



INTRODUCCIÓN

Las nuevas tecnologías están invadiendo literalmente nuestra vida, y lo hacen desde el uso de las computadoras para escribir, hasta el de internet para comunicar y las mil formas de pasar imágenes y circularizar información. La justicia bien puede ser vista como un sistema de comunicación refinado, al final del cual debe encontrarse la solución para un conflicto social.

Las razones para incorporar las nuevas tecnologías a la justicia son: mejorar el acceso a ella (distinguiendo entre “acceso a justicia” y “acceso a la justicia”); forjar un acercamiento con la comunidad mediante el acceso a información legal, tanto respecto del funcionamiento de la institución como a otros materiales que pueden ser de interés (p.ej., para la preparación de casos); facilitar y hacer más efectiva la tramitación de causas; y, en general, mejorar la organización del trabajo y productividad de los tribunales, así como optimizar la calidad de la información que es producida en audiencia.

El uso de las nuevas tecnologías es un fenómeno generacional, a tal punto que ya se habla de “nativos informáticos”, mientras que nuestra generación tuvo que incorporarlo con los costos que aun actualmente y por siempre nos separarán de los nativos. No todas las propiedades de un no nativo informático son negativas. Por el contrario, el chiste que dice: “Uds. no tenían calculadora, mp3, *pen drive*, internet... ¿qué usaban en la escuela? La cabeza”, es una buena muestra de ello.

Quisiéramos utilizar en esta introducción las reflexiones a las cuales nos obliga un texto no muy conocido de ITALO CALVINO, *Lezioni americane*. La historia es curiosa: CALVINO fue contratado en 1985 por la Universidad de Harvard para ocupar la cátedra de las “Charles Eliot Norton Poetry Lectures”, pero mientras las escribía tuvo una fatal enfermedad, hasta el punto de que la última de sus propuestas está apenas esbozada¹.

Las lecciones son seis y tratan en manera decreciente el tema de la literatura. Nosotros podemos dedicarlo a la introducción de las nuevas tecnologías en la justicia porque tienen validez universal. La primera lección se refiere a la *levedad*: CALVINO se sirve de la mitología y menciona la lucha de Perseo contra la Medusa. Debe matarla pero sin mirarla y se apoya en lo más leve que encuentra, el viento. “Hoy todas las ramas de la ciencia parecen querer demostrarnos que el mundo se apoya en entidades sutilísimas, como los mensajes del ADN, los impulsos de las neuronas, los *quarks*, los neutrinos errantes en el espacio desde el comienzo de los tiempos..., además, la informática. Es cierto que el *software* no podría ejercitar los poderes de su levedad sin la pesadez del *hardware*; pero el *software* es el que manda”². El mismo CALVINO nos dice que el *software* lleva a la levedad, es una buena observación para la administración de justicia.

La segunda lección está dedicada a la *rapidez*: significa velocidad en el pensamiento, capacidad de síntesis, diseño de obra bien definido y lenguaje preciso. Trayéndolo a nosotros, el tema se coloca como uno de los fundamentales en nuestro tiempo, la velocidad exige rapidez en la concepción y en la acción. Sobre todo –ahora que estamos recuperando la participación– por medio de redes sociales, la posibilidad de comunicarnos brevemente. La larga expo-

¹ CALVINO, *Seis propuestas para el próximo milenio*. Su esposa, Esther, terminó la redacción de la última propuesta e hizo una introducción para la traducción española.

² CALVINO, *Seis propuestas para el próximo milenio*, p. 58.

sición de nuestras razones atenta contra la atención de los demás y retrasan la toma de decisiones. Los problemas se van acumulando y como dice el chiste: uno se los vuelve a encontrar. Una justicia rápida nos pondría al socaire de la principal crítica al actual funcionamiento de la justicia: es tan lenta que alimenta conductas antisociales y cálculos económicos acerca de si conviene o no pedirla.

La tercera es la *exactitud*: son tiempos en los cuales no podemos ser aproximados, o más o menos. No es cierto que todo dé lo mismo. Un tema puntual, cualquier parte del proceso judicial, requiere el mayor grado de exactitud para no tornar injusto desde el vamos la intervención de la comunidad en la solución de un conflicto. La pregunta que se puede formular es: con la introducción de las nuevas tecnologías ¿qué se gana en la justicia? Pedir una certificación para el correo electrónico, por ejemplo. Además, consultar expedientes, hacer notificaciones, consultar el sistema argentino de información jurídica. Ante la Corte Suprema se va a reglamentar el domicilio electrónico y ella, en ejercicio de esta facultad, procederá a reglamentar el uso del domicilio electrónico constituido, y su gradual implantación, de conformidad con lo dispuesto por el art. 135 y concs. del Cód. Proc. Civil y Com. de la Nación, con excepción de aquellas notificaciones que por su naturaleza deban diligenciarse en el domicilio real y la notificación de los traslados de demanda, reconvención y citación de personas³.

La *complejidad*, cuarta lección, exige respuestas concretas y precisas y que no pase demasiado tiempo entre el problema y la solución. La actividad judicial es enormemente compleja y por ello hemos adoptado una visión sistémica para afrontarla. Con sus múltiples problemas cotidianos, impone averiguar primero y proponer después en forma rápida y eficiente. A un mundo complejo se lo afronta con metodologías y visiones del mundo complejas. Los criterios de mercado atentan contra la exactitud, no se debe sucumbir.

³ Ver www.pjn.gov.ar/ consultar causas.



No hay límite, dice CALVINO, a la minuciosidad con la que se puede contar la historia más precisa⁴.

Luego viene la *visibilidad*, que mucha veces se asocia a la imagen y la remanida frase “una imagen vale más que mil palabras”. La imagen ayuda mucho y parece que cuando afrontamos un tema lo primero que aparece es ella. Pero mil imágenes sin palabras difícilmente tengan sentido. La visibilidad apunta a la transmisibilidad del mensaje que es correcto para quien lo enuncia y también para los demás. La justicia debe ser esencialmente visible y transparente porque nos afecta a todos. Salvo los casos específicos de tutela de la privacidad, todo debe ser transparente y al alcance de todos.

La *multiplicidad* ha hecho irrupción en nuestras vidas con la idea de sistemas: contrariamente a la convicción de que a cada hecho sigue un efecto y este es causa de otro hecho. Esta estupenda metodología, que llevó al desarrollo de las ciencias en la modernidad, actualmente aparece corta como explicación: a cada hecho contribuyen múltiples causas, así como cada una de ellas será origen de muchos efectos. “Las catástrofes inesperadas no son nunca la consecuencia de un motivo único, sino un punto de depresión en la conciencia del mundo, a la cual han contribuido una multitud de causas convergentes”. La multiplicidad complica el sistema de referencia pero lo hace más rico y más cercano a lo que sucede en el mundo.

El último tema, la *consistencia*, no estaba incluido en la obra, pero la esposa de CALVINO lo recuperó de apuntes del autor; tiene que ver con el principio y con el fin: en el principio “disponemos de todos los lenguajes” y con ello “tenemos a nuestra disposición el mundo (...) dado en bloque”. Lo difícil es llegar al final habiendo mantenido una coherencia en todo lo expuesto⁵; en la vida social, si bien todo es importante, lo que se recuerda y pesa es el resultado que tiene que ver

⁴ CALVINO, *Seis propuestas para el próximo milenio*, p. 77.

⁵ Así como CALVINO se refiere a los comienzos enciclopédicos (MUSIL) y cósmicos (BORGES), entre otras clases que existen, hace referencia a los finales nítidos, indeterminados y, de nueva cuenta, cósmicos.

con el fin. No es cierto –además– que los fines justifiquen los medios; uno elige fines sabiendo los medios que va a emplear y acepta también a estos.

Un autor, seis enseñanzas y una reflexión para el aquí y el ahora de nuestra vida comunitaria en una sociedad que se vuelve más planetaria y, paradójicamente, depende más de las soluciones locales.

Nuevas tecnologías significa gobierno electrónico y la e-justicia es una parte del gobierno electrónico⁶.

