilidad, importantes en el desarrollo de la Sociedad de

Pues bien, con la creación de esta «Sociedad de la Información», fundamentalmente con la introducción de nuevos sistemas de almacenamiento y recuperación de datos, el Estado social debe prestar un nuevo servicio público a sus ciudadanos, que no es otro que el de proteger sus derechos fundamentales en relación con el «tratamiento de los datos personales». Así se expresa en la legislación española, artículo 1 de la Ley Orgánica de Protección de Datos de carácter personal (LOPD), ley 15/99, de 13 de diciembre, para evitar que la utilización de las nuevas tecnologías pueda suponer nuevas y más importantes agresiones a estos derechos fundamentales.

Y en un sentido similar se expresa la legislación nacional argentina; de esta forma, el artículo 1 de la Ley de Protección de los Datos Personales (LPDP), Ley 25 326, establece que esta ley tiene como objetivo

la protección integral de los datos personales asentados en archivos, registros, bancos de datos, u otros medios técnicos de tratamiento de datos, sean estos públicos, o privados destinados a dar informes, para garantizar el derecho al honor y a la intimidad de las personas.

Normas legales ambas que tienen como misión fundamental dar cumplimiento al derecho fundamental de protección de la intimidad de las personas, contenido en los artículos 18.4 Constitución española (CE) y 43, párrafo tercero, de la Constitución Nacional argentina (CN).

Y es que, si no se adaptan las medidas necesarias para evitar estas posibles agresiones, se puede ver enormemente menoscabado el derecho fundamental a la protección de datos personales que, como derecho autónomo e independiente, enlaza directamente con el derecho a la intimidad pero también con la dignidad misma de la persona.

De esta forma, y como ha señalado la sentencia del Tribunal Constitucional español 292/2000, de fecha 30 de noviembre de 2000, el bien constitucionalmente protegido no es otro que

---

la Información y, en su caso, en el proceso de toma de decisiones. La construcción de una Sociedad de la Información centrada en la persona es un esfuerzo conjunto que necesita la cooperación y la asociación de todas las partes interesadas».

la protección de los datos de carácter personal frente a un tratamiento informático que pueda lesionar ciertos derechos fundamentales de los ciudadanos o afectar al pleno ejercicio de sus derechos, como claramente se desprende del tenor de dicho precepto constitucional [...]. De lo que se desprende, en definitiva, que el objeto de la Ley cuyos preceptos se han impugnado no es el uso de la informática, sino la protección de los datos personales. De suerte que esta protección mal puede estar al servicio de otros fines que los constitucionales en relación con la salvaguardia de los derechos fundamentales, ni tampoco puede ser medio o instrumento de actividad alguna.<sup>2</sup>

Así las cosas, y desde una dimensión normativa, se ha procedido a la instauración del «derecho a la protección de datos de carácter personal», como un nuevo derecho subjetivo para cada uno de los ciudadanos; además, se ha impuesto a la Administración pública la obligación de «velar por el cumplimiento de la legislación sobre protección de datos y controlar su aplicación», artículo 37.1. a) LOPD. En igual sentido, el artículo 29.1 LPDP establece que «el órgano de control deberá realizar todas las acciones necesarias para el cumplimiento de los objetivos y demás disposiciones de la presente ley».

Todo lo cual significa que la Administración pública incluye dentro de su ámbito de tutela y protección a los datos de carácter personal, ampliando así el ámbito de actuación del Estado social.

## 2. El objeto del estudio

El objeto que se presenta al alumnado argentino es una percepción de la situación organizativa de la Administración pública en ese país para la protección de los datos de carácter personal y su contraste con la situación en el Derecho español.

Desde un punto de vista orgánico, la situación del concepto de Administración pública en Argentina y España es ciertamente similar. Así, y

---

2 Y aunque esta sentencia se refiera al anterior texto de la ley, contenido en la LOTRD, bien pudiera ser predicable del nuevo texto contenido en la LOPD.

siguiendo al profesor Cassagne,<sup>3</sup> la Administración pública estaría integrada en Argentina por «el conjunto de órganos y entes estatales estructurados orgánicamente para desempeñar con carácter predominante la función administrativa», y este entramado, dado el carácter federal de este país, conlleva la existencia de un doble nivel de autoridades, las estatales y las provinciales. Y es que, cada una de las provincias ostenta todo el poder no delegado (artículo 121 CN), «dándose sus propias instituciones y rigiéndose por ellas» (artículos 5 y 122 CN).<sup>4</sup>

Además, existe una Administración institucional, compuesta, entre otras, por «entidades autárquicas», caracterizadas por «llevar a cabo cometidos típicamente administrativos (no industriales ni comerciales) con un régimen esencial de Derecho público».<sup>5</sup>

En el Derecho español, esta organización territorial estaría compuesta por la Administración General del Estado (AGE), las Administraciones Autonómicas y los entes locales. Además, existe una Administración institucional, destinada al cumplimiento de servicios concretos y determinados a los ciudadanos.

Por lo que se refiere a España, la tutela del derecho fundamental a la protección de datos se realiza a través de una Administración pública, que se puede caracterizar como «independiente», y que en nuestro Derecho se denomina la Agencia Española de Protección de Datos (AEPD) en el ámbito estatal, y de otras Administraciones públicas, de semejante naturaleza y denominación, en el ámbito autonómico.<sup>6</sup>

---

3 En «El derecho administrativo argentino», *El Derecho administrativo Iberoamericano*, director S. González-Varas Ibáñez, INAP, Madrid, 2004, pp. 23-111.

4 Ob. cit., p. 41.

5 Ob. cit., p. 43.

6 De esta forma, la Comunidad Autónoma de Madrid a través de la Ley madrileña 8/2001, de 13 de julio, de protección de datos de carácter personal en la Comunidad de Madrid y el Decreto 22/1998, de 12 de febrero, por el que se aprueba el Estatuto de la Agencia de Protección de Datos de la Comunidad de Madrid. En el caso de Cataluña, la regulación de la autoridad tuteladora se realiza a través de la Ley 5/2002, de 19 de abril, de creación de la Agencia catalana de Protección de Datos y por el Decreto 48/2003, de 20 de febrero, por el que se aprueba el Estatuto de la Agencia catalana de Protección de Datos. Más recientemente, la Ley vasca 2/2004, de 25 de febrero, regula la Agencia vasca de Protección de Datos. Como señala la LOPD, estas Agencias autonómicas únicamente

Pues bien, el artículo 35.1 LOPD establece la creación de esta autoridad administrativa estatal como

un Ente de Derecho público, con personalidad jurídica propia y plena capacidad pública y privada, que actúa con plena independencia de las Administraciones públicas en el ejercicio de sus funciones.

En el Derecho argentino esta actividad es realizada por la Dirección Nacional de Protección de Datos Personales (DNPDP)<sup>7</sup> en el ámbito nacional, la cual no ostenta el concepto de «persona jurídico-pública», sino que es un órgano especializado, y con autonomía funcional, encuadrado en el organigrama del Ministerio de Justicia y Derechos Humanos de la Administración Nacional argentina.

En lo que se refiere a su ámbito competencial, la AEPD tiene por finalidad fundamental, «velar por el cumplimiento de la legislación de protección de datos y controlar su aplicación, en especial en lo relativo a los derechos de información, acceso, rectificación, oposición y cancelación de datos», artículo 37.1 a); es decir, y como rotundamente se expresa en el artículo 18 LOPD, esta Administración debe proceder a la «tutela de los derechos». En definitiva, esta Administración tiene la obligación inexcusable de emplear la diversa tipología de funciones públicas que el ordenamiento jurídico le otorga, para proteger a los ciudadanos afectados por una actuación contraria a las previsiones contenidas en esta norma.

De esta forma, la AEPD se integra ya no solo en la mera protección del tratamiento de los datos, sino que se integra como un elemento administrativo necesario para «la implantación efectiva de la sociedad de la información», pues la protección de datos, como ha señalado con acierto Stefano Rodotà, es pieza capital no solo en la sociedad de la información, sino en la sociedad del pluralismo y de la democracia; en la sociedad de la dignidad.

---

ejercerán sus funciones con respecto a los ficheros de datos de carácter personal creados o gestionados por las Comunidades Autónomas y Entidades locales situadas dentro de su ámbito territorial, artículos 41 y 42.

7 Órgano administrativo creado por el artículo 29 del Decreto 1558/2001 sobre Reglamentación de la Ley n.º 25 326.

Pues bien, nos encontramos ante un ámbito de actuación administrativa de prestación de un servicio público que ha de ser desempeñado por una «Administración independiente».

Como acertadamente expusiera en el año 1984 el profesor Sala Arquer,<sup>8</sup> en el ámbito de la protección del derecho fundamental contenido en el artículo 18.4 CE resultaba necesaria la creación de una Administración independiente, y ello siguiendo la dinámica ya consolidada existente en el Derecho comparado europeo. Así, este autor nos sigue diciendo que:

en Francia, la Comisión Nacional sobre Informática y Libertades, creada en 1978, fue justamente el máximo exponente de la nueva categoría de administraciones independientes, tal como ha señalado la doctrina del vecino país, y en este sentido se orientan la mayor parte de las legislaciones europeas (el «Comisario de Datos» alemán, elegido por el Parlamento, fue regulado por ley federal en 1977, pero contaba ya con precedentes en el derecho regional).<sup>9</sup>

Pues bien, tanto la LORTD como la vigente LOPD regularon la creación de una Administración independiente encargada por velar por su cumplimiento: la *Agencia española de Protección de Datos* (AEPD), según la nueva denominación que a partir del 1 de enero de 2004 estableció el artículo 79 de la Ley 63/2003, de 30 de diciembre, de medidas fiscales, administrativas y del orden social.

Y más que valorar la decisión legislativa, para poner en duda su acierto o no, lo que nos interesa es indagar en las notas caracterizadoras de una Administración independiente. Y es que, en España, tras un primer momento de ilusión, incluso de exaltación en algún caso, por esta tipología administrativa de origen anglosajón, se ha pasado a una situación actual en la que «estamos lejos del entusiasmo inicial con que este tipo de administraciones fueron acogidas»;<sup>10</sup> y ello hasta el punto de que se viene

---

8 «El Estado neutral. Contribución al estudio de las administraciones independientes», *REDA*, n.º 42, 1984, y que ya es considerado por la doctrina como la primera aproximación a esta tipología administrativa.

9 Ob. cit., p. 13.

10 Sala Arquer, J. M., *La comisión del mercado de las telecomunicaciones*, Civitas, Burgos, 2000, p. 15.

reconsiderando que más que una posición de «independencia» se puede hablar de «autonomía reforzada».

Pues bien, estas administraciones «independientes» o dotadas de «autonomía reforzada» suelen contar con las siguientes notas caracterizadoras:

- 1.<sup>a</sup> Personalidad jurídica propia, como expresamente cuenta la AEPD, artículo 35.1, cuando se señala que esta «es un ente de Derecho público, con personalidad jurídica propia». Este dato le otorga una cierta independencia orgánica, pues esta entidad no se encuadra en ninguna estructura de la Administración General del Estado, únicamente se establece que se relacionará con la Administración General del Estado a través del Ministerio de Justicia, art. 1.2 RD 428/93.

Esta situación orgánica no queda absolutamente reflejada en lo que se refiere al nombramiento del Director de la Agencia, que es quien «la dirige y ostenta su representación» (artículo 36.1), pues es nombrado por el Gobierno, eso sí, de entre los miembros del Consejo Consultivo que está formado por representantes del poder legislativo nacional (Congreso de los Diputados y Senado), del ejecutivo central, de las Comunidades Autónomas que cuenten con Agencias de Protección de Datos, de las Administraciones locales, y de otro elenco de entidades como Consejo Superior de Universidades, Real Academia de la Historia, etc. No obstante, y pese a esta amplitud de miembros del Consejo, la decisión sobre el nombramiento corresponde al Gobierno, aunque esta afirmación no se contenga de forma expresa en el texto de la ley, en una suerte «de ocultación de lo evidente para exaltar» la independencia de la AEPD.

Independencia que vemos reforzada en el ámbito presupuestario, al contar con un presupuesto propio, dentro de los Presupuestos Generales del Estado, y cuyo anteproyecto será elaborado y aprobado por la propia AEPD, artículo 35.5; aunque aún no se ha conseguido que alcance a cubrir las necesidades puestas de manifiesto actualmente.