Es cierto que las nuevas tecnologías no se prodigan igualmente; en todo el mundo hay partes donde la difusión es grande, ya sea por las redes existentes o por los estándares con los cuales se rigen tanto las empresas públicas como las privadas y otros lugares donde ni siquiera hay suficiente electricidad.

La revolución de las nuevas tecnologías muestra dos caras: una global y acelerada sobre el uso de las nuevas tecnologías siempre más sofisticadas, y la otra es la distancia tecnológica entre países y entre sectores de un mismo país y la dificultad o tardanza de la Administración pública –entendida *lato sensu*– para poder incorporar en toda la red los beneficios del gobierno electrónico. Hay dos atrasos: la distancia entre los países y la interna en cada uno de ellos, donde la Administración pública no se muestra entre las más diligentes. Por último, las personas deben cambiar su paradigma vital y eso no es nada fácil.

El mundo que hemos conocido está inmerso en una vorágine de cambios que todavía es precipitado valorar. Los medios de soporte informativo clásicos se muestran cada vez más obsoletos. La web, los *blogs*, las redes sociales como Twitter o Facebook, componen un panorama nuevo en el que ahora, de forma global, barata y eficiente, miles de personas colaboran y se movilizan para dar a conocer decenas de miles de documentos. Unos papeles sin acotaciones

⁶ MARTINO - CHINI, *Logica, informatica, diritto. Dall'informatica giuridica alle nuove tecniche legislative*.

ni opiniones añadidas. Limpios e íntegros, sin interpretaciones ni marcas de rotulador negro para ocultar nombres o situaciones comprometidas.

Un elemento nuevo se ha implantado en nuestras sociedades y es la velocidad. No nos referimos a la ansiedad que los psicólogos indican en cuanto a nuestro estado de ánimo⁷, la velocidad que imponen las distancias entre donde vivimos, donde trabajamos y donde gozamos de esparcimiento. La velocidad que acucia las comunicaciones profesionales y demora las amicales, a las que hicimos mención antes; la segunda es dedicada a la rapidez y significa velocidad en el pensamiento, capacidad de síntesis: diseño de obra bien definido, lenguaje preciso. Al traerlo a nosotros, el tema se coloca como uno de los fundamentales en nuestro tiempo; la velocidad exige rapidez en la concepción y en la acción. La larga exposición de nuestras razones atenta contra la atención de los demás y retrasa la toma de decisiones.

Una comunicación intercontinental se puede realizar en minutos a través de Skype, y esto hizo que las cartas desaparecieran. Estos son hechos que acaecen en un treinteno y a los cuales hay que acostumbrarse, pues al ser hechos no admiten discusiones (*contra factum non valet argumentum*), y además, gracias a la tecnología, no prevén sino acrecentamiento, a menos que el hombre aprenda a dominarlos.

Pues de eso se trata: las nuevas tecnologías en la justicia no son sino una parte del gobierno electrónico que tiene exigencias y modalidades propias pero que convive con toda la informatización pública.

Las diversidades con que esto se va dando nos muestran un panorama totalmente dispar, donde muchos no tienen electricidad y otros (menos) carecen de tiempo para accionar todos los medios que tienen a su alcance 

⁷ En el mayo francés se cantaba “lo queremos todo ahora” y todavía las masas –aun de estudiantes– estaban lejos de las computadoras.

⁸ Los usuarios “activos” de la web –más exactamente la cantidad de conexiones o direcciones IP– se concentran en el norte de América,

Se necesita de tiempo para que todos los centros que luego formarán la red judicial de expedientes electrónicos estén dotados de los elementos técnicos necesarios, para la formación y capacitación de los usuarios: jueces y operadores de la justicia, abogados, técnicos y el público en general, para dictar las normas generales y específicas de estandarización y regulación de cada tipo de proceso, cada tipo de acceso a justicia, para armonizar las diferentes partes de la automatización de la Administración pública, de tal manera que sean todos interoperables y para validar proyectos y corregir errores.

Ya existe una división importante respecto del uso de las nuevas tecnologías que supone un hemisferio norte con más desarrollo que el sur. Además, algunos países como Suecia, Luxemburgo y varios otros pequeños como Suiza, están entre los más desarrollados y se llevan una parte importante, creándose una situación de informatización mundial en forma seriada, con países o regiones que tienen mayor desarrollo en detrimento de aquellos que tienen muy poco. El primero con desarrollo en ese sentido es Inglaterra; Australia está en el puesto 15 sobre 159 países; Estados Unidos de América en el puesto 19 y la Argentina en el 49. En países más pequeños como Israel, Liechtenstein y Luxemburgo es más fácil hacer inversiones para el *e-gobierno*. Estas naciones han invertido considerables recursos en el gobierno electrónico durante los últimos años. De acuerdo con los resultados del Informe 2012⁹, hay dos modelos

donde se encuentra el 56 % de los usuarios, y luego en Europa, donde reside otro 22 %. En tercer lugar se encuentra Asia, con el 14 % de los usuarios, y luego América del Sur, que representa 3,5 % de números IP activos. Oceanía ocupa el cuarto lugar con un 2,8 %. También se pone en relación el nivel de conectividad con la densidad de población de cada región, lo que muestra que en zonas muy pobladas de África, India y China, la adopción de internet todavía es muy baja comparada con la de Estados Unidos de América. Ver <http://histoInternet.wordpress.com/2010/09/28/mapa-de-la-distribución-de-los-usuarios-de-internet-en-el-mundo/>.



<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000247331>.

principales de integración de gobierno electrónico que son adoptados por los 193 Estados miembros. Mientras algunos países se adhieren al modelo de portal integrado, que consiste en tener uno nacional que consolida las funciones, otros persiguen la integración por medio de varios portales basados en servicios temáticos o funcionales; por tanto, se adhieren al modelo de servicios integrados¹⁰.

¹⁰ MARTINO, “The construction of judicial proof: a challenge for artificial intelligence modelling artificial intelligence and formalisms for legal evidence: an introduction”, en MARTINO, *Book for A. Choueca*.

CAPÍTULO PRIMERO

LA VISIÓN SISTÉMICA DE LA JUSTICIA

§ 1. INTRODUCCIÓN

Una organización es un sistema socio-técnico incluido en otro más amplio, que es la sociedad con la que interactúa influyéndose mutuamente.

También puede ser definida como un sistema social, integrado por individuos y grupos de trabajo que responden a una determinada estructura y dentro de un contexto al que controla parcialmente, y desarrolla actividades aplicando recursos en pos de ciertos valores comunes.

Según BERTALANFFY¹, el sistema es un conjunto de unidades recíprocamente relacionadas; se deducen dos conceptos: el propósito (u objetivo) y el de globalización (o totalidad). Esos dos conceptos reflejan dos características básicas en un sistema.

Para FRANÇOIS², el mundo real es una complejidad organizada que demanda una visión sistémica. ¿Cuál es la organización interna del sistema? ¿Cuáles son sus estructuras y subestructuras? ¿Cuáles son sus funciones principales y subordinadas? ¿A qué función corresponde cada estructura?

¹ VON BERTALANFFY fue un biólogo y filósofo austríaco, reconocido fundamentalmente por su teoría general de sistemas, *General system theory: foundations, development, applications*.

² FRANÇOIS (ed.), *International Encyclopedia of Systems and Cybernetics*.

Expresan KING y SCHREIBER: “Este repentino aumento en la complejidad nos ha echado fuera de un sistema social que era accesible a la lógica y metido en una organización social dominada por reacciones cibernéticas. En un entorno muy complejo con inestabilidades y desbalances como es la situación de la humanidad hoy en día, los sistemas de retroalimentación son tan numerosos y tan interrelacionados que es difícil diseñarlos dentro de un modelo comprensivo. Es aún menos posible captar estos sistemas mediante el sentido común y la intuición”³.

Si aceptamos la visión sistémica de la sociedad, la justicia (el derecho en general) puede ser vista como un subsistema que contiene los elementos esenciales de un sistema.

Un sistema es un objeto complejo estructurado, cuyas partes están relacionadas entre sí por medio de vínculos (estructura) pertenecientes a un nivel determinado. Además, los sistemas se caracterizan por poseer propiedades globales (emergentes o sistémicas) que sus partes componentes no poseen. Una sociedad humana es un sistema *compuesto* por personas y diversos subsistemas sociales unidos entre sí por *vínculos* de varios tipos: biológicos, políticos, económicos, etcétera. Estudiarlo requiere la construcción de un modelo que consiste en la descripción de la composición (C), el entorno (E), la estructura (S) y el mecanismo (M) del sistema.

El mecanismo es la *colección de procesos* que se dan dentro de un sistema y que lo hacen cambiar en algún aspecto. Más precisamente, si bien el conocimiento de un sistema concreto radica en la descripción de los cuatro aspectos mencionados, la explicación científica de su comportamiento la brinda la descripción de sus mecanismos, es decir, de los procesos de los cuales resultan la emergencia, la estabilidad, el cambio y la desintegración de un sistema BUNGE.

Hay una propiedad en los sistemas llamada resiliencia, o sea, la capacidad de volver a la estabilidad dinámica luego de una catástrofe. Como indica el *Diccionario de la lengua*

³ KING - SCHREIBER, *The first global revolution*, p. 621.

española, es la capacidad humana de asumir con flexibilidad situaciones límite y sobreponerse a ellas.

Un sistema jurídico está dentro de un sistema político como un subsistema.

Es un conjunto de individuos que está unido por lazos parentales, un sistema jurídico, normas sociales de convivencia, unidades productivas, costumbres, una o más lenguas comunes y en general valores compartidos respecto de muchas cosas, comenzando por la noción de sucesión en el poder.

El sistema justicia debe tener, como dijimos antes, la descripción de la composición (*C*), el entorno (*E*), la estructura (*S*) y el mecanismo (*M*) del sistema.

Además, la adaptación, que se configura por la relación del sistema con el medio exterior, dentro del cual se encuentra y con el que, a su vez, interactúa. Y también la persecución de objetivos, que consiste en la movilización de las energías del sistema hacia las metas que se han propuesto. La de integración, que se define por las acciones que permiten mantener la coherencia del sistema.

Con respecto a la *composición*, debe tener: *a*) un sistema de normas para aplicar (derecho vigente); *b*) actores (juzgados, jueces, fiscales, abogados, peritos, empleados administrativos, litigantes); *c*) una cultura jurídica, y *d*) una sociedad civil.

El *entorno* se refiere a: *a*) el derecho como praxis social; *b*) la sociedad como organización; *c*) el sistema político; *d*) los países con los cuales se tienen relaciones jurídicas, y *e*) el contexto internacional.

La *estructura* depende de cada país, pero en general hay un Ministerio de Justicia y una Corte constitucional y una Corte Suprema, tribunales de alzada y tribunales de primera instancia. Hay una endoestructura que representa la manera de organizarse de los sistemas judiciales y una exoestructura más ligada a la organización política general del país, provincia o municipio⁴.

⁴ MARTINO, "Fundamental requirement from the organizational and normative point of view for a digital government and development", pre-

El *mecanismo* del sistema es el más difícil de describir pero da las pautas más claras sobre las leyes sistémicas que caracterizan un determinado sistema de justicia nacional (o regional o local). La justicia está ampliando cada vez más las formas de resolución pacífica de los conflictos incorporando mediación, arbitrajes y otras formas de composición de intereses. El pleito debería ser más una amenaza que una rutina.

Las nuevas tecnologías abordadas en esta óptica son todas materias que tienen que ver con sus aportes y el mejoramiento que se puede obtener en el subsistema justicia. Son sorprendentes las similitudes desde el punto de vista de los paradigmas informáticos y judiciales. Lo que no se debe olvidar es que en definitiva el sistema justicia está hecho por seres humanos, para seres humanos, mientras que las nuevas tecnologías son solo medios.

La administración de la justicia en nuestro país y en muchos lugares, especialmente de Latinoamérica, muestra serias deficiencias en su funcionamiento como consecuencia de la aceleración de los cambios tecnológicos, sociales, políticos y económicos que afectan su eficacia y eficiencia, y es sujeto de reiteradas y profundas críticas desde todos los estamentos de la comunidad. Un enfoque sistémico y cibernético del tema puede ayudar a un notable mejoramiento. Las administraciones de la justicia son sistemas sociales formales, constituidos y sostenidos conforme a finalidades, planes y reglas, más o menos abiertos, complejos y adaptativos. Los niveles directivos de las administraciones de justicia, en la mayoría de los casos, carecen de percepciones sistémicas del entorno y del conjunto organizacional. Las modernas investigaciones en psicología cognitiva han puesto de relieve que no tenemos contacto con la realidad objetiva del entorno, sino que nos relacionamos con ella por medio de modelos mentales que están en función del contexto cultural, de la formación profesional y de la experiencia vital.

sentado en E-Government Proceedings of the Fifth Congress of the European Association of Legislation (EAL).

Esta visión se está abriendo paso como modelo de pensamiento evolutivamente más avanzado para la conceptualización de las organizaciones. Si queremos ir hacia una administración de justicia más acorde con la complejidad del mundo que ella debe enfrentar y del sector de este que debe administrar, es necesario que quienes la “gerencian” deban alejarse rápidamente de un enfoque organizacional lineal, que no se ha modificado sustancialmente en muchas décadas.

Deben abandonar las estructuras que el tiempo ha erosionado, y concentrarse sobre modelos sistémicos integrados que se hagan cargo de la complejidad, así como visualizar las múltiples y complejas retroalimentaciones que se producen entre los subsistemas del entorno y los sistemas que lo componen.

Es importante destacar que la investigación y la teoría sobre las organizaciones, en las últimas décadas, han llegado progresivamente a ver la organización como un sistema abierto y complejo en interacción dinámica con múltiples medios, que trata de alcanzar metas y realizar tareas a muchos niveles y en grados diversos de complejidad, evolucionando y desarrollándose a medida que la interacción con un medio cambiante determina nuevas adaptaciones internas.

El exprocurador general del Paraguay, Luis Escobar Faella, al reflexionar acerca de la administración de la justicia, dice que “es necesario partir de la concepción sistémica del fenómeno organizativo, enfatizando la necesidad de que las organizaciones que quieran estar a la altura de los tiempos deben cuidar, no solo la calidad de sus procesos internos sino además la calidad de los resultados generados desde la perspectiva del usuario o beneficiarios de los mismos. Los sistemas cerrados autorreferenciales no tienen buen pronóstico”⁵.

Epistemológicamente, las administraciones de la justicia, sean de un país o de la comunidad de naciones donde

⁵ ESCOBAR FAELLA, *Derechos humanos en Paraguay 2002*, <http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/Paraguay/cde/20120928123054/sistema2002.pdf>

actúan, son sistemas sociales formales, constituidos y sostenidos conforme a finalidades, planes y reglas, más o menos abiertos, complejos y adaptativos. Como señala FALCÓN,  El sistema justicia debe ser necesariamente un sistema abierto en sus líneas mayores de desarrollo con la sociedad. En estas circunstancias, y especialmente en los sistemas sociales que resultan abiertos, debe admitirse la existencia de algún tipo de incertidumbre, pues no es posible controlar todas las variantes del sistema. Ello nos lleva a que el mismo requiera una construcción flexible y adaptable. De los subsistemas que integran el sistema justicia, algunos son a su vez abiertos, tienen gran intercambio de energía e información con el medio ambiente de modo dinámico, recibiendo insumos y transformándolos mediante determinados procesos, que a su vez crean productos”⁶.

Un sistema es adaptativo si, cuando hay un cambio en su entorno o estado interno que reduce su eficiencia en la prosecución de uno o más de los propósitos que definen sus funciones, reacciona en respuesta cambiando su propio estado o el de su entorno de manera tal que aumente su eficacia respecto de este propósito o propósitos. Desarrollan sus acciones y existencia en un entorno que interactúa con ellas, que, en la mayoría de los casos, se constituye en un sistema cultural que hasta posee su propio lenguaje. En su proceso evolutivo se dan los fenómenos de autoorganización y, según una corriente de opinión, autopoiesis; aparecen y desaparecen atractores, se producen catástrofes, etcétera.