- 2.<sup>a</sup> Independencia «funcional», como expresamente se recoge para la AEPD en el citado artículo 35.1, al señalar que esta «actúa con plena independencia de las Administraciones Públicas en el ejercicio de sus funciones».

En el Derecho argentino, y pese a que no se ha creado una personalidad jurídica propia, se ha tratado de dotar de «independencia funcional» al Director del órgano de control al establecerse que, «el Director tendrá dedicación exclusiva en su función, ejercerá sus funciones con plena independencia y no estará sujeto a instrucciones», artículo 29 del Decreto 1558/2001. Por ello, el artículo 29.2 LPDP establecía que «el órgano de control gozará de autonomía funcional y actuará como órgano descentralizado en el ámbito del Ministerio de Justicia y Derechos Humanos de la Nación». <sup>11</sup>

Sea bajo el «ropaje» de una personalidad jurídica propia, o con la utilización de un «órgano administrativo funcionalmente independiente», los órganos de control de la protección de datos de carácter personal tienen que tener «distanciamiento» del poder ejecutivo, dada la importancia de sus funciones constitucionales.

Señalado todo lo anterior, solo nos resta determinar el conjunto de funciones que la AEPD cuenta en el Derecho español para poder cumplir sus objetivos.

En primer lugar, es la autoridad regulatoria en este ámbito, pues puede dictar Instrucciones de obligado acatamiento para los operadores, artículo 37.1.c) LOPD, así como puede tramitar y resolver, agotando la vía administrativa, las reclamaciones y solicitudes presentadas por las personas afectadas, artículo 37.1 d).

---

11 Precepto que fue vetado por Decreto 995/2000 en el sentido de que «la constitución del órgano de control como organismo descentralizado habrá de implicar, como toda incorporación de una estructura organizativa de este tipo, un incremento en las erogaciones del Estado Nacional para atender su funcionamiento. Que el presente Proyecto de Ley no prevé el financiamiento del órgano de control y la Ley n.º 25 237 de Presupuesto de la Administración Nacional para el ejercicio 2000 y el Proyecto de Ley de Presupuesto Nacional para el ejercicio 2001 no contienen previsiones crediticias para su atención. Que la legislación vigente en materia de Administración Financiera Pública determina que todo incremento de gastos debe prever el financiamiento respectivo. Que, sin perjuicio de lo indicado, se considera pertinente la constitución de un órgano de control, pero que reúna las características organizativas que determine el Poder Ejecutivo Nacional de conformidad con la autorización conferida por el artículo 45 del presente Proyecto de Ley».

Y para completar esta función, se le dota de la potestad sancionadora, y de inspección previa, artículos 37.1.g) y 40 LOPD.

De esta forma, podemos afirmar la función tutelar que esta Agencia tiene para nuestro ordenamiento jurídico.

Y similares funciones tiene encomendadas el órgano de control argentino. De esta forma, el artículo 29.1 LOPD habilita al órgano de control para que «dictar las normas y reglamentaciones que se deben observar en el desarrollo de las actividades comprendidas por esta ley»; igualmente, puede «imponer las sanciones administrativas que en su caso correspondan por violación a las normas de la presente ley y de las reglamentaciones que se dicten en su consecuencia», entre otras.

En conclusión, la protección de datos de carácter personal en Argentina goza de las notas fundamentales que le permiten cumplir los estándares establecidos en la legislación española y europea. Y así se ha declarado para el Derecho comunitario en la Decisión de la Comisión de fecha 30 de junio de 2003,<sup>12</sup> al establecerse que, «a efectos del apartado 2 del artículo 25 de la Directiva 95/46/CE, se considera que Argentina garantiza un nivel adecuado de protección por lo que respecta a los datos personales transferidos desde la Comunidad».

### 3. Resultados alcanzados

Después de estas primeras experiencias de educación virtual en la forma, y global en el contenido, el estudiante argentino debiera haber comprendido la importancia práctica y real de las TIC y de algunas consecuencias de su utilización en relación con el estatuto de los ciudadanos y la protección de sus datos personales.

Además, el alumnado debiera haber comprendido la «globalización» del Derecho público, pues existe una «zona común» entre el Derecho administrativo español y argentino nítidamente perceptible, y más allá de las

---

<sup>12</sup> En <http://www.jus.gov.ar/media/33379/DecisionUE.pdf> (fecha de consulta: 15-06-2011).

lógicas diferencias normativas enmarcadas en que España es un Estado autonómico, pero unitario, y que Argentina es un Estado Federal.

En conclusión, el concepto que el profesor Gordillo<sup>13</sup> realiza del Derecho Administrativo en Argentina, «en cuanto conjunto de normas que regulan las relaciones del Estado con los particulares», bien pudiera predicarse también del Derecho administrativo español.

---

13 *Tratado de Derecho Administrativo*, tomo I, 10.ª edición, 2009.

# LA RED SOCIAL: UN ACERCAMIENTO AL ESTUDIO DE LA POTENCIALIDAD DE LA ADMINISTRACIÓN ELECTRÓNICA A TRAVÉS DE LA INNOVACIÓN DOCENTE

Santiago A. Bello Paredes\*

**RESUMEN.** Este trabajo tiene por finalidad efectuar un estudio de la asimetría que existe entre el comportamiento de los ciudadanos en su faceta privada, claramente comprometidos con el uso de las TIC y de las redes sociales en Internet: Facebook, Myespace, Tuenti, etc., mientras que su compromiso con el uso de las herramientas informáticas de las Administraciones públicas es considerablemente inferior. Para mostrar esta situación se utilizará el visionado de la película *La red social*, y se procederá a una comparación de la percepción que el estudiante tiene del uso de las redes privadas frente al uso de las plataformas creadas por las Administraciones públicas.

**PALABRAS CLAVE.** 1. TIC; 2. Sociedad de la información; 3. Administración electrónica; 4. Innovación docente.

**ABSTRACT.** This work aims to make a study of the asymmetry between the behavior of citizens in their private face, clearly committed to the use of ICT and

---

\* Profesor Titular de Derecho Administrativo de la Universidad de Burgos.

online social networks: Facebook, Myespace, etc.; while their commitment to the use of tools of public administration is considerably less. To show this we will use the screening of the film *The Social Network*, and proceed to a comparison of the perception that the student has about the use of private social networks over the use of the platforms created by public administrations.

**KEYWORDS.** 1. ICT; 2. Information Society; 3. e-Government; 4. Teaching Innovation.

## 1. *La red social*: Metodología y objetivos

El éxito de la película *La red social*<sup>1</sup> sirve de excusa para plantear una actividad de innovación docente adecuada para los alumnos de la asignatura de Derecho Administrativo, de los Grados de Derecho y similares, y referida al estudio de la implantación y utilización de la Administración electrónica en España.

Metodológicamente, la actividad se iniciará con el visionado de la película *La red social* por todos los alumnos y como una actividad práctica;

---

<sup>1</sup> Y cuya ficha técnica puede ser: <http://www.filmaffinity.com/es/film577699.html> (fecha consulta: 15-06-2011):

<i>Título original</i>	The Social Network
<i>Año</i>	2010
<i>Duración</i>	120 min.
<i>Director</i>	David Fincher
<i>Guión</i>	Aaron Sorkin (Novela: Ben Mezrich)
<i>Música</i>	Atticus Ross, Trent Reznor
<i>Fotografía</i>	Jeff Cronenweth
<i>Web Oficial</i>	<a href="http://www.laredsocial-lapelicula.com">http://www.laredsocial-lapelicula.com</a> .
<i>Premios</i>	2010: 3 Óscar: Mejor guion, montaje y banda sonora. 8 nominaciones, incluyendo película. 2010: 4 Globos de Oro: Mejor película, director, guion y música. 6 nominaciones. 2010: 3 Premios BAFTA: Mejor director, guión original y montaje. 6 nominaciones. 2010: NBR - Asociación de Críticos Norteamericanos: 4 premios, incluyendo mejor película. 2010: Círculo de Críticos de Nueva York: Mejor película, mejor director. 2010: Satellite Awards: Mejor película, director, guion. 7 nominaciones.
<i>Género</i>	Drama   Biográfico. Colegios y Universidad. Adolescencia. Drama judicial.

posteriormente, los alumnos estudiarán por grupos la situación normativa de la Administración electrónica en nuestro Derecho, así como su implantación real. Finalmente, se efectuará un debate general sobre la utilización por los ciudadanos de las «redes sociales» de Internet y la percepción que tienen de este fenómeno los estudiantes, para contrastarla con la relación existente entre los ciudadanos y las Administraciones Públicas a través de Internet. Finalmente, un grupo de alumnos elaborará unas «conclusiones provisionales» que serán objeto de comentario y crítica por el resto de compañeros a través de la plataforma virtual de la Universidad (Intranet), lo cual permitirá la elaboración de las «conclusiones generales», que serán colgadas en esta plataforma como material de estudio de esta parte de la asignatura.

El objetivo de esta actividad se centra en tratar de captar la atención del alumno en relación con el contraste que existe entre el uso común y frecuente de los ciudadanos de las redes sociales, y la aún escasa, pero potencialmente importante, posibilidad de interactuar a través de las TIC con las Administraciones Públicas. Y esta situación resulta tan evidente, que comienzan a existir actuaciones públicas que tratan de difundirse a través de las redes sociales privadas.<sup>2</sup>

Se entiende por «redes sociales» aquellas estructuras basadas en un servicio desarrollado sobre Internet que permite a las personas construir un

<i>Sinopsis</i>	Una noche de otoño del año 2003, Mark Zuckerberg (Eisenberg), alumno de Harvard y genio de la programación, se sienta delante de su ordenador y con enorme entusiasmo empieza a desarrollar una nueva idea. Lo que comenzó en la habitación de un colegio mayor pronto se convirtió en una revolucionaria red social global. Seis años y quinientos millones de amigos después, Mark Zuckerberg es el billonario más joven de la historia. Pero a este joven emprendedor, el éxito le ha traído complicaciones personales y legales. Escrita por Aaron Sorkin basada en el libro <i>The Accidental Billionaires</i> de Ben Mezrich, <i>The Social Network</i> narra la historia de los jóvenes fundadores de la popular red social Facebook, especialmente de su creador más conocido, Mark Zuckerberg. Su leyenda reza: «No se hacen 500 millones de amigos sin hacer unos cuantos enemigos».
-----------------	--

2 En este sentido en el Informe elaborado por el Consejo Superior de Administración Electrónica, «La Administración electrónica en las Comunidades Autónomas», con fecha de referencia de 31 de diciembre de 2009, página 68, [http://www.csi.map.es/csi/pdf/Informe\\_OAE\\_2009\\_recogido\\_2010\\_Version\\_definitiva\\_nov.\\_%202010.pdf](http://www.csi.map.es/csi/pdf/Informe_OAE_2009_recogido_2010_Version_definitiva_nov._%202010.pdf) (fecha de consulta: 15-06-2011), pueden encontrarse ejemplos de Comunidades Autónomas que utilizan las redes sociales privadas para interactuar con los ciudadanos.

perfil público o semi-público dentro de un sistema delimitado en el cual los individuos se interconectan e interactúan. La red busca explotar los intereses comunes entre los usuarios y potenciar sus vínculos. El sistema actualmente difundido de las redes sociales ofrece la posibilidad de interactuar con otras personas aunque no las conozcamos, es abierto y se va construyendo con cada persona que crea su perfil dentro de la red. Cada suscriptor a la red aporta, como nuevo miembro que ingresa, su estilo de vida, imagen, profesión y hasta creaciones artísticas.<sup>3</sup>

Y es que no se puede olvidar que la implantación de la Sociedad de la Información, y de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), en el funcionamiento de las Administraciones Públicas,<sup>4</sup> y de sus relaciones con los ciudadanos, resulta una materia de especial importancia tanto para estos como para los poderes públicos.

En este sentido, los poderes públicos nacionales y comunitarios vienen elaborando un conjunto de políticas públicas tendentes a fomentar la implantación de la Administración electrónica en sus relaciones con los ciudadanos.

---

3 Olivera, N. L., «Estado de la cuestión de la relación entre derecho e informática», *Anales, Revista de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales de la Universidad Nacional de la Plata*, año 7, n.º 40, 2009/2010, p. 511.