Entre el sistema y su entorno se producen flujos de materia (masa), energía e información; de manera que, desde el punto de vista de lo que PRIGOGINE denomina “sistemas lejos del equilibrio”, son estructuras disipativas, que producen bifurcaciones y que deben su existencia a los procesos entrópicos, más allá de los objetivos explícitamente enunciados y sostenidos para su creación y funcionamiento, los procesos sistémicos que se dan con el entorno y en él mismo generan

⁶ FALCÓN, *Acerca de la administración de justicia*, “Revista Latinoamericana de Derecho y Nuevas Tecnologías”, ene. 2006.

procesos y fenómenos emergentes cuyas características organizacionales son propias del sistema y cuyas consecuencias no buscadas exceden, en muchos casos, las intenciones y comprensión de sus integrantes.

Es por ello que consideramos que la profundización de la comprensión de los procesos sistémicos y fenómenos entrópicos que se producen no solo en estas organizaciones, sino también en las percepciones que de ellos tienen sus integrantes, es esencial para desarrollar técnicas de gestión que permitan anticipar y administrar fenómenos tales como la innovación, el aprendizaje de las interacciones entre agentes y atractores en el entorno, las continuidades y discontinuidades de los flujos, las catástrofes, entre otros.

En ese sentido, sostenemos que los niveles directivos de las administraciones de justicia en la mayoría de los casos carecen de adecuadas percepciones sistémicas del entorno y del contorno organizacional.

§ 2. *LOS COMPONENTES DEL SISTEMA JUSTICIA*

Analizaremos a continuación los componentes relacionados con el sistema de justicia, como las normas, la sociedad civil, los actores sociales, el orden jurídico y los medios de comunicación.

a) *UN SISTEMA DE NORMAS (DERECHO VIGENTE)*. Los juristas generalmente asocian al sistema de normas con las fuentes formales del derecho y son los actos o hechos pasados de los que deriva la creación, modificación o extinción de normas jurídicas. Generalmente se reconoce a la ley (o a los tratados, en caso de derecho internacional), la jurisprudencia, la doctrina y la costumbre.

Son el motor principal del derecho y sobre ellos existe una extensa bibliografía⁷. Sin embargo, no es fácil determinarlos completamente.

⁷ Ver PIZZORUSSO, *Comparazione giuridica e sistema delle fonti del diritto*; PIZZORUSSO - FERRERI, *Le fonti del diritto italiano*, vol. 1.



Desde MONTESQUIEU, la división de poderes tripartita quiere al Legislativo como un poder especial dedicado a hacer leyes. La larga historia de los congresos (sistema presidencial) y de los parlamentos (sistema parlamentario) es la resultante de la tensión permanente entre el Ejecutivo –se llame presidente o primer ministro– y el órgano destinado a crear leyes, pues el primero trata por todos los medios de obtener la primacía en esta materia. Hay que reconocer que lo van logrando, y no solo en los sistemas presidenciales con fuertes presencias populistas autoritarias, sino también en los parlamentarios. Por otro lado, piénsese en el poder del primer ministro británico: es jefe del partido de mayoría, tiene la mayoría en la Cámara de los Comunes y maneja la agenda parlamentaria. Muchos presidentes soñarían con tal poder.

La caída de las ideologías y el “pragmatismo” que está llenando la vida política hacen difícil la función de los partidos políticos y lleva a dos fenómenos que empobrecen la fuerza de los Congresos o parlamentos: primero, la fragmentación exagerada de los antiguos partidos⁸; segundo, la circulación de parlamentarios de una a otra parte del espectro político, de un grupo a otro⁹.

La jurisprudencia, de gran importancia en los países anglosajones, ha derramado por todo el planeta el criterio práctico de que si un tribunal superior decide una interpretación en un cierto sentido, es inútil ir en contra, pues llegado a esa instancia mantendrá su posición (aunque esto es discutible, pues deben ser los mismos miembros –generalmente son órganos colegiados– y deben mantener las mismas posiciones).

⁸ En la Argentina, la Cámara de Diputados tiene 29 partidos reconocidos como grupos y el Senado tiene 26. En el caso de 69 senadores hay grupos unipersonales. En Italia sucede otro tanto, con más de 20 grupos parlamentarios en cada cámara.

⁹ Creemos que el récord pertenece a Irene Pivetti, expresidente de la Cámara de Diputados italiana que pasó por ocho partidos. En la Argentina, el caso famoso es el del médico Borocotó que, luego de ser elegido en las filas del Pro, emigró al Frente para la Victoria, y esto logró que se acuñara un adjetivo para calificar su acción.

La doctrina ha perdido en gran parte su capacidad creadora de derecho, la mantiene solo en casos de derechos nuevos, en los cuales todavía no se ha consolidado una interpretación. La costumbre, de romana memoria, ha perdido vigor, pero existen dos elementos a ser tenidos en cuenta: el primero es la vigencia de costumbres ancestrales en sociedades muy primitivas y cerradas¹⁰; el segundo es la cantidad: cuando muchas personas comienzan a comportarse de una cierta manera eso es lo que hay que hacer, eso es derecho consuetudinario¹¹.

La globalización y la creciente estandarización están llevando poco a poco a la existencia de un *ius gentium global*, que no va a tener caracteres totalmente idénticos pero sí similares y complementarios. La *lex mercatoria* es un ejemplo claro; o se está dentro o se hace pequeño comercio local. La globalización es un incentivo para una ontología sistémica del derecho¹².

¹⁰ ULRICH KLUCH, el famoso jurista alemán, presidente por muchos años de la Sociedad Internacional de Ciencia de la Legislación, confesaba la dificultad de crear un derecho uniforme en Afganistán, donde fue contratado para eso, por la multitud de normas consuetudinarias vigentes. Lo mismo decía ULRICH KARPEN (ambos miembros de la comisión alemana ganadora de la licitación para redactar las normas afganas).

¹¹ La globalización hace fácilmente visible esto, pero en materia jurídica basta ver cómo se ha desarrollado el *ius mercatorius* para tener una idea de la fuerza de la costumbre, aun en nuestros tiempos.

¹² En sentido análogo, GRÜN, *La globalización del derecho: un fenómeno sistémico y cibernético*, "Revista Telemática de Filosofía del Derecho", n° 2, 1998/1999, p. 11 a 17, <http://www.rtfed.es/numero2/2-2.pdf>. Otro fenómeno de nuestra época es la globalización del derecho. La "globalización" es un fenómeno sistémico, por cuanto implica un sistema o conjunto de sistemas altamente complejo y en continua y acelerada evolución, que abarca muchísimos aspectos de nuestra realidad humana y, aun más allá, de nuestra realidad ecológica; que hace al futuro de la sociedad humana pero también al futuro del planeta. Se producen numerosísimas interrelaciones y retroalimentaciones de manera que también tiene muchos aspectos cibernéticos. De allí que todo lo que se relacione con este fenómeno, a la vez antiquísimo y novísimo, puede, y a nuestro juicio debe, estudiarse con las herramientas conceptuales, epistemológicas y metodológicas de la sistémica y la cibernética. También en el área

b) *LA SOCIEDAD CIVIL*. La internacionalización es lo que es llamado hoy globalización y que KANT bautizó con el nombre de “internacionalismo”: “Una constitución que garantice la mayor libertad humana según las leyes que permiten a la libertad de cada uno coexistir con las libertades de los otros”¹³. Añade en la tesis la idea de una historia universal desde el punto de vista cosmopolita: “Una sociedad civil que imponga universalmente el derecho puede garantizar la paz”.