4 Con el ánimo de intentar ofrecer una definición del término «Sociedad de la Información», parece aconsejable remitirse a un significado meramente instrumental, como el contenido en la Declaración de Principios de la I Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información, realizada en Ginebra, los días 10 a 12 de diciembre de 2003, y en la que se expresa el «deseo y compromiso comunes de construir una Sociedad de la Información centrada en la persona, integradora y orientada al desarrollo, en que todos puedan crear, consultar, utilizar y compartir la información y el conocimiento, para que las personas, las comunidades y los pueblos puedan emplear plenamente sus posibilidades en la promoción de su desarrollo sostenible y en la mejora de su calidad de vida, sobre la base de los propósitos y principios de la Carta de las Naciones Unidas y respetando plenamente y defendiendo la Declaración Universal de Derechos Humanos», <http://www.itu.int/wsis/docs/geneva/official/dop-es.html> (fecha de consulta 15-06-2011). Y en lo que se refiere a los poderes públicos, esta Declaración de principios establece, en su apartado vigésimo, lo siguiente: «los gobiernos, al igual que el sector privado, la sociedad civil, las Naciones Unidas y otras organizaciones internacionales, tienen una función, una responsabilidad importantes en el desarrollo de la Sociedad de la Información y, en su caso, en el proceso de toma de decisiones. La construcción de una Sociedad de la Información centrada en la persona es un esfuerzo conjunto que necesita la cooperación y la asociación de todas las partes interesadas».

En lo que se refiere exclusivamente al ámbito normativo español, tenemos que referirnos al hito que ha significado en el Derecho español la aprobación de la ley estatal 11/2007, de 22 de junio, de Acceso Electrónico de los Ciudadanos a los Servicios Públicos (LAECSP); norma que ha supuesto un salto cuantitativo y cualitativo en relación con la implantación de la Administración electrónica en nuestro país, al regular un procedimiento administrativo común «electrónico», procedimiento que deberán respetar todas las Administraciones públicas, y ello para garantizar así al ciudadano un tratamiento común ante ellas.<sup>5</sup>

En el ámbito de la Administración General del Estado (AGE) y sus organismos públicos vinculados o dependientes, los derechos contenidos en esta Ley y referidos a los ciudadanos, artículo 6, podrán ejercerse *en todos los procedimientos y actuaciones* a partir del día 31 de diciembre de 2009; mientras que para el ámbito de las Comunidades Autónomas y las entidades locales este plazo se difiere no solo a partir de esta fecha, sino que se condiciona también a que *lo permitan sus disponibilidades presupuestarias*, tal y como se establece en la Disposición final tercera de la Ley 11/2007.<sup>6</sup>

---

5 Pues la LAECSP ha sido dictada por el Estado en el ejercicio de la competencia que el artículo 149.1.18.<sup>º</sup> CE le confiere en materia de establecimiento de «las bases del régimen jurídico de las Administraciones públicas y sobre el procedimiento administrativo común», tal y como se establece en la Disposición final 1.<sup>ª</sup> de la LAECSP. De esta forma, sus artículos «1, 2, 3, 4, 5, 6, 8.1, 9, 10, 11.1, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21.1, 21.2, 22, 23, 24.1, 24.2, 24.3, 25, 26, 27, 28, 29.1, 29.2, 30, 32, 35, 37.1, 38, 42 [...]», tienen esta consideración jurídica.

6 Disposición final que literalmente establece lo siguiente:

- «1. Desde la fecha de entrada en vigor de la presente Ley, los derechos reconocidos en el artículo 6 de la presente ley podrán ser ejercidos en relación con los procedimientos y actuaciones adaptados a lo dispuesto en la misma, sin perjuicio de lo señalado en los siguientes apartados. A estos efectos, cada Administración Pública hará pública y mantendrá actualizada la relación de dichos procedimientos y actuaciones.
2. En el ámbito de la Administración General del Estado y los organismos públicos vinculados o dependientes de esta, los derechos reconocidos en el artículo 6 de la presente ley podrán ser ejercidos en relación con la totalidad de los procedimientos y actuaciones de su competencia a partir del 31 de diciembre de 2009. A tal fin, el Consejo de Ministros establecerá y hará público un calendario de adaptación gradual de aquellos procedimientos y actuaciones que lo requieran.
3. En el ámbito de las Comunidades Autónomas, los derechos reconocidos en el artículo 6 de la presente ley podrán ser ejercidos en relación con la totalidad de

Por otra parte, y en lo que se refiere a la aplicación de la LAECSP en las diversas Administraciones públicas territoriales, distintas de la AGE, la reciente Ley de Economía Sostenible de fecha 4 de marzo de 2011 establece, en su Disposición adicional 7.<sup>a</sup>, una modificación de la LCSP al añadir un apartado 5.<sup>o</sup> a la Disposición final 3.<sup>a</sup> de la citada ley con un nuevo apartado que afirma lo siguiente: «las Comunidades Autónomas y las Entidades integradas en la Administración Local en las que no puedan ser ejercidos a partir del 31 de diciembre de 2009 los derechos reconocidos en el artículo 6 de la presente Ley, en relación con la totalidad de los procedimientos y actuaciones de su competencia, deberán aprobar y hacer públicos los programas y calendarios de trabajo precisos para ello, atendiendo a las respectivas previsiones presupuestarias, con mención particularizada de las fases en las que los diversos derechos serán exigibles por los ciudadanos. Los anteriores programas podrán referirse a una pluralidad de municipios cuando se deban ejecutar en aplicación de los supuestos de colaboración previstos en el apartado anterior».

Aunque esta fecha de 31 de diciembre de 2009, y el modo de aplicación diferida de la Administración electrónica en España, fue modificada por el contenido de la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, la cual estableció una fecha aún

---

los procedimientos y actuaciones de su competencia a partir del 31 de diciembre de 2009 siempre que lo permitan sus disponibilidades presupuestarias.

4. En el ámbito de las Entidades que integran la Administración Local, los derechos reconocidos en el artículo 6 de la presente ley podrán ser ejercidos en relación con la totalidad de los procedimientos y actuaciones de su competencia a partir del 31 de diciembre de 2009 siempre que lo permitan sus disponibilidades presupuestarias. A estos efectos las Diputaciones Provinciales, o en su caso los Cabildos y Consejos Insulares u otros organismos supramunicipales, podrán prestar los servicios precisos para garantizar tal efectividad en el ámbito de los municipios que no dispongan de los medios técnicos y organizativos necesarios para prestarlos.
5. Las Comunidades Autónomas y las Entidades integradas en la Administración local en las que no puedan ser ejercidos a partir del 31 de diciembre de 2009 los derechos reconocidos en el artículo 6 de la presente Ley, en relación con la totalidad de los procedimientos y actuaciones de su competencia, deberán aprobar y hacer públicos los programas y calendarios de trabajos previos para ello, atendiendo a las respectivas previsiones presupuestarias, con mención particularizada de las fases en las que los diversos derechos serán exigibles para los ciudadanos.

anterior, el día 27 de diciembre de 2009, para la creación de una «ventanilla única electrónica» por parte de todas las Administraciones públicas.<sup>7</sup>

Además, debemos referirnos también al Real Decreto 1671/2009, de 6 de noviembre, por el que se desarrolla parcialmente la Ley 11/2007, de 22 de junio, de acceso electrónico de los ciudadanos a los servicios públicos, y que tiene por objeto «desarrollar la Ley 11/2007, de 22 de junio, de acceso electrónico de los ciudadanos a los servicios públicos en el ámbito de la Administración General del Estado y los organismos públicos vinculados o dependientes de esta, en lo relativo a la transmisión de datos, sedes electrónicas y puntos de acceso general, identificación y autenticación, registros electrónicos, comunicaciones y notificaciones y documentos electrónicos y copias», artículo 1.

Y es que, se ha producido una autolimitación por el legislador estatal cuando aprobó la LAECSP, limitación que ha consistido en proceder a regular exclusivamente aquellos aspectos básicos, dejando margen al posterior desarrollo normativo por parte de las diversas Comunidades Autónomas, y ello con la finalidad de generar un «tratamiento común» de los ciudadanos por parte de todas ellas;<sup>8</sup> por ello, cuando se desarrolla reglamentariamente esta ley estatal, esta regulación estatal se limita a un ámbito subjetivo referido a su propia organización administrativa.

Todo lo cual conlleva en las diversas Comunidades Autónomas la necesidad de efectuar un desarrollo normativo de lo básico, sin menoscabar el «tratamiento común» de los ciudadanos derivado del contenido del artículo 149.1.18.<sup>a</sup> CE.<sup>9</sup>

---

7 Tal y como se establece en su Disposición final 6.<sup>a</sup>

8 Por ello, el ordinal II de la Exposición de Motivos establece que: «la regulación del Estado debe abordar aquellos aspectos en los que es obligado que las previsiones normativas sean comunes, como es el caso de la interoperabilidad, las garantías de las comunicaciones electrónicas, los servicios a los que tienen derecho los ciudadanos, la conservación de las comunicaciones electrónicas y los demás temas que se abordan en la ley para garantizar que el ejercicio del derecho a relacionarse electrónicamente con todas las administraciones forme parte de este tratamiento común que tienen».

9 De esta forma, es plenamente coherente con esta distribución competencial el contenido de la Disposición final 8.<sup>a</sup>.1 LAECSP cuando establece que, «corresponde al Gobierno y las Comunidades Autónomas, en el ámbito de sus respectivas competencias, dictar las disposiciones necesarias para el desarrollo y aplicación de la presente Ley».

Pues bien, en este ámbito de actuación de las diversas Comunidades Autónomas se podrían citar las siguientes normas jurídicas:

- Ley 29/2010, de 3 de agosto, del uso de los medios electrónicos en el sector público de Cataluña.
- Ley 3/2010, de 5 de mayo, de administración electrónica de la Comunitat Valenciana.
- Ley 2/2010, de 11 de marzo, de Derechos de los Ciudadanos en sus relaciones con la Administración de la Comunidad de Castilla y León y de Gestión Pública.
- Ley Foral 11/2007, de 4 de abril, para la implantación de la Administración electrónica en la Administración de la Comunidad Foral de Navarra.

Y en el ámbito reglamentario se pueden citar, entre otras, las siguientes disposiciones autonómicas:

- Decreto andaluz 183/2003, de 24 de junio, por el que se regula la información y atención al ciudadano y la tramitación de procedimientos administrativos por medios electrónicos (Internet).
- Decreto 232/2007, de 18 diciembre, del Gobierno Vasco por el que se regula la utilización de medios electrónicos, informáticos y telemáticos en los procedimientos administrativos.
- Decreto 12/2010, de 16 de marzo, por el que se regula la utilización de medios electrónicos en la actividad de la Administración de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha.
- Decreto 75/2010, de 18 de marzo, por el que se crea la Sede Electrónica Corporativa, se regulan determinados aspectos relativos a la identificación y autenticación electrónica y se establecen medidas para la copia electrónica de documentos en la Administración de la Comunidad Autónoma de Extremadura.

Especial significado tiene, debido a que se adelantó en el tiempo a la LAECSP, la Ley Foral 11/2007, la cual contiene una regulación extensa de la Administración electrónica en esa Comunidad, y que comprende la regulación de los derechos de los ciudadanos en sus relaciones por medios electrónicos, los registros electrónicos, los actos dictados en el procedimiento electrónico, las notificaciones administrativas electrónicas.<sup>10</sup>

---

<sup>10</sup> Todo lo cual convierte a esta ley en la primera norma jurídica que reguló íntegramente en nuestro Derecho las consecuencias jurídicas derivadas de la implantación de la Administración electrónica.

Por otra parte, la Ley autonómica de Castilla y León 2/2010 dedica el Capítulo III, del Título II, a la regulación de la «Administración electrónica», aunque su eficacia temporal queda postergada, según establece su disposición transitoria, hasta «la implantación de los medios electrónicos a los que se refiere el artículo 43.1 se efectuará de forma progresiva, de conformidad con lo que establece la disposición final tercera, apartado 3, de la Ley 11/2007, de 22 de junio, por lo que los derechos reconocidos en el artículo 6 de dicha Ley solo podrán ser ejercidos en relación con los procedimientos y actuaciones competencia de la Comunidad en los que se haya producido la implantación electrónica».

Una solución normativa similar la encontramos en la Ley valenciana 3/2010, cuando regula la aplicación efectiva de los derechos contenidos en ella, solo y exclusivamente, «en relación con los procedimientos y actuaciones adaptados [...]. A tal efecto, la Generalitat hará pública y mantendrá actualizada la relación de dichos procedimientos y actuaciones a través de su sede electrónica», Disposición final 1.<sup>a</sup>

En un sentido más concreto, la Ley autonómica catalana 29/2010 establece en su disposición transitoria 1.<sup>a</sup> que, «debe elaborarse, en el plazo de seis meses desde la aprobación de la presente ley, un Plan de desarrollo del uso de los medios electrónicos del sector público de Cataluña, que debe incorporar medidas específicas para facilitar la adaptación a la Ley del Estado 11/2007». Estableciendo en su Anexo los «Plazos para la tramitación y la resolución electrónicas de los procedimientos que afectan a las empresas» competencia de la Administración de la Generalidad, y en el cual se ha fijado, generalmente, como fecha límite para su posible tramitación electrónica el día 31 de diciembre de 2012.

Además, esta ley catalana trata de regular la incorporación de los medios electrónicos en el ámbito de las entidades locales, disposición adicional 3.<sup>a</sup>, al establecer que:

las disposiciones del título III son de aplicación a los entes locales de Cataluña, de acuerdo con sus disponibilidades presupuestarias y las características demográficas, organizativas, de dimensión y de capacidad de gestión que tienen. En todos los casos y atendiendo a estas características, el Plan de desarrollo del uso de los medios electrónicos del sector público de Cataluña debe prever un calendario para su aplicación progresiva, el cual debe tener en cuenta las disponibilidades de los recursos correspondientes para su consecución.

Por último, en el ámbito de la actuación de las autoridades comunitarias, y como referencia más reciente en el tiempo, debemos referirnos a la Declaración de los ministros responsables de la política de la Administración electrónica en la Unión Europea realizada en Malmoe el 18 de noviembre de 2009<sup>11</sup> en la que se describen tanto los beneficios de la implantación de la Administración electrónica en los países europeos, como las políticas comunes que se deben implantar.

De esta forma, en esta Declaración se plantea alcanzar para el año 2015 los siguientes objetivos: «mejorar los servicios de Administración electrónica», «invitar a terceros a colaborar en el desarrollo de los servicios de administración electrónica», «aumentar la disponibilidad de información del sector público para su reutilización», «fortalecer la transparencia de los procesos administrativos», «involucrar a los interesados en los procesos de política pública», «apoyar la creación de servicios transfronterizos», «reducir las cargas administrativas para los ciudadanos y las empresas», «insistir en el respeto de la intimidad y la protección de datos», «reducir la huella del CO<sub>2</sub>», «favorecer la cooperación interadministrativa» y, por último, «considerar la innovación como una parte integral de nuestra forma de trabajar».

## 2. Los derechos de los ciudadanos en el entorno de la Administración electrónica

### 2.1. El derecho a la implantación de una Administración pública electrónica

Tras diversos intentos doctrinales y cuasilegislativos por tratar de determinar una nueva tipología de derechos públicos subjetivos derivados de la Sociedad de Información,<sup>12</sup> se tuvo que esperar hasta el año 2007 para

---

11 [Http://ec.europa.eu/information\\_society/activities/egovernment/events/past/malmo\\_2009/press/ministerial-declaration-on-egovernment.pdf](http://ec.europa.eu/information_society/activities/egovernment/events/past/malmo_2009/press/ministerial-declaration-on-egovernment.pdf) (fecha de consulta: 15-06-2011).

12 Y la «Declaración de Derechos del Senado», realizada en el año 1999 por el Senado español al crear una Comisión Especial sobre redes informáticas, comúnmente denomi-

encontrar, por fin, una norma jurídica que expresamente estableciera como derecho de los ciudadanos,<sup>13</sup> el de:

relacionarse con las Administraciones Públicas utilizando medios electrónicos para el ejercicio de los derechos previstos en el artículo 35 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, así como para obtener informaciones, realizar consultas y alegaciones, formular solicitudes, manifestar consentimiento, entablar pretensiones, efectuar pagos, realizar transacciones y oponerse a las resoluciones y actos administrativos, artículo 6.1 de la Ley 11/2007.

Y es que, como expresamente recoge la Exposición de Motivos de esta ley, se ha pasado del término legislativo «podrán relacionarse», contenido en el artículo 45.2 de la Ley 30/92 y que tenía un clara vocación voluntarista del uso de las TIC por las Administraciones públicas, al de «deberán», y ello a elección del propio ciudadano, quien tiene el derecho a optar entre continuar con la tipología de relación jurídico-administrativa tradicional o utilizar los «medios electrónicos» para interaccionar con las Administraciones Públicas.

Esta previsión legislativa tiene un marcado carácter innovador con la legislación anterior, y así se resalta en su Exposición de Motivos cuando se establece expresamente<sup>14</sup> que:

sin embargo, el desarrollo de la Administración electrónica es todavía insuficiente. La causa en buena medida se debe a que las previsiones de los artículos 38, 45 y 59 de la Ley de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común son facultativas. Es decir, dejan en manos de las propias Administraciones determinar si los ciudadanos van

---

nada *Comisión de Internet*, resulta un buen ejemplo; luego continuado, ya en un ámbito completamente normativo, con el contenido de los artículos 38, 45 y 59 de la Ley 30/92, de 26 de noviembre, en la redacción de la Ley 4/1999, de 13 de enero.

13 Ley que pretende extender al máximo su ámbito subjetivo de aplicación, y para ello configura al ciudadano como «cualesquiera personas físicas, personas jurídicas y entes sin personalidad que se relacionen, o sean susceptibles de relacionarse, con las Administraciones Públicas», Anexo h).

14 Ordinal I de esta Exposición de Motivos.

a poder de modo efectivo, o no, relacionarse por medios electrónicos con ellas, según que estas quieran poner en pie los instrumentos necesarios para esa comunicación con la Administración. Por ello esta Ley pretende dar el paso del podrán por el deberán. El servicio al ciudadano exige consagrar su derecho a comunicarse con las Administraciones por medios electrónicos. La contrapartida de ese derecho es la obligación de estas de dotarse de los medios y sistemas electrónicos para que ese derecho pueda ejercerse. Esa es una de las grandes novedades de la Ley: pasar de la declaración de impulso de los medios electrónicos e informáticos que se concretan en la práctica en la simple posibilidad de que algunas Administraciones, o algunos de sus órganos, permitan las comunicaciones por medios electrónicos a que estén obligadas a hacerlo porque la Ley reconoce el derecho de los ciudadanos a establecer relaciones electrónicas.

La Ley consagra la relación con las Administraciones Públicas por medios electrónicos como un derecho de los ciudadanos y como una obligación correlativa para tales Administraciones. El reconocimiento de tal derecho y su correspondiente obligación se erigen así en el eje central del proyecto de Ley.

De esta forma, se puede afirmar que los ciudadanos tienen el derecho subjetivo de relacionarse con las Administraciones Públicas por medios electrónicos y, además, que ello se produzca en un ámbito que satisfaga los principios de «simplificación administrativa» y de «transparencia y publicidad del procedimiento», artículo 4, letras j) y k). Y todo ello asegurándose, «la disponibilidad, el acceso, la integridad, la autenticidad, la confidencialidad y la conservación de los datos», artículo 2 LAECSP.

En lo que se refiere a la descripción pormenorizada del conjunto de facultades derivadas de esta declaración legislativa, el artículo 6.2 Ley 11/2007 establece el siguiente listado de derechos subjetivos:

- a) A elegir, entre aquellos que en cada momento se encuentren disponibles, el canal a través del cual relacionarse por medios electrónicos con las Administraciones Públicas.
- b) A no aportar los datos y documentos que obren en poder de las Administraciones Públicas, las cuales utilizarán medios electrónicos para recabar dicha información siempre que, en el caso de datos de carácter personal, se cuente con el consentimiento de los interesados en los términos establecidos por la Ley Orgánica 15/1999, de Protección de Datos de Carácter Personal, o una norma con rango de Ley que así lo determine, salvo que

- existan restricciones conforme a la normativa de aplicación a los datos y documentos recabados. El citado consentimiento podrá emitirse y recabarse por medios electrónicos.
- c) A la igualdad en el acceso electrónico a los servicios de las Administraciones Públicas.
  - d) A conocer por medios electrónicos el estado de tramitación de los procedimientos en los que sean interesados, salvo en los supuestos en que la normativa de aplicación establezca restricciones al acceso a la información sobre aquellos.
  - e) A obtener copias electrónicas de los documentos electrónicos que formen parte de procedimientos en los que tengan la condición de interesado.
  - f) A la conservación en formato electrónico por las Administraciones Públicas de los documentos electrónicos que formen parte de un expediente.
  - g) A obtener los medios de identificación electrónica necesarios, pudiendo las personas físicas utilizar en todo caso los sistemas de firma electrónica del Documento Nacional de Identidad para cualquier trámite electrónico con cualquier Administración Pública.
  - h) A la utilización de otros sistemas de firma electrónica admitidos en el ámbito de las Administraciones Públicas.
  - i) La garantía de la seguridad y confidencialidad de los datos que figuren en los ficheros, sistemas y aplicaciones de las Administraciones Públicas.
  - j) La calidad de los servicios públicos prestados por medios electrónicos.
  - k) A elegir las aplicaciones o sistemas para relacionarse con las Administraciones Públicas siempre y cuando utilicen estándares abiertos o, en su caso, aquellos otros que sean de uso generalizado por los ciudadanos.

Añadiéndose en el apartado tercero de este artículo 6 que:

en particular, en los procedimientos relativos al acceso a una actividad de servicios, los ciudadanos tienen derecho a obtener la siguiente información a través de medios electrónicos:

- a) Los procedimientos y trámites necesarios para acceder a las actividades de servicio y para su ejercicio.
- b) Los datos de las autoridades competentes en las materias relacionadas con las actividades de servicios, así como de las asociaciones y organizaciones distintas de las autoridades.
- c) Los medios y condiciones de acceso a los registros y bases de datos públicos relativos a prestadores de actividades de servicios.

Pues bien, este contenido normativo referido al ámbito de las actividades de servicios, se ha visto reforzado con la publicación de la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, la cual en su artículo 18.1 establece que:

los prestadores de servicios podrán acceder, electrónicamente y a distancia a través de una ventanilla única, tanto a la información sobre los procedimientos necesarios para el acceso a una actividad de servicios y su ejercicio, como a la realización de los trámites preceptivos para ello, incluyendo las declaraciones, notificaciones o solicitudes necesarias para obtener una autorización, así como las solicitudes de inscripción en registros, listas oficiales, asociaciones, colegios profesionales y consejos generales y autonómicos de colegios profesionales [...].

Todo lo cual obliga a las Administraciones públicas a garantizar a los prestadores de servicios la posibilidad de utilizar la «ventanilla única» para

obtener toda la información y formularios necesarios para el acceso a su actividad y su ejercicio. Presentar toda la documentación y solicitudes necesarias. Conocer el estado de tramitación de los procedimientos en que tengan la condición de interesado y recibir la correspondiente notificación de los actos de trámite preceptivos y la resolución de los mismos por el órgano administrativo competente (apartado 2.º de este artículo).

Estableciendo el artículo 19 de esta norma que, tanto los prestadores como los destinatarios de los servicios, tendrán derecho «a través de la ventanilla única y por medios electrónicos» a obtener la siguiente información sobre los siguientes aspectos:

- a) Los requisitos aplicables a los prestadores establecidos en territorio español, en especial los relativos a los trámites necesarios para acceder a las actividades de servicios y su ejercicio, así como los datos de las autoridades competentes que permitan ponerse en contacto directamente con ellas.
- b) Los medios y condiciones de acceso a los registros y bases de datos públicos relativos a los prestadores y a los servicios.
- c) Las vías de reclamación y los recursos que podrán interponerse en caso de litigio entre las autoridades competentes y el prestador o el destinatario, o entre un prestador y un destinatario, o entre prestadores.
- d) Los datos de las asociaciones sectoriales de prestadores de servicios y las organizaciones de consumidores que presten asistencia a los prestadores y destinatarios de los servicios.