En América Latina, la sociedad civil está ausente o no está lo suficientemente bien articulada como hubiese pensado KANT. Hay grupos de presión que cabildean (*lobbying*) intereses específicos de sectores mucho más específicos, sean los industriales de São Paulo o los sindicalistas argentinos, las Fuerzas Armadas, la Iglesia Católica, las multinacionales, la miríada de ONG que defienden intereses específicos de ciudadanos en condiciones particulares –como la de vivir en un barrio determinado de Caracas, Bogotá o Rio de Janeiro–, y los grupos intelectuales generalmente más ocupados en su propia imagen que en valores culturales específicos (si tiene dudas, enuncie los diez movimientos culturales más importantes de América Latina en la actualidad).

No existen espacios de debate y confrontación de las diferentes visiones para obtener una tal o cual ley, ni institucionalmente ni en forma espontánea. Por eso, la llamada sociedad civil llega al legislador con pedidos generalmente muy concretos de sectores muy pequeños, para obtener beneficios ciertos pero pasajeros y contingentes.

La caída de las ideologías ha llevado la política a un hiperrealismo que excluye los grandes proyectos de país. Son

que abarca lo jurídico, en sus diversas manifestaciones. Se trata de un error cuando se habla de la globalización como si fuese un fenómeno único. En realidad, hay muchas globalizaciones. La globalización no es solo la creación de mercados mundiales y de compañías transnacionales, es también una interdependencia planetaria que permite extender la justicia y los valores democráticos a las regiones donde todavía impera la barbarie y la impunidad para los crímenes sexuales y políticos.

¹³ KANT, *Para la paz perpetua*.

contados los países del subcontinente que tengan proyectos serios de país que se continúan en el tiempo, exceptuando Chile y Brasil.

De esta manera, el derecho pierde el carácter general y abstracto que lo debiera caracterizar, para volverse cortoplacista y de parte.

Dicho esto, la sociedad civil existe y es la que dialoga permanentemente con el poder para obtener derechos, garantías y excepciones. Los individuos conforman la sociedad civil pero raramente actúan en solitario; lo hacen mediante grupos, asociaciones, que hacen más visible y sostenible lo que se pide. Esto significa que la sociedad civil tiene una determinada estructura y una cultura que influye en la forma de crear derecho y aplicarlo¹⁴.

c) *LOS ACTORES SOCIALES*. La diferencia que se da en teoría política entre partidos y grupos de presión es que los primeros tienen en cuenta el interés general, mientras que los segundos no.

Toda teoría política moderna de la democracia sabe que los partidos políticos son esa necesaria forja de discusión para que los intereses particulares lleguen filtrados a la política a través de los partidos. Para decirlo brutalmente, solo los partidos políticos están habilitados para presentar candidatos en las elecciones políticas a los cargos del Poder Legislativo¹⁵.

Los partidos políticos están en crisis en todas partes, pero particularmente en América Latina, debido a determinados elementos clave para analizar: la desconfianza y el desprestigio de la política, el incumplimiento de las funciones partidarias y el avance de la corrupción política.

En los últimos veinticinco años, puede decirse que América Latina pasó de regímenes autoritarios a regímenes democráticos, la redefinición de reglas de juego, su puesta en

¹⁴ El nombre "sociedad civil" nace como contrapuesto a "sociedad bárbara" y lleva consigo la organización y la cultura que la caracterizan.

¹⁵ MARTINO, *Sistemas electorales*.

práctica y la aceptación por parte de varios actores, ha comprendido varios momentos: en primer lugar se sentaron las bases para la salida del régimen autoritario, teniendo en cuenta que la mayoría de transiciones de regímenes en América Latina fueron negociadas (el único caso que no tuvo negociación fue el argentino). Posteriormente, se negociaron las reglas concretas de juego político, con base en la adopción o elaboración de constituciones y la aprobación de leyes electorales que han sido un resultado de este momento. Los partidos desempeñaron importantísimas labores, al ser actores privilegiados en el nuevo diseño institucional, y finalmente se dieron las primeras elecciones que inauguran la institucionalidad democrática. En este período se involucran y reconocen nuevos partidos que gradualmente van siendo reconocidos dentro del nuevo orden democrático, comenzando con aquellos involucrados en las negociaciones iniciales.

Es interesante mostrar que los latinoamericanos prefieren la democracia a los gobiernos autoritarios, pero están descontentos con la que tienen.

Hay grupos de presión en América Latina que han llegado a ser “factores del poder”, como, por ejemplo, las Fuerzas Armadas, que durante los años 60, 70 y aun parte de los 80 tuvieron todo el poder en países importantes de América Latina, vetando a los partidos políticos y todo el juego democrático. Otro es la Iglesia Católica. Como en la mayor parte de los países de América Latina está prohibido el *cabildeo* o *lobbying*, los medios para llegar al legislador están siempre mucho más cerca del actuar por amiguismo o bandas organizadas para el aprovechamiento de concesiones y acciones públicas que de la verdadera representación de intereses¹⁶.

El avance de la corrupción es la mejor muestra de la falta de respeto al cumplimiento de la ley.

¹⁶ MARTINO, “La nueva cultura digital. La política y el derecho. El futuro está aquí”, presentado en Congreso de Academias Iberoamericanas de Derecho, Córdoba, 1999.

d) *EL ORDEN JURÍDICO VIGENTE*. El derecho, y en particular la legislación, continúa siendo el *output* más importante de los sistemas políticos y como tal precisa de una gran atención que va de las demandas sociales que las provocan, o que provocan su derogación, hasta los procedimientos de orden y consulta accesible, pasando por cómo se eligen las políticas públicas y las relaciones políticas entre los poderes del Estado y la sociedad civil.

La legislación es uno de los elementos del orden jurídico vigente, pero por nuestra cultura europeo-continental es la más importante de las fuentes del derecho. De allí que sea muy importante saber cuáles son las normas en vigor, pues legislar es siempre modificar el orden jurídico existente (a los constitucionalistas les encanta hablar de un legislador originario, que siempre es muy difícil de materializar).

La importancia de la legislación en nuestra vida ha crecido tanto como su falta de acceso, lo cual es paradójico. La inaccesibilidad de la legislación tiene muchas causas, entre ellas, la contaminación legislativa: el crecimiento desmedido de las leyes y la imposibilidad de eliminar la basura –leyes derogadas–¹⁷. Demasiadas leyes, poco conocidas y poco aplicadas. “*Corruptissima republica, plurimæ leges*”¹⁸.

Existe la metodología científica que ha estudiado estos problemas y que ha recabado en el tiempo formas de consolidación legislativa, separando lo vigente de lo no vigente en forma controlable.

El caso más interesante es el del *Digesto Jurídico Argentino*¹⁹.

¹⁷ MARTINO, *La contaminación legislativa*, “Anuario de Sociología y Psicología Jurídicas”, separata, 1977.

¹⁸ TÁCITO, *Anales*, 3, 27.

¹⁹ Habiendo sido uno de los ideólogos, remito a mi producción sobre el tema; aquí hago solo una síntesis. El 28 de agosto de 1998 publiqué en La Ley un artículo denominado: *El Digesto Argentino. Una oportunidad para no perder*; casi siete años después modificaría el título indicando que era una oportunidad para aprovechar. Semánticamente parecerá sutil la diferencia pero no lo es en los hechos. En 1988 recién

Poder determinar en cada momento cuál es el orden jurídico vigente es de capital importancia para saber de qué derecho estamos hablando. Esto requiere una ordenación de todas las fuentes del derecho.

e) *LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN.* El desarrollo tecnológico de las comunicaciones ha hecho que vivamos una cultura mediática, tanto en las relaciones sociales como en las políticas. Los sistemas de comunicación e información han privilegiado a los medios; esto hace que en realidad los problemas comunicacionales respondan fundamentalmente a intereses concretos de sectores de poder político y económico.

El Estado, o quien tiene en sus manos los poderes del Estado, para desarrollar sus programas y políticas económicas, sociales, etc., en correspondencia a sus intereses, han determinado un conjunto de orientaciones ideológicas que se difunden por los medios de comunicación. Este proceso antes se hacía mediante la escuela, la Iglesia, la universidad, esos eran los centros más importantes por los cuales se imponían las ideas al común de la sociedad; ahora todo es mucho más rápido, eficiente y efectivo, según la perspectiva de los que imponen la ideología.