De esta forma, y como esta norma jurídica contiene también una cláusula de eficacia temporal, Disposición final 6.<sup>a</sup>, ello conlleva que a partir del día 27 de diciembre de 2009 resulta obligatorio para todas las Administraciones públicas españolas la existencia de una «ventanilla única electrónica»,<sup>15</sup> a la que podrán acceder tanto los destinatarios de los servicios (definidos como, «cualquier persona física o jurídica, que utilice o desee utilizar un servicio»), como los prestadores (definidos como, «cualquier persona física con la nacionalidad de cualquier Estado miembro, o residente legal en España, o cualquier persona jurídica o entidad constituida de conformidad con la legislación de un Estado miembro, cuya sede social o centro de actividad principal se encuentre dentro de la Unión Europea, que ofrezca o preste un servicio»).

## 2.2. El derecho a la incoación, tramitación y resolución de los procedimientos administrativos electrónicos

Una sociedad moderna como la actual, en un ámbito tecnológico como el que representan las TIC, exige un nuevo entendimiento de las relaciones entre los ciudadanos y sus Administraciones Públicas. Para ello, resulta esencial que los ciudadanos estén «informados» de sus actuaciones, a la vez que puedan «participar» en la toma de sus decisiones, en suma, debe garantizarse la «transparencia» en la actividad de las Administraciones públicas.<sup>16</sup>

---

15 Tal y como recoge de forma expresa la Disposición adicional 1.<sup>a</sup> al establecer que «las Administraciones Públicas dispondrán de un sistema electrónico de intercambio de información entre ellas y con los demás Estados miembros que garantice el cumplimiento de las obligaciones establecidas en esta Ley».

16 Tal y como puede comprobarse, a nivel de enunciado de principios, en la normativa andaluza; así, la Ley 9/2007, de 22 de octubre, de la Administración de la Junta de Andalucía, en su artículo 7 establece lo siguiente: «1. La aplicación de las tecnologías de la información a la Administración estará orientada a mejorar su eficacia, aproximarla a la ciudadanía y agilizar la gestión administrativa. 2. Los principios que rigen las relaciones que mantenga la Administración de la Junta de Andalucía con la ciudadanía y con otras Administraciones Públicas a través de redes abiertas de telecomunicación son los de simplificación y agilización de trámites, libre acceso, accesibilidad universal y confidencialidad en el tratamiento de la información, y de seguridad y autenticidad en orden a la identificación de las partes y el objeto de la comunicación».

Tal y como acabamos de comprobar, se puede afirmar que los ciudadanos tienen el derecho de relacionarse con las Administraciones Públicas por medios electrónicos, artículo 1 LAECSP y que tal relación se produzca en un ámbito que satisfaga los principios de «simplificación administrativa», «transparencia y publicidad del procedimiento», artículo 4, letras j) y k), y que reitera el artículo 17 Ley 17/2009 para el ámbito de las actividades de servicios.

En un primer paso hacia el cumplimiento de estas previsiones legislativas, parece necesario que, aprovechando el enorme potencial de las TIC, las Administraciones Públicas deban difundir la información en su poder a través de la Red, siempre garantizándose el derecho a la protección de datos de carácter personal, artículo 4 a) LAECSP.

Para ello, la Ley 11/2007 acuña por primera vez en nuestro Derecho el concepto jurídico de «sede electrónica»,<sup>17</sup> artículo 10, a la que define como «aquella dirección electrónica disponible para los ciudadanos a través de redes de telecomunicaciones cuya titularidad, gestión y administración corresponde a una Administración pública, órgano y entidad administrativa en el ejercicio de sus competencias».

Y la legislación valenciana da un paso más al establecer como nuevo derecho de los ciudadanos «obtener gratuitamente una dirección de correo electrónico facilitada por la Generalitat Valenciana», artículo 6.3.<sup>18</sup>

Y el Real Decreto 1671/2009 establece un contenido prestacional y de contenido informativo mínimo para las sedes electrónicas,<sup>19</sup> y ello con la

---

17 Concepto legal que no coincide completamente con el utilizado en el artículo 47.1 de la Ley autonómica 2/2010, por cuanto esta considera que la «sede electrónica se ubicará en la dirección de la web corporativa»; lo cual contrasta con la regulación estatal que identifica la sede electrónica con la «dirección electrónica».

18 Además, esta legislación autonómica regula la materia de las «sedes electrónicas de la administración local», artículo 10, a las que integra «dentro de la sede electrónica de la Generalitat», artículo 11; configurando «la sede electrónica de la Generalitat será punto de acceso electrónico de todas las entidades» territoriales e institucionales con ámbito en la Comunidad valenciana, artículo 14.

19 De esta forma, el artículo 6.1 establece que este contenido mínimo debe incluir al menos, «a) Identificación de la sede, así como del órgano u órganos titulares y de los responsables de la gestión y de los servicios puestos a disposición en la misma y, en su caso, de las subsedes de ella derivadas. b) Información necesaria para la correcta utilización de la sede incluyendo el mapa de la sede electrónica o información equivalente, con especificación de la estructura de navegación y las distintas secciones disponibles, así como la relacionada con propiedad intelectual. c) Servicios de asesoramiento electrónico al usuario

finalidad de homogeneizar en el ámbito de la AGE esta importante herramienta tecnológica que, en todo caso, deberá prestar los siguientes servicios a los ciudadanos; artículo 6.2:

- a) Relación de los servicios disponibles en la sede electrónica.
- b) Carta de servicios y carta de servicios electrónicos.
- c) Relación de los medios electrónicos a los que se refiere el artículo 27.4 de la Ley 11/2007, de 22 de junio.
- d) Enlace para la formulación de sugerencias y quejas ante los órganos que en cada caso resulten competentes.
- e) Acceso, en su caso, al estado de tramitación del expediente.
- f) En su caso, publicación de los diarios o boletines.
- g) En su caso, publicación electrónica de actos y comunicaciones que deban publicarse en tablón de anuncios o edictos, indicando el carácter sustitutivo o complementario de la publicación electrónica.
- h) Verificación de los sellos electrónicos de los órganos u organismos públicos que abarque la sede.
- i) Comprobación de la autenticidad e integridad de los documentos emitidos por los órganos u organismos públicos que abarca la sede que hayan sido autenticados mediante código seguro de verificación.
- j) Indicación de la fecha y hora oficial a los efectos previstos en el artículo 26.1 de la Ley 11/2007, de 22 de junio.<sup>20</sup>

En el ámbito autonómico, la ley catalana 29/2010 configura a la «sede electrónica» como la herramienta preferente a través de la cual se debe prestar el «servicio público de difusión de la información general del sector público», artículo 11.1; también se debe utilizar este instrumento para que los ciudadanos y las empresas dispongan:

de un espacio personalizado [...] puedan, de forma sencilla, llevar a cabo:

---

para la correcta utilización de la sede. d) Sistema de verificación de los certificados de la sede, que estará accesible de forma directa y gratuita. e) Relación de sistemas de firma electrónica que, conforme a lo previsto en este real decreto, sean admitidos o utilizados en la sede. f) Normas de creación del registro o registros electrónicos accesibles desde la sede. g) Información relacionada con la protección de datos de carácter personal, incluyendo un enlace con la sede electrónica de la Agencia Española de Protección de Datos».

<sup>20</sup> Conjunto informativo que en el ámbito autonómico valenciano determina el artículo 15 Ley 3/2010.

- a) Acceder al estado de las relaciones y los trámites que llevan a cabo electrónicamente con la correspondiente administración.
- b) Acceder a la documentación anexada a los trámites y gestiones efectuados electrónicamente.
- c) Recibir el documento acreditativo de la resolución del procedimiento iniciado electrónicamente.
- d) Acceder a las notificaciones y comunicaciones que les envía la Administración.
- e) Acceder a su perfil y modificarlo, en su caso.
- f) Poner a disposición del sector público la información necesaria para resolver sus procedimientos administrativos.

Igualmente, la Ley valenciana 3/2010 establece como derecho de los ciudadanos el disponer en las sedes electrónicas «un espacio de almacenamiento accesible en línea, con la denominación de carpeta personal electrónica», artículo 34.1.<sup>21</sup>

De esta forma, se ha redefinido en un entorno tecnológico un conjunto de conceptos jurídicos tales como los de registro electrónico, documento electrónico, notificación electrónica, en suma, el procedimiento administrativo electrónico.

En lo que se refiere al Registro electrónico, la LAECSP establece la obligación de las Administraciones Públicas de crear registros electrónicos para admitir «documentos electrónicos normalizados», y para «cualquier solicitud, escrito o comunicación [...] dirigidos a cualquier órgano o entidad del ámbito de la Administración titular del registro», artículo 24.

Si existe un procedimiento administrativo electrónico, tal y como establece el artículo 35 LAECSP, ello conlleva la posibilidad para las Administraciones públicas de «emitir válidamente por medios electrónicos los documentos administrativos a los que se refiere el artículo 46 de la ley 30/92», artículo 29.1 LAECSP; incluso, se regula la posi-

---

21 Y en la cual el ciudadano podrá archivar, conservar y gestionar «documentos electrónicos relativos a la esfera de intereses del ciudadano o ciudadana y susceptibles de ser utilizados o aportados en las comunicaciones o relaciones electrónicas con las administraciones», artículo 34.1.

bilidad de realizar copias auténticas utilizando medios electrónicos de documentos emitidos originalmente en formato papel, artículo 30.2 y al revés, es decir, de documentos administrativos electrónicos que pueden ser realizados en soporte papel, artículo 30.5. En definitiva, todo ello nos aboca a configurar el «expediente electrónico», artículo 32 LAECSP, como aquel integrado por «documentos electrónicos correspondientes a un procedimiento administrativo»; expediente electrónico que estará identificado, foliado y deberá garantizarse su interoperabilidad.

Además, los ciudadanos que ejerciten este derecho a la tramitación electrónica de los procedimientos administrativos, y que podrán modificar a su conveniencia, artículo 27.1 LAECSP, conllevará la práctica de las notificaciones electrónicas bien a través de la dirección electrónica habilitada, a petición del interesado y «bajo responsabilidad del Ministerio de la Presidencia», o bien mediante notificación en las direcciones de correo electrónico de los ciudadanos, «con acuse de recibo [...] y que se origine en el momento del acceso al contenido de la notificación», artículo 39 RD 1671/2009, o bien mediante la notificación por comparecencia electrónica que consiste «en el acceso por el interesado, debidamente identificado, al contenido de la actuación administrativa correspondiente a través de la sede electrónica del órgano u organismo público actuante», artículo 40.1 del citado Real Decreto.

En definitiva, se ha construido el concepto de «procedimiento administrativo por medios electrónicos», que podrá ser incoado a instancia del interesado, quien también podrá aportar copias digitalizadas de documentos, artículo 35.2 LAECSP; procedimiento que se instruirá por medios electrónicos y al que el interesado podrá acceder para conocer, al menos, «la información sobre el estado de tramitación del procedimiento», que comprenderá «la relación de los actos de trámite realizados, con indicación sobre su contenido, así como la fecha en que fueron dictados», artículo 37.1 LAECSP, pudiendo el interesado obtener copias electrónicas de los documentos que formen parte del expediente, bien «mediante extractos de los documentos o se podrá utilizar otros métodos electrónicos que permitan mantener la confidencialidad de aquellos datos que no afecten al interesado».

Por último, este tipo de procedimientos finalizará con una resolución administrativa dictada «utilizando medios electrónicos», artículo 38.1 LAECSP.

Así las cosas, resulta evidente que se debe efectuar una nueva interpretación a principios jurídico-administrativos tales como el de la transparencia en la actuación administrativa, artículo 3.2 g) LOFAGE, y ello en este marco de la Sociedad de la Información. Transparencia debe significar: habilitar el acceso de los ciudadanos a la información utilizada por las Administraciones públicas para tomar decisiones para ejecutar las decisiones de los órganos políticos, o para conocer el grado de cumplimiento exacto de estas políticas públicas.

Por último, y en lo que hace referencia al derecho de participación, solo manifestar que es la «otra cara» del derecho a la transparencia, su dimensión activa, pues el ciudadano sólo puede participar en el ejercicio del poder público cuando «conoce» el funcionamiento de las Administraciones públicas, y este derecho se verá exponencialmente incrementado dependiendo de la mayor realización del derecho a la información y a la transparencia de las Administraciones públicas.

En este sentido, resulta digno de mención el ejemplo que supone la Ley foral 11/2007, y que establece entre los derechos de los ciudadanos el de «la participación por medios electrónicos en la actividad administrativa mediante audiencia o informaciones públicas cuando así esté prescrito legalmente o mediante encuestas y consultas en los demás casos». En este sentido, la Ley catalana 29/2010 concibe la existencia de «comunidades virtuales de ciudadanos y empresas» para canalizar su participación en la actividad administrativa, artículo 12.1.

### 3. ¿Estamos preparados para la Administración electrónica?

A pesar de que a comienzos de este año 2011 más de 19 millones de ciudadanos españoles tienen ya en su poder el DNI electrónico, lo cual les debe permitir interactuar con las Administraciones públicas electrónicamente, existen aún razonables dudas de que este canal tecnológico sea el preferido por los ciudadanos de una forma inmediata. Lo cual contrasta

con los datos existentes sobre la actividad de las empresas españolas, ya que un 70,01% de las mismas interactuó con las Administraciones públicas a través de Internet.<sup>22</sup>

Y ello, pese a la existencia real de una Administración electrónica en España, básicamente centrada en la AGE.

Así, en lo que se refiere a esta tipología de Administración territorial, en el Consejo de Ministros de fecha 8 de enero de 2010<sup>23</sup> se estudió la adaptación de la AGE a la LCSAEP, señalándose que a esa fecha ya se podía acceder:

al 96,4% de los trámites de la Administración General del Estado a través de medios electrónicos, de los cuales, más de 2000 (84,1 por 100 del total) son procedimientos administrativos [...]. En este mismo sentido, desde el 31 de diciembre de 2009 está operativo el registro electrónico común, que permite recibir cualquier solicitud, escrito o comunicación electrónica dirigida a los Departamentos ministeriales u organismos públicos de la Administración General del Estado. Asimismo, a partir del 28 de diciembre está disponible el portal de la Ventanilla Única de la Directiva de Servicios ([www.eugo.es](http://www.eugo.es)). Esta web permite obtener información e iniciar la tramitación para establecer una actividad de servicio desde Internet, eliminando las barreras para el libre establecimiento de actividades en la Unión Europea.<sup>24</sup>

Y el éxito de esta actuación pública se refleja en el Informe Anual de las Naciones Unidas que sitúa a España entre los países más desarrollados en la Administración electrónica. Así, en este Informe se señala literalmente que el listado de los 20 países más evolucionados es el siguiente:

---

22 Según datos del INE, [http://www.ine.es/daco/daco42/comele/tic\\_boletin.pdf](http://www.ine.es/daco/daco42/comele/tic_boletin.pdf) (fecha de consulta: 15-06-2011).

23 En [http://www.la-moncloa.es/consejodeministros/referencias/\\_2010/refc20100108.htm](http://www.la-moncloa.es/consejodeministros/referencias/_2010/refc20100108.htm) (fecha de consulta: 15-06-2011).

24 También existen la red de comunicaciones de las Administraciones Públicas (SARA) que interconecta los Departamentos ministeriales, las Comunidades Autónomas y más de 1800 municipios, lo que supone alrededor del 70% de la población; la plataforma de verificación de certificados y firmas digitales (@firma) o la plataforma de intermediación de certificados.

E-Government Development Index Top 20 Countries			
Country	Index	Country	Index
Republic of Korea	0.8785	Singapore	0.7476
United States of America	0.8510	Sweden	0.7474
Canada	0.8448	Bahrain	0.7363
UK and Northern Ireland	0.8147	New Zealand	0.7311
Netherlands	0.8097	Germany	0.7309
Norway	0.8020	Belgium	0.7225
Denmark	0.7872	Japan	0.7152
Australia	0.7863	Switzerland	0.7136
Spain	0.7516	Finland	0.6967
France	0.7510	Estonia	0.6965

No obstante, en el ámbito autonómico existe una situación heterogénea derivada de la diversa implantación de la Administración electrónica en cada Comunidad Autónoma,<sup>25</sup> sin que aún exista un fecha cierta y determinada de la implantación de la *e-administración*.

Por último, en el ámbito local la adaptación a la LAECSP es aún ciertamente escasa en los municipios de menos de 20 000 habitantes; de esta forma, y según los datos estadísticos aportados por la FEMP la conclusión a la que se puede llegar es que:

de forma general, el muy bajo grado de adaptación a la normativa (LAECSP) de los municipios. Únicamente en el apartado de realización de determinadas actuaciones para adaptarse a la LOPD se muestra un porcentaje por encima del 50%. El resto de apartados referentes a aspectos como es la existencia de una Ordenanza Municipal Reguladora de las TIC, la regulación de las Comunicaciones Electrónicas o la regulación de la sede electrónica, entre otros, se quedan en porcentajes inferiores al, en su mayoría, por debajo del 20%.

---

25 Y cuyo estudio, para el año 2009, puede verse contenido en el Informe elaborado por el Consejo Superior de Administración Electrónica, p. 73, «La Administración electrónica en las Comunidades Autónomas», ob. cit.

Llegando a la conclusión de que para los municipios de menos de 20 000 habitantes:

el grado de adaptación a la Ley es en general bajo o muy bajo y que lo poco que tienen dichas entidades locales les viene suministrado, en gran parte, por las Diputaciones u otras entidades supramunicipales.<sup>26</sup>

Por otra parte, y con los datos contenidos en el último *Informe Reina 2009*<sup>27</sup> el porcentaje de ciudadanos que han contactado con las Administraciones Públicas por Internet en los últimos 3 meses era el siguiente: el 7% envió formularios cumplimentados a la Administración General del Estado y otro 8% a su Comunidad Autónoma; un 14% se descargó formularios de cada Administración y un 27%-30% obtuvo información.

No obstante, el potencial tecnológico que el actual panorama normativo pone en manos de los ciudadanos es de tal calibre, que las Administraciones públicas están abocadas a «mutar» su contenido y posición en relación con ellos, dado que los ciudadanos comenzarán a utilizar progresivamente las posibilidades tecnológicas que las normas jurídicas les ofrecen.

En este marco relacional, los instrumentos jurídicos de la participación y el acceso a la información cobran un especial protagonismo. Y es que este conjunto de nuevas tecnologías debe permitir al ciudadano, al «cliente», conocer cómo y por qué actúan las Administraciones públicas en un determinado sentido, estar informado, en suma, pues la información que utiliza la Administración para actuar también debe estar alojada en las sedes electrónicas.

De esta forma, el ciudadano informado deberá ser protagonista de la actuación administrativa, coadyuvando incluso con la propia Administración en la fase anterior y posterior de la toma de decisiones.

---

26 En <http://www.femp-tic.es/sites/default/files/Memoria%20Final%20Encuesta%20Ley%2011-2007.pdf> (fecha de consulta: 15-06-2011).

27 Elaborado por la AGE y denominado «Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la Administración del Estado. Informe Reina 2009», [http://administracionelectronica.gob.es/?\\_nfpb=true&\\_pageLabel=P60011831292932565316&langPae=es](http://administracionelectronica.gob.es/?_nfpb=true&_pageLabel=P60011831292932565316&langPae=es) (fecha de consulta: 15/06/2011).

Igualmente, el ciudadano podrá conocer el grado objetivo de cumplimiento de los planes y programas de los poderes públicos y, en definitiva, de aquellos elementos que esta haya empleado para la elección de los objetivos y medios de su actuación pública.

En definitiva, se articula para los ciudadanos la posibilidad real y efectiva de controlar la actuación administrativa más allá de los tradicionales medios impugnatorios, que han sido construidos con un alcance de mero control de la legalidad administrativa a posteriori.

En conclusión, la «red social» con las Administraciones públicas no es un mito sino una realidad perfectamente reconocible, aunque aún infrauti-lizada por los ciudadanos.

# EXPERIENCIA DOCENTE DE INCLUSIÓN DIGITAL CON ZOTERO

Ana Lucía Esteban Sánchez\*

**RESUMEN.** El objetivo de esta experiencia pretende ser un avance hacia la inclusión digital en un contexto docente universitario. Se centra la actividad en el aprendizaje de la gestión bibliográfica, y en el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, mediante la utilización de Zotero, gestor bibliográfico de *software* libre. La utilización de esta herramienta ha hecho posible que el alumno considere sencilla y agradable esta labor documental.

**PALABRAS CLAVE.** Inclusión digital. Zotero. Investigación. Gestión bibliográfica. Metadatos.

**ABSTRACT.** The purpose of this activity is intended to be a move towards digital inclusion in a university teaching context. It focuses on learning activity management literature, and the use of Information Technology and Communication, by means of Zotero, a free software bibliographical program. The use of this tool, has made it possible for the student consider this a simple and rewarding task.

**KEYWORDS.** Digital inclusion. Zotero. Research. Bibliographic management. Metadata.

---

\* Escuela Universitaria Politécnica de La Almunia (Zaragoza), Analucia.Esteban@unizar.es.

## 1. Introducción

El significado del término «Inclusión digital» es muy amplio. La definición más apropiada para este trabajo es la «inclusión digital en entornos docentes»:<sup>1</sup>

[...] conseguir la máxima utilización de los recursos informáticos [...] para la normalización de las TIC de uso común [...] preparación/formación del profesorado en su transformación, uso y aprovechamiento, [...] *software* adecuado a las necesidades de este alumnado [...] impulsando la formación y la creación de grupos de trabajo, seminarios y proyectos de innovación e investigación educativa [...].

La gestión automatizada de las referencias bibliográficas es muy importante para cualquier estudiante o investigador. Para ello es necesario utilizar un gestor bibliográfico que además permite facilitar y optimizar, entre otras cosas, la gestión de la información. Algunos de los gestores bibliográficos actuales son un ejemplo de integración y conectividad digital, tanto por las funcionalidades de incorporación automática de sus elementos, como por la amplia variedad de formatos de intercambio de datos que ofrecen, y por supuesto no se puede olvidar su integración en los procesadores de texto.

El uso correcto de las referencias bibliográficas es muy importante en cualquier trabajo universitario,<sup>2</sup> pero generalmente se obvia la preparación del alumno en esta materia. Aquí se describe la experiencia de formación y aprendizaje de alumnos universitarios en: el uso de estilos de citación y de referencias bibliográficas, el uso de metadatos, y los fundamentos tecnológicos para conseguir la conectividad digital en el ámbito de la gestión bibliográfica.

Se utiliza un gestor bibliográfico de *software* libre llamado Zotero.<sup>3</sup> La sencillez, flexibilidad y amplia funcionalidad ofrecida por esta herra-

---

1 F. J. Soto Pérez y J. J. Fernández y García, «Realidades y retos de la inclusión digital», en *Comunicación y pedagogía*, 2003, pp. 34-40.

2 A. Pérez Borges, «Empleo de citas y referencias bibliográficas en trabajos científicos», en *Documentación de las Ciencias de la Información*, 33, 2010, pp. 185-193.

3 Zotero, «Zotero-Home», s. f.

mienta han hecho posible que el alumno comprenda y experimente sus ventajas con la puesta en práctica de los conceptos teóricos asociados a esta experiencia docente.

Esta iniciativa se ha realizado con los alumnos de la asignatura de Ingeniería de *software*, asignatura optativa de tercer curso de Ingeniería Técnica en Informática de Sistemas. Dicha asignatura inicia a los alumnos en la preparación de Proyectos Informáticos, y es necesario que en su labor investigadora, llevada a cabo en las fases iniciales del proyecto, se documenten correctamente las fuentes de información utilizadas. Los recursos utilizados son las Tecnologías de la Información y la Comunicación actualmente disponibles, junto con productos de *software* libre siempre que sea posible.

## 2. Objetivo docente

El objetivo es múltiple:

- Motivar al alumno para la utilización correcta de citas y bibliografía en sus trabajos académicos. Para conseguirlo, es necesario formarlo mínimamente en los fundamentos básicos de uso de estilos de citación y de bibliografía, y proporcionarle las herramientas necesarias para facilitarle esa labor documental.
- Utilizar *software* libre para la gestión bibliográfica: Zotero.
- Formar al alumno en el conocimiento y la utilización de metadatos y estándares de intercambio de datos, concienciando de la enorme ventaja de su utilización, con respecto a la inclusión y conectividad digital. Se centra en el ámbito de la gestión bibliográfica, pero es aplicable a cualquier otro ámbito de gestión de información.