La imposición de ideas por los medios de comunicación (radio, video, televisión, prensa, comunicación electrónica), realmente responde a niveles de objetividad, no trata de mostrar diversas posiciones y tendencias sobre determinados problemas, sino que denota una ficción sobre la realidad y es esta ficción sobre la que actúan los políticos y los diversos actores sociales²⁰.

Si la justicia es vista como un sistema, el primer elemento componente es un conjunto de leyes y normas en general.

aparecía la ley 24.967 de creación del Digesto Jurídico Argentino y la preocupación era no perder la oportunidad de realizar una obra cíclopea que solo asustaba con enunciarla.

²⁰ LEMA - MARTINO, *Attenuazione o flessibilizzazione del presidenzialismo? Il jefe de gabinete argentino davanti a nuovi scenari politici: un confronto con la proposta di Sartori*, "Rivista Giurisprudenza Costituzional", anno XLIII, fasc. 6, 1988.

§ 3. *EL ENTORNO*

En todo sistema la relación con el entorno es fundamental para su existencia: si abusa de él puede llegar a generar una especie de polución, de modo tal que el propio sistema se debilita; si, en cambio, está muy condicionado por el entorno, puede sufrir el mal contrario, esto es, que aquel prime sobre este. Se trata siempre de una relación cambiante en el tiempo, por lo cual para aplicarlo a los contextos concretos se necesita una enorme cantidad de datos del sistema y del entorno, y no solo analíticos o sincrónicos sino diacrónicos.

La legislación de un país generalmente tiene que tener en cuenta todos los elementos que hemos enumerado de sus componentes; esto es, la sociedad civil y el resto de los ordenamientos generalmente regionales o internacionales²¹.

Luego, para legislar es necesario referirse a la propia cultura, a la economía y a la organización jurisdiccional.

La relación del derecho con el entorno político es crucial dado que es un subsistema del sistema político general y esto tiene que ver con la organización partidaria y las mismas leyes de elección de representantes²².

²¹ El de la Argentina es un caso interesante, donde con la reforma de 1994 se elevó a rango constitucional la mayor parte de los tratados internacionales del país. Esto es una revolución en la composición misma de la legislación, pues estos tratados derogan implícitamente toda la legislación que se les oponga: *lex superior derogat inferior*. Creemos que aun no ha sido tratada a fondo por la doctrina y la jurisprudencia argentinas, tal vez por el miedo a lo nuevo, pero tendrían que haberlo pensado antes de reformar la Constitución de modo tan drástico. Como siempre, esto tiene una explicación histórica: el entonces presidente Carlos Menem quería la reelección y no le importaba qué hicieran con el resto del ordenamiento, pero los radicales y otros grupos opositores, atentos al devenir social de la legislación, aprovecharon para colocar desde los derechos del hombre hasta el tratado de Costa Rica en materia penal, con la correspondiente salvaguardia del imputado.

²² MARTINO, "La grande riforma delle leggi Bassanini", *Oltre il 2000 VII Rapporto sulla Tecnologia dell'Informazione e della Comunicazione in Italia*.

Todo sistema jurídico necesita dialogar con su entorno y para esto hay que ubicarlo como un subsistema del sistema político que, a su vez, es un subsistema del sistema social²³. Pero además es necesario ubicar el sistema jurídico en un contexto histórico y geográfico y saber si se trata de uno supranacional, nacional, provincial o local. De abajo hacia arriba, cada uno es un ambiente del otro: el provincial del local, el nacional del provincial, el supranacional del nacional. Además, es necesario colocar el sistema jurídico en el entorno geográfico. Por ejemplo, el sistema argentino debe tener en cuenta la vecindad con Uruguay, Chile, Paraguay, Bolivia y Brasil, luego Perú y todos los países latinoamericanos. También, las raíces europeas de su formación y su cultura y el tipo de sistema jurídico continental europeo. Las crisis económicas, sociales, culturales y de identidad influyen el orden jurídico, así como la confianza o desconfianza que una sociedad tiene en sus legisladores, responsables del Ejecutivo y sobre todo en los jueces. La expresión “todavía hay jueces en Berlín”²⁴, describe el estado saludable o enfermo de un orden jurídico.

a) *LA RELACIÓN CON LOS OTROS PODERES.* Si la justicia es un sistema, lo es del sistema político que está organizado al menos desde el punto de vista del régimen en los tres poderes clásicos que se enuncian desde la Ilustración: el Ejecutivo, el Legislativo y el Judicial. Este último tiene dos funciones: controlar que los otros dos no extravíen poderes y resolver de manera concreta los problemas que

²³ Repárese que el autor que parecería más autopoietico es Kelsen; sin embargo, toda su construcción se basa en la norma fundamental y esta expresa un criterio de realidad al establecer la eficacia como *conditio sine qua non* de todo el ordenamiento jurídico.

²⁴ Una anécdota muy conocida es aquella del súbdito prusiano, a quien el poderoso emperador Federico quería confiscar su casa. Se negó alegando que “todavía hay jueces en Berlín”, a los que acudió demandando justicia y quienes le dieron la razón frente al monarca. El súbdito prusiano se atrevió a desafiar al todopoderoso monarca, porque confiaba plenamente en un Poder Judicial independiente, formado por jueces independientes e imparciales y sobre todo formados jurídicamente.

puedan surgir entre poderes del Estado, entre poderes nacionales y provinciales, entre estos y los locales, entre empresas privadas o públicas y entre ciudadanos y habitantes en general.

En general, el Poder Ejecutivo tiene la vocación de engullirse a los demás sustrayéndoles facultades. Con el Poder Judicial lo que se trata es de condicionar sus decisiones haciéndolas homogéneas con los principios y ambiciones de los ejecutivos de turno.

b) *EL SUBSISTEMA ECONOMÍA.* Este subsistema es importante para la justicia pues determina los criterios en los cuales ella funciona y –según los tiempos– también los contenidos de las resoluciones judiciales²⁵. El medio económico condiciona todos los resortes del Estado y no le es indiferente a la justicia.

c) *EL SISTEMA INTERNACIONAL.* Este también influye como ambiente a la justicia; esto es, un subsistema que alinea países e ideologías y que tiene que hacer sus cuentas con el subsistema justicia. En un sistema bipolar con tensiones entre grupos opuestos, la relación con la justicia es muy diferente que un sistema multipolar donde las tensiones son múltiples y de diferentes ángulos. El sistema internacional es extremadamente politizado, al punto de formar grupos de países –a veces institucionalmente, como la Unión Europea– que apoyan y participan de determinadas soluciones a cuestiones mundiales.

d) *LA CULTURA EN GENERAL Y EN PARTICULAR.* La cultura dominante es la manera de ver de los miembros del sistema judicial y por se relaciona y lo condiciona. Cualquier cambio de cultura será determinante mediata o inmediatamente en el sistema justicia.

²⁵ Existe una corriente doctrinal llamada teoría de la interpretación económica del derecho. Ha sido sumamente influyente en Estados Unidos de América y trata de resolver las controversias jurídicas con parámetros de la ciencia económica con validez política.

§ 4. *LA ESTRUCTURA*

Al tenerse en cuenta que la estructura es la *colección de relaciones* o vínculos que establecen los componentes, los vínculos que se dan entre los integrantes de un sistema constituyen la endoestructura, mientras que los establecidos entre estos y elementos del entorno conforman la exoestructura del sistema²⁶.

Se puede tratar la estructura del sistema judicial en ese doble sentido: primero, una estructura interna del sistema de normas donde se ha creado, crecido y desarrollado. El segundo sentido de estructura judicial tiene que ver con las relaciones que el sistema derecho tiene entre sus componentes y los elementos del sistema que hemos denominado su entorno.

Los medios de comunicación, sea la prensa escrita o la televisión, son usados como verdaderos elementos de *marketing* para colocar un producto que es el resultado legal que se quiere obtener. Por ahora internet, por sus redes sociales, es más plural y abierto, pero ha pasado poco tiempo y hay demasiados *e-excluidos* como para poderlos valorar.