## 3. Perfil del alumno

El perfil del alumno de esta asignatura es muy técnico, principalmente orientado a la programación informática. Para lograr el objetivo de formación como usuario de citas bibliográficas, se encuentra en la misma situación que cualquier otro estudiante universitario, con independencia

de su área de conocimiento. Pero con respecto al objetivo de formación en el uso de metadatos y estándares de intercambio de datos, se encuentra en una situación ventajosa, ya que se puede decir que tanto la gestión de metadatos como el intercambio electrónico de datos son tareas propias del profesional informático.

Durante su formación académica, el alumno aprende, utiliza, e incluso desarrolla múltiples aplicaciones propias de su especialidad. Es quizá por ello por lo que no llega a abarcar herramientas informáticas de tipo más general, que a cualquier estudiante le resultarían muy útiles en su formación científica, como es el caso de los gestores bibliográficos.

En una pequeña encuesta realizada a los alumnos, se descubre que la gestión de las fuentes de información utilizadas en sus trabajos académicos, la realizan con aplicaciones poco adecuadas, resultando incómodo e ineficiente. Además, manifiestan su desconocimiento de la utilización de las referencias bibliográficas y de los estilos de citación.

### 3.1. Motivación del alumno

Se necesitaba encontrar la manera de que el alumno no ofreciera resistencia a recibir formación sobre el uso de referencias bibliográficas, estilos de citación, metadatos y estándares de intercambio de datos.

Se aprovecha la predisposición de los alumnos a conocer nuevas herramientas informáticas, y la facilidad que demuestran en su aprendizaje. Se acompaña la formación bibliográfica con un *software* que facilita esa labor,<sup>4</sup> y se motiva al alumno a iniciarse casi sin darse cuenta en la investigación y documentación científica, resultando un aprendizaje natural y agradable.

Además se explican brevemente los fundamentos teórico-técnicos que hacen posible la conectividad entre: el gestor bibliográfico y los diferentes sitios web; y entre el gestor bibliográfico y los procesadores de texto. Esta formación teórico-práctica, con aplicación directa en el caso de

---

4 L. Castilla Rodríguez, «¿Le resulta difícil hacer la bibliografía? Los gestores de referencias bibliográficas pueden ayudarle», *ACIMED*, 2009.

los gestores bibliográficos, les hace comprender mejor las ventajas de la integración y conectividad digital, mediante la utilización de estándares, entre los sistemas informáticos.

## 4. Formación bibliográfica y gestión bibliográfica

La bibliografía de cualquier publicación permite identificar las fuentes utilizadas en el estudio y preparación de la propia publicación. Esas fuentes habrán sido o no citadas explícitamente en puntos concretos del documento, pero todas ellas serán incluidas al final del mismo.

Los estilos de citación son formatos definidos para presentar la información de una referencia bibliográfica, que han sido establecidos por comunidades científicas. Estos estilos definen tanto el formato de la propia cita en el documento, como el formato de la referencia en el listado bibliográfico.

Existen sitios web donde se muestra abundante información sobre este tema, por ejemplo, en la Universidad Carlos III<sup>5</sup> de Madrid, que está en constante actualización y revisión. Además, es fácil encontrar publicaciones que muestran ejemplos y explican cómo utilizar correctamente las citas bibliográficas.<sup>6</sup> En la mayoría de ellas se hace alusión a las normas de referencia internacional ISO 690-1987 (para documentos impresos y audiovisuales) e ISO 690-2 (para documentos electrónicos).

Un sistema informático de gestión bibliográfica es un *software* con funcionalidad para guardar, ordenar, modificar, exportar y usar referencias bibliográficas de elementos de diferente naturaleza, origen y ubicación. Una vez que la referencia bibliográfica ha sido guardada, esta puede usarse para exportarla en diversos estilos de citas bibliográficas, y para generar biblio-

---

5 Uc3m, «Universidad Carlos III de Madrid. Cómo citar bibliografía», octubre 8, 2007.

6 Ibid.; M. C. Marcos Mora, «Citar documentos electrónicos. Revisión de propuestas y planteamiento de pautas generales», *Anales de documentación*, 2002; A. Pérez Borges, «Empleo de citas y referencias bibliográficas en trabajos científicos», *Documentación de las Ciencias de la Información*, 33, 2010, pp. 185-193.

grafías. El desarrollo de estos sistemas ha evolucionado, adaptándose a las nuevas tecnologías y a los nuevos hábitos de trabajo de los investigadores.

## 5. Metadatos, intercambio de datos

Los metadatos son datos que describen otros datos, es decir, son elementos de información utilizados para suministrar información sobre otros recursos o activos digitales y se encuentran asociados o encapsulados en ellos. A través de los metadatos, se facilita su catalogación y además se proporciona información semántica asociada.

Se define activo digital<sup>7</sup> como «cualquier tipo de contenido en formato binario que incluya metadatos con información sobre el contenido con el fin de permitir las actividades derivadas de su gestión».

Los gestores bibliográficos hacen uso de esos metadatos para recoger automáticamente la información de las referencias bibliográficas de los activos digitales correspondientes. Para que esto sea posible, los metadatos deben ser predecibles en forma y contenido, y esto se logra mediante el ajuste de los mismos a estándares.

En la documentación que ofrece Zotero para el desarrollador<sup>8</sup> se muestran los diferentes estándares abiertos que admite, para reconocer de forma automática los metadatos. Actualmente son: Embedded RDF,<sup>9</sup> COinS<sup>10</sup> y unAPI.<sup>11</sup> Así, los sitios web que utilicen esos estándares serán reconocidos como sitios compatibles por el gestor Zotero y permiten la inserción directa y automática de los elementos en la base de datos de Zotero.



7 «Activo digital. Wikitel».

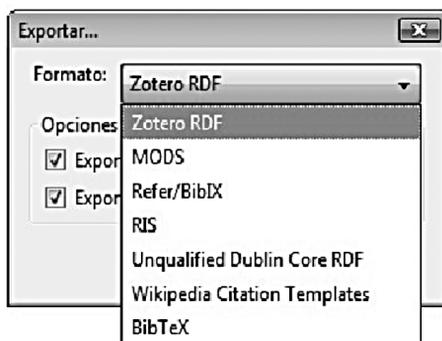
8 «dev:exposing\_metadata [Zotero Documentation]».

9 «RDF/XML Syntax Specification (Revised)».

10 «OpenURL ContextObject in SPAN (COinS)».

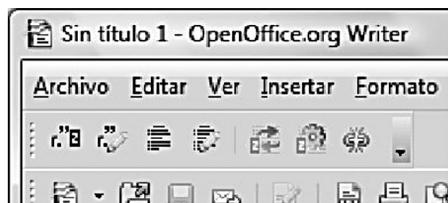
11 «unAPI.info - for all your unAPI needs».

Con respecto al intercambio de datos, Zotero ofrece una funcionalidad muy completa y flexible de importación y exportación de los contenidos de la base de datos, ya que permite utilizar diferentes formatos y permite al usuario personalizar la selección de contenidos para su intercambio. Estas funcionalidades tienen especial importancia para el usuario, ya que en cualquier momento se puede recuperar todo el trabajo de gestión de información, mediante la exportación de todo el contenido de la BD con diferentes intenciones, como copia de seguridad, para migrar a otra aplicación, para compartirla con otros usuarios, etc.



También puede considerarse como intercambio de datos, la integración existente entre Zotero y los procesadores de texto Microsoft-Word y OpenOffice-Writer. Es necesaria la instalación del *plugin* correspondiente, para que la comunicación desde el procesador de texto con el gestor bibliográfico sea posible.

Una vez instalado, se muestra un sencillo menú para la interacción con Zotero.



## 6. Metodología

La ubicación cronológica de esta iniciativa se realiza durante el primer mes de curso, durante el cual también se inicia la docencia propia de la asignatura.

Se pueden identificar diferentes partes en el proceso de formación y aprendizaje:

- *Formación básica.* El alumno recibe la mínima formación necesaria sobre estilos de citación y bibliografía, que posteriormente es ampliada por el propio alumno mediante la búsqueda y selección de información en Internet.
- *Formación en herramientas.* El alumno elige el conjunto de herramientas de escritorio, preferiblemente *software* libre para realizar la actividad. Obligatoriamente se debe trabajar con el navegador Mozilla Firefox y el gestor bibliográfico Zotero, y se centra la formación sobre el uso de esta última herramienta.
- *Formación en metadatos.* Se investigan los diferentes estándares de metadatos que reconoce Zotero, y se desarrolla un pequeño prototipo de aplicación web, sobre el que se utiliza el estándar Dublin Core,<sup>12</sup> y se comprueba su correcta integración con Zotero.
- *Sesiones prácticas de investigación.* Se proponen diferentes temas de investigación, propios de la asignatura que nos ocupa, y cada alumno elige uno de ellos sobre el que centra su investigación. Se trata de buscar diferentes publicaciones sobre ese tema que, una vez seleccionadas, son incluidas en el gestor bibliográfico personal de cada alumno.
- *Redacción y documentación.* Una vez finalizada la búsqueda de información, el alumno debe redactar un documento sobre el que debe utilizar Zotero tanto para incluir las citas como para incluir la bibliografía. Se debe trabajar la capacidad de síntesis sobre la información seleccionada.
- *Publicación.* Se publican y comparten las referencias bibliográficas en el servidor de Zotero, donde previamente se ha creado un grupo al que pertenecen todos los alumnos. Cada alumno crea una colección en la que incluye las referencias bibliográficas de su trabajo, compartiéndolas de esta manera con el resto de integrantes del grupo.

---

12 «Dublin Core Metadata Initiative (DCMI) Home Page».

Se publican y comparten los trabajos de investigación realizados. Dichos trabajos se entregan en el aula virtual,<sup>13</sup> donde son publicados para que todos los alumnos puedan consultarlos.

- *Tutorías*. En todo momento se realizan tutorías presenciales y virtuales, para resolver las dudas u otras cuestiones que puedan surgir. Las tutorías virtuales se realizan en el foro del aula virtual, donde la participación de los alumnos es bastante activa.

Los alumnos han superado la mayoría de las fases de una forma natural y cómoda. En general, se han sorprendido de la agilidad que ofrece Zotero en su integración con los procesadores de texto.

El acceso a activos digitales de diferentes tipos ha permitido al alumno descubrir la importancia de los metadatos de descripción, tremendamente útiles en la automatización de entradas en la base de datos de Zotero.

## 7. TIC y herramientas de *software* libre

La revolución causada por las TIC ha afectado al mundo universitario,<sup>14</sup> tanto al profesorado como al alumnado. Es habitual el uso de Internet en la actividad académica. Esta situación ha favorecido la buena disposición por parte de los alumnos, a aprender y utilizar una herramienta que les ayuda a gestionar las innumerables fuentes de información de todo tipo, localizables a través de Internet.

Los gestores bibliográficos de *software* libre más destacados son Mendeley<sup>15</sup> y Zotero.<sup>16</sup> Es interesante el estudio sobre gestores bibliográficos<sup>17</sup>

---

13 Unizar, «Moodle de la Universidad de Zaragoza».

14 N. Vila Romeu; C. Pérez Lamela, y J. Blanco Blanco, «Utilización de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en la evaluación docente de cursos virtuales», *Revista de Formación e Innovación Educativa Universitaria*, 1-4-2008, pp. 131-134.

15 «Academic reference management software for researchers. Mendeley».

16 Zotero, «Zotero-Home».

17 A. J. Pérez Luque y F. J. Bonet García, «Gestión de Bibliografías. Curso Aplicaciones de la Web 2.0 en la investigación y la docencia. I edición», 19 de abril de 2010.

en el marco de la Web 2.0, publicado por la Universidad de Granada, donde se comentan características de Mendeley y Zotero, entre otros. En general, la publicación en web de comparativas entre gestores bibliográficos es muy prolífica.

En esta experiencia, y siguiendo la recomendación de la declaración institucional<sup>18</sup> de la Universidad de Zaragoza, se trabaja con *software* libre.

Las herramientas de trabajo utilizadas son:

Gestor bibliográfico: Zotero, producto de *software* libre de rápido aprendizaje, por su gran flexibilidad y facilidad de uso.

Navegador web: Mozilla Firefox, necesario para utilizar Zotero ya que actualmente solo está disponible como un complemento de Firefox.

Procesador de texto: OpenOffice.org Writer, preferido por la mayoría de los alumnos, y LaTeX utilizado de forma minoritaria. Ambos son compatibles con Zotero.

Herramientas colaboradoras: Zotero y Moodle.



---

18 Unizar, «Declaración Institucional de la Universidad sobre Software Libre. Oficina Software Libre», s. f.

## 8. Características de Zotero

Zotero es un producto de *software* libre gratuito desarrollado en la Universidad de George Mason, licenciado bajo la GPL v3.<sup>19</sup> Su primer lanzamiento fue en 2006, la versión actual es la 2.1.8 y está traducida a varios idiomas.

Las versiones actuales se distribuyen como un complemento del navegador Firefox. Esto cambiará próximamente, ya que en este momento está en desarrollo una versión independiente de Zotero<sup>20</sup> que permitirá su uso desde cualquier otro navegador web.



Zotero es un gestor sencillo y flexible, se podría decir que además de ser gestor bibliográfico, incorpora funcionalidades de gestor documental. También ofrece mecanismos de integración con procesadores de texto y, además, permite trabajar en grupo y compartir el trabajo realizado. Todas estas características, lo convierten en la herramienta ideal para la investigación individual o colectiva, encaminada en la producción de publicaciones científicas.

A continuación, se exponen las características de Zotero desde diferentes puntos de vista funcionales.

---

<sup>19</sup> Gnu.org, «gnu.org».

<sup>20</sup> Takats, «Zotero Everywhere First Look».

Zotero como gestor bibliográfico permite:

- Cargar manualmente referencias bibliográficas.
- Cargar automáticamente las referencias bibliográficas, desde web, a través de sus identificadores, con gran facilidad, casi con un solo clic. Para ello, es necesario que los sitios web de origen sean compatibles con Zotero.
- Editar y actualizar los metadatos de las referencias bibliográficas.
- Organizar las referencias bibliográficas en colecciones multinivel.
- Extraer metadatos de documentos PDF.
- Realizar agrupaciones virtuales de referencias bibliográficas, gracias a las búsquedas avanzadas.
- Filtrar las referencias bibliográficas mediante búsquedas simples, o mediante la utilización de etiquetas.
- Presentar gráficamente la datación cronológica de las referencias bibliográficas, mediante el uso de cronografías, con posibilidad de aplicar filtros y marcado.
- Crear informes sobre las referencias bibliográficas almacenadas.
- Añadir notas en las colecciones o directamente en las referencias bibliográficas.
- Realizar exportaciones e importaciones de la base de datos de referencias bibliográficas, total o parcialmente, a petición del usuario. Esto es útil para generar y recuperar copias de seguridad.

Zotero como gestor documental, permite:

- Guardar documentos (texto, imagen, vídeo, etc.) con posibilidad de adjuntarlos a las referencias bibliográficas.
- Relacionar referencias bibliográficas con documentos u otras referencias.
- Añadir y recuperar cualquier documento fácilmente, solo con el arrastre.
- Trabajar en local, con posibilidad de definir la ruta de almacenamiento. Muy interesante el almacenamiento en unidades externas (USB), consiguiendo la portabilidad de la base de datos completa (referencias bibliográficas junto con sus documentos integrados).
- Acceder, sin necesidad de estar conectado a Internet, a las referencias bibliográficas y sus adjuntos. En el caso de las páginas web, se archiva en local la página, permitiendo su consulta y ofreciendo funcionalidades de marcado.
- Trabajar con sincronización sobre el servidor de Zotero, previo registro. Esto permite al usuario sincronizar su base de datos de referencias bibliográficas (incluyendo adjuntos) en diferentes equipos.

- Todo usuario registrado dispone de forma gratuita de 100 Mbytes de almacenamiento en el servidor (se ofrecen mayores capacidades con cuotas mensuales).
- Acceder desde web al servidor de Zotero para la consulta de las referencias bibliográficas y adjuntos.
- Compartir, con usuarios registrados, las referencias bibliográficas y adjuntos.

Zotero como complemento a la edición de texto, ofrece:

- Plugins de integración con los procesadores de texto utilizados mayoritariamente (Microsoft Word y OpenOffice Writer), para conectar fácilmente, desde el procesador de texto, con la base de datos bibliográfica de Zotero.
- Inserción de citas y bibliografía a petición del usuario, de forma sencilla, rápida y actualizable.
- Funciones de exportación a diferentes formatos, entre los que se encuentra BibText, consiguiendo así su integración en el sistema de composición de texto LaTeX, muy utilizado en ámbitos científicos.
- Funcionalidad para configurar los estilos de citación, con posibilidad de realizar cambios automáticos sobre el texto a petición del usuario.
- Funcionalidad para actualizar fácilmente las referencias incorporadas en el documento, que hayan podido ser modificadas en la base de datos bibliográfica de Zotero.
- Disponibilidad de múltiples estilos de citación precargados, que pueden ser ampliados fácilmente desde su repositorio web.

Zotero, como herramienta colaborativa y de socialización, permite:

- Crear grupos de trabajo, cuya gestión la realiza el propio creador del grupo.
- Invitar a usuarios registrados de Zotero a participar en los grupos.
- Acceder desde web al servidor de Zotero para la consulta de las referencias bibliográficas y los documentos integrados, de su biblioteca personal o de las bibliotecas de los grupos a los que pertenece.
- Gestionar mensajería interna entre usuarios registrados.
- Compartir las colecciones personales, ver qué usuarios leen las mismas publicaciones, así como ver las notas que añaden otros usuarios sobre las publicaciones.

## 9. Conclusiones

Se han conseguido los objetivos fundamentales de esta iniciativa:

- Formar al alumno para saber hacer un uso ético, responsable y correcto de las citas y de las referencias bibliográficas en sus trabajos académicos.
- Formar al alumno en el uso de gestores bibliográficos con integración en los procesadores de textos.
- Formar al alumno sobre los estándares de intercambio de datos.
- Concienciar al alumno de la gran importancia de la utilización de metadatos en las aplicaciones informáticas.

Los objetivos planteados se han obtenido fácilmente utilizando Zotero como instrumento de motivación. Su facilidad de gestión y flexibilidad, junto con la sencillez de integración y uso en los procesadores de texto, son las características que más valoran los alumnos.

Los resultados son directamente visibles en la propia presentación de los trabajos realizados, y en la abundante recopilación de referencias bibliográficas. Además, es muy positiva la valoración que expresan los alumnos, tanto de Zotero, como de los conocimientos adquiridos sobre gestión bibliográfica, descubriendo su propia capacidad investigadora. Y queda constatado que los trabajos académicos realizados por estos alumnos en otras asignaturas se ven optimizados por estas mejoras. Es recomendable trasladar esta iniciativa a otras disciplinas, en cualquier titulación, curso o asignatura.

Además, esta experiencia ha cambiado sus hábitos de trabajo, ya que los alumnos han aceptado e integrado a Zotero en el conjunto de sus herramientas básicas de trabajo.

Mediante esta experiencia, se ha evidenciado la gran importancia de la utilización de los metadatos y de los estándares de intercambio de datos en las aplicaciones informáticas, para favorecer la integración y la conectividad digital. En este caso ha sido con gestión de información bibliográfica, pero se puede aplicar a cualquier otro ámbito.

## Bibliografía

- «Academic reference management software for researchers. Mendeley», s. f. [Fecha de consulta: 12 de mayo 2011]. Disponible en <http://www.mendeley.com/>.
- «Activo digital. Wikitel», s. f. [Fecha de consulta: 10 de mayo 2011]. Disponible en [http://wikitel.info/wiki/Activo\\_digital](http://wikitel.info/wiki/Activo_digital).
- CASTILLA RODRÍGUEZ, L., «¿Le resulta difícil hacer la bibliografía? Los gestores de referencias bibliográficas pueden ayudarle», *ACIMED*, 2009. [Fecha de consulta: 10 de mayo 2011]. Disponible en [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1024-94352009000200003&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1024-94352009000200003&script=sci_arttext).
- «Dev:exposing\_metadata [Zotero Documentation]», s. f. [Fecha de consulta: 9 de mayo de 2011]. Disponible en [http://www.zotero.org/support/dev/exposing\\_metadata](http://www.zotero.org/support/dev/exposing_metadata).
- «Dublin Core Metadata Initiative (DCMI) Home Page», 6 de junio de 2011. [Fecha de consulta: 13 de mayo de 2011]. Disponible en <http://dublincore.org/>.
- GNU.ORG, «gnu.org», s. f. [Fecha de consulta: 10 de mayo de 2011]. Disponible en <http://www.gnu.org/licenses/gpl.html>.
- MARCOS MORA, M. C., «Citar documentos electrónicos. Revisión de propuestas y planteamiento de pautas generales», *Anales de documentación*, 2002. [Fecha de consulta: 11 de mayo de 2011]. Disponible en <http://revistas.um.es/analesdoc/article/view/2121>.
- «OpenURL ContextObject in SPAN (COinS)», s. f. [Fecha de consulta: 12 de mayo de 2011]. Disponible en <http://www.ocoinS.info/>.
- PÉREZ BORGES, A., «Empleo de citas y referencias bibliográficas en trabajos científicos», *Documentación de las Ciencias de la Información* 33, 2010, pp. 185-193. [Fecha de consulta: 10 de mayo de 2011]. Disponible en <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3250219>.
- PÉREZ LUQUE, A. J., y BONET GARCÍA, F. J., «Gestión de Bibliografías. Curso Aplicaciones de la web 2.0 en la investigación y la docencia, primera edición», 19 de abril de 2010. [Fecha de consulta: 10 de mayo 2011]. Disponible en [http://sl.ugr.es/ciencia20\\_bibliografia](http://sl.ugr.es/ciencia20_bibliografia).
- «RDF/XML Syntax Specification (Revised)», s. f. [Fecha de consulta: 12 de mayo de 2011]. Disponible en <http://www.w3.org/TR/REC-rdf-syntax/>.
- SOTO PÉREZ, F. J., y FERNÁNDEZ GARCÍA, J. J., «Realidades y retos de la inclusión digital», *Comunicación y pedagogía*, 2003, pp. 34-40. [Fecha

- de consulta: 11 de mayo de 2011]. Disponible en <http://www.tecno-neet.org/docs/colabora/articulo6.pdf>.
- TAKATS, S., «Zotero Everywhere First Look», *Zotero: The Next-Generation Research Tool*, 13 de octubre de 2010. [Fecha de consulta: 13 de mayo de 2011]. Disponible en <http://www.zotero.org/blog/zotero-everywhere-first-look>.
- UC3M, «Universidad Carlos III de Madrid: Cómo citar bibliografía», 8 de octubre de 2007. [Fecha de consulta: 11 de mayo de 2011]. Disponible en [http://www.uc3m.es/portal/page/portal/biblioteca/aprende\\_usar/como\\_citar\\_bibliografia](http://www.uc3m.es/portal/page/portal/biblioteca/aprende_usar/como_citar_bibliografia).
- «UnAPI.info, for all your unAPI needs», s. f. [Fecha de consulta: 10 de mayo de 2011]. Disponible en <http://unapi.info/>.
- UNIZAR, «Declaración Institucional de la Universidad sobre *Software Libre*; Oficina *Software Libre*», s. f. [Fecha de consulta: 10 de mayo de 2011]. Disponible en <http://osluz.unizar.es/info/declaracion>.
- «Moodle de la Universidad de Zaragoza», s. f. [Fecha de consulta: 14 de mayo de 2011]. Disponible en <https://moodle.unizar.es/>.
- VILA ROMEU, N., PÉREZ LAMELA, C., y BLANCO BLANCO, J., «Utilización de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en la evaluación docente de cursos virtuales», *Revista de Formación e Innovación Educativa Universitaria (REFIEDU)* 1, n.º 4, 2008, pp. 131-134. [Fecha de consulta: 10 de mayo de 2011]. Disponible en <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2767897>.
- ZOTERO, «Zotero-Home», s. f. [Fecha de consulta: 13 de mayo 2011]. Disponible en <http://www.zotero.org/>.