La endoestructura es característica en cada país; esto es, el modo como está organizado su Poder Judicial, lo que a su vez depende del tipo de sistema político que se tenga. Una cosa es la organización en un sistema federal y otra en uno unitario. Pero, además, existe el número de instancias, las competencias y las jurisdicciones, el hecho de que haya o no una corte constitucional o una Corte Suprema, y que los tribunales sean uninominales o colegiados, integrados o no por jueces populares. Además, la estructura de la fiscalía y la defensoría del Estado. Por lo general, hay normas bastante específicas que determinan todo esto, pero es necesario apelar al funcionamiento efectivo para saber en profundidad y con certeza cuál es la estructura de un sistema judicial de vez en vez, pues va modificándose con los años y con ciertas costumbre vinculantes.

²⁶ BUNGE, *Emergencia y convergencia*, p. 69.

§ 5. LA MECÁNICA

El mecanismo es la *colección de procesos* que se dan dentro de un sistema y que lo hacen cambiar en algún aspecto (el mecanismo de radiación electromagnética de un átomo es un proceso en el que un electrón cambia de estado de energía; el comercio es un mecanismo económico de los sistemas sociales humanos). Más precisamente, si bien el conocimiento de un sistema concreto radica en la descripción de los cuatro aspectos mencionados, la explicación científica de su comportamiento mismo la brinda la descripción de sus mecanismos, es decir, de los procesos de los cuales resultan la emergencia²⁷, la estabilidad, el cambio y la desintegración de un sistema.

La emergencia es la característica por la cual las totalidades no son emergentes a sus partes. En la justicia es al revés: las partes, las fuentes se deben adaptar y su interpretación depende de la totalidad de la concepción jurídica. La estabilidad del derecho como sistema depende de las relaciones que se dan entre sus componentes en la estructura descrita y el mantenimiento de esas relaciones dentro de la estructura. Generalmente –al tratarse de procesos sociales– es difícil hablar de estabilidad muy larga en el tiempo, hay necesariamente cambios y estos pueden llevar al fortalecimiento de alguna o varias fuentes del derecho o a problemas de desintegración. Es razonable reconocer que los temas de desintegración dependen de elementos de la estructura, como la estabilidad del gobierno que las emite y las sostiene y la aceptación por parte de la comunidad social a la cual está destinada²⁸.

²⁷ Participamos de la tesis de BUNGE sobre el emergentismo que indica que todo lo que existe es material, pero las propiedades de lo existente son diversas: las hay físicas, químicas, biológicas, psicológicas y sociales. Estas propiedades emergentes de los sistemas materiales (o concretos) permiten distinguir diferentes niveles ontológicos (físico, químico, biológico, etc.) relacionados por una multitud de procesos, pero irreducibles unos a otros.

²⁸ En el caso de Túnez puede decirse que la desobediencia de la población a las normas aplicadas en materia de abastecimiento de ali-

La mecánica del derecho tiene que ver con la colección de procesos que se dan dentro de ella y la hacen cambiar en algún aspecto.

El derecho es banalmente mecánico, en cuanto la sucesiva incorporación de enunciados normativos transforma el sistema existente hasta el momento en un sistema diferente²⁹. El tema se complica por la acumulación de enunciados normativos en el tiempo y la diferencia que van teniendo en cada una de las disciplinas, más el problema que resulta de modificar normas de distinto nivel (el caso más desgraciado es la desvirtuación de la norma principal por el decreto reglamentario, pero no es tan raro). Estos cambios del sistema pueden tender a la estabilidad o a la disolución, pero mucho depende de los órganos políticos que las emitan. Los fenómenos de emergencia son muchos más difíciles de explicar que los de agregación o dispersión, pero tienen la ventaja de que están más cerca de describir y explicar los procesos reales. En materia sociológica, es difícil encontrar leyes tan duras como las de la física o la química, pero existen suficientes leyes y tendencias que explican y describen el comportamiento de un sistema social³⁰.

La mecánica de un sistema tiene que ver sustancialmente con la adaptación, que se configura por la relación del sistema con el medio exterior, dentro del cual se encuentra y con el que, a su vez, interactúa.



mentos determinó la caída del régimen político que las dictó. Pero hay tantos y tales cambios en el mecanismo del sistema que vale la pena no quedarse en una tan simple pero insuficiente explicación.

²⁹ Un tema interesante que excede este artículo es el de estudiar si los sistemas legislativos son monotónicos o no. Que un sistema sea monotónico significa que las consecuencias que se derivan de él se mantienen aun si se agregan nuevos postulados. En el caso de las normas jurídicas, es claro que el sistema cambia y creemos que en un sentido no monotónico es tan despreciablemente pequeña la variación con una sola ley que dejamos a los especialistas resolver el problema.

³⁰ ELSTER, *La explicación del comportamiento social. Más tuercas y tornillos para las ciencias sociales.*

La persecución de objetivos consiste en la movilización de las energías del sistema hacia las metas que se han propuesto. La integración se define por las acciones que permiten mantener la coherencia del sistema.

Cuando el derecho siente que su mecanismo es a lo sumo cumplido por la población, pero no por quienes están encargados de su formación, el mecanismo tiende a volverse perverso: primero porque alienta a otros funcionarios a ejercer el poder en forma ilimitada, esto es, no conforme a derecho, y el derecho es fundamentalmente un tema de poder: hay que tener el poder para poder legislar, en cualquier ámbito que sea. En segundo lugar, porque llama (o justifica, o tienta) al ciudadano común a comportarse de modo análogo, tratando de evadir impuestos, no respetando los órdenes establecidos por ley y justificando hasta un estacionamiento prohibido. La anomia no es un mecanismo de mal funcionamiento común; es el peor de los mecanismos, pues va precipitando al derecho hacia su propia destrucción: ¿qué sentido tiene dar normas si solo una pequeña parte de la población va a cumplir la ley?³¹.

Por eso no es casualidad que genere tanta violencia. América Latina, que ocupa el 9 % del territorio mundial, provoca el 26 % de la violencia mundial, y así nacen sistemas de protección paralelos deletéreos para la legislación, como carteles y mafias locales.

Es cierto que la mayor parte de los sistemas tiende a la resiliencia, o sea, la capacidad de volver a su estado anterior luego de una catástrofe, pero si esto se aplica de manera fácil a los sistemas formados por elementos naturales, en los sociales puede ser que la resiliencia transforme el sistema por medio de una metamorfosis; esto es, que se produzca un cambio irreversible que extinga un sistema que es reemplazado por otro³².

³¹ Ver NINO, *Un país al margen de la ley*.

³² PRIGOGINE, "The behavior of matter under nonequilibrium conditions: fundamental aspects and applications: progress report for period april 15, 1990 - april 14, 1991".

Este es el caso de las revoluciones en las que luego una contrarrevolución logra volver al estado anterior. Pero en la historia de esa legislación quedan vestigios, elementos, y un cambio de identidad que difícilmente puede verse en los países en los cuales tales suspensiones, hiatos o roturas no existieron. La identidad misma es sacudida de manera prácticamente irreversible. La cultura también influye en el mecanismo de la legislación, imponiendo modelos más autoritarios, a pesar del efecto resiliente. Existe la posibilidad de que el cambio no sea tan drástico como una revolución, sino que se parezca más a una metaformosis. Cuando un sistema es incapaz de resolver sus problemas vitales por sí mismo, se degrada, se desintegra, a no ser que esté en condiciones de originar un metasistema capaz de hacerlo y, entonces, se metamorfosea.

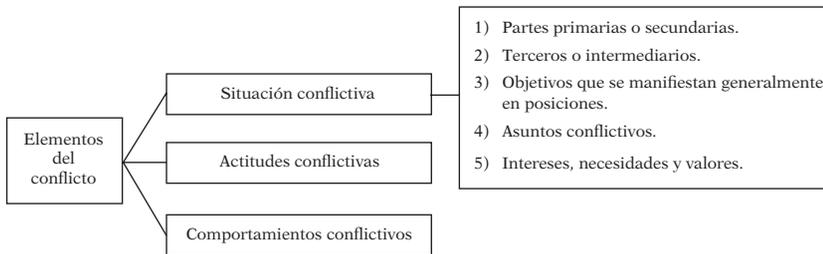
A partir del siglo XXI, se plantea el problema de la metamorfosis de las sociedades históricas en una sociedad-mundo de un tipo nuevo, que englobaría a los Estados-nación sin suprimirlos. Pues la continuación de la historia, es decir, de las guerras, por unos Estados con armas de destrucción masiva, conduce a la cuasidestrucción de la humanidad.

La idea de metamorfosis, más rica que la de revolución, contiene la radicalidad transformadora de esta, pero vinculada a la conservación (de la vida o de la herencia de las culturas). ¿Cómo cambiar de vía para ir hacia la metamorfosis? Aunque parece posible corregir ciertos males, es imposible frenar la oleada técnico-científico-económico-civilizatoria que conduce al planeta al desastre. Sin embargo, la historia humana ha cambiado de vía a menudo.

Todo comienza siempre con una innovación, un nuevo mensaje rupturista, marginal, modesto, a menudo invisible para sus contemporáneos. Así comenzaron las grandes religiones como el cristianismo y el islamismo. El capitalismo se desarrolló parasitando a las sociedades feudales para alzar el vuelo y desintegrarlas.

§ 6. *LOS CONFLICTOS Y SU SOLUCIÓN TELEMÁTICA*

El conflicto es el elemento fundamental por el cual hay que buscar una solución que –generalmente– puede ser la justicia. El conflicto surge de la escasez de recursos o simplemente del hecho de que varias personas busquen una misma cosa, o más en general tiene origen en una controversia acerca de valores. El conflicto social es siempre lucha por valores; el tema es discernir cuáles, quiénes los disputan, por qué, cómo.



Estos elementos no son estáticos sino dinámicos y van mutando según muten las otras partes relativas.

En una *situación conflictiva* tenemos los siguientes componentes.

- a) Partes primarias o secundarias.
- b) Terceros o intermediarios.
- c) Objetivos que se manifiestan generalmente en posiciones.
- d) Asuntos conflictivos.
- e) Intereses, necesidades y valores.

Estos elementos no son estáticos sino dinámicos y van mutando según lo hagan también las otras partes relativas.

Es curioso que en las facultades de derecho hasta hace muy poco tiempo no se enseñara teoría general del conflicto. Es una disciplina que dominan bien los militares

y entre sus gestores más eminentes pueden citarse VON CLAUSEVICH y ROBERT MACNAMARA. En los países anglófonos algo se estudia en las universidades y en la Argentina, gracias a la obra pionera de REMO ENTELMAN y ahora RUBÉN CALCATERRA, comienza a corregirse este error, que es muy grave, pues normalmente el derecho lo que hace es resolver conflictos: antes, mediante sus normas, y después, por sus procesos.

Del último autor citado tomamos una “tópica” que reproducimos a continuación.

La tónica de REMO ENTELMAN: el objeto de este documento es mostrar los conectores internos de la teoría y facilitar su lectura. No se incluye la primera parte de la obra, relacionada con el universo de los conflictos. Las palabras clave de la teoría son: conductas, relación social, interacción.

Las claves son las siguientes.

a) El conflicto es un fenómeno social; se abandona así el concepto de conflicto como patología social.

b) El conflicto es siempre dinámico. La estática se utiliza solo como recurso para mostrar sus partes constitutivas.

c) Se denomina actores a todos aquellos implicados en el campo conflictivo. La teoría no aporta criterios para la identificación de los actores.

d) Debe diferenciarse entre percepción y conciencia del conflicto por parte de los actores: la percepción es “el contenido con que acceden a nuestro intelecto”, los datos de la realidad externa; la conciencia “menciona el producto de un acto intelectual en el que un actor admite encontrarse con respecto a otro actor en una relación en que ambos tienen o creen tener objetivos incompatibles”.

e) La falta de conciencia por parte de alguno o de todos los actores dificulta la gestión del conflicto.

f) Los actores persiguen la obtención de metas u objetivos a través de la utilización de recursos de poder.

g) Para que el recurso implique poder es necesario que el actor tenga la propiedad del recurso y, además, que esté dispuesto a utilizarlo. La utilización del recurso es un cálculo de costo-beneficio.

h) No existen poderes absolutos. El cálculo del poder siempre se refiere a la cantidad de recursos de un actor con relación al otro actor en conflicto.

i) La utilización del recurso se traduce en conductas y es una decisión de la esfera intelectual de la conciencia de los actores.

j) A la dinámica del conflicto se ingresa mediante el poder y la intensidad depende de la magnitud de la conducta conflictiva puesta por cada actor al servicio de la obtención de su meta u objetivo.

k) Los conflictos tienden naturalmente a la escalada si no se regulan. Rige la ley de comportamiento empírico del conflicto que establece que, a determinada magnitud de conducta conflictiva por parte de un actor, el otro actor debe responder con igual o mayor cantidad de conducta conflictiva.

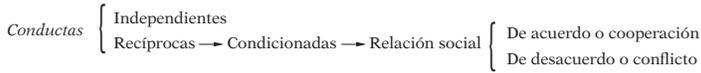
l) Las variables se balancean entre sí: “la realización de actos positivos o negativos actúa como un directo inductor en el aumento o disminución de los niveles de amistad y hostilidad. Y a su vez facilitan –los positivos– o dificultan –los negativos– el alcance de las metas del otro actor”.

m) Las dos formas de desescalar un conflicto son: por la regulación de un tercero (que evita el cumplimiento de la ley empírica) o por el intercambio de actores positivos.

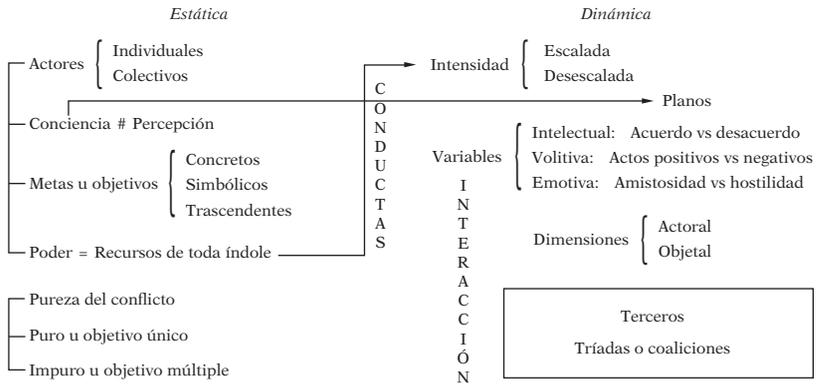
n) En la dimensión actoral rige el cálculo de *afectio*; en la objetal, el costo-beneficio.

o) Los terceros constituyen un capítulo aparte, aunque están tratados como una parte de la estática. La teoría de las coaliciones en las tríadas es un campo del que la teoría de conflictos toma solo una parte como tributaria para explicar cómo implotan los terceros en una relación caracterizada por la doctrina como bipolar (el conflicto es una relación de tercero excluido).

Los conectores internos de la teoría pueden ser representados como se hace en el cuadro siguiente 



Conflicto: Especie de relación social entre actores que persiguen metas u objetivos incompatibles o que alguno de ellos así lo considere.



³³ Documento interno (creado por RUBÉN A. CALCATERRA) del Seminario sobre Teoría General del Conflicto, en la Facultad de Derecho de la UBA, bajo la dirección de RUBÉN CALCATERRA.

CAPÍTULO II

DEL GOBIERNO ELECTRÓNICO A LA JUSTICIA DIGITAL

§ 7. INTRODUCCIÓN

La revolución de las nuevas tecnologías muestra dos caras. Una primera es la global y acelerada sobre el uso de las nuevas tecnologías siempre más sofisticadas. La otra es la distancia tecnológica entre países y entre sectores de un mismo país y la dificultad o tardanza de la Administración pública –entendida *lato sensu*– para poder incorporar en toda la red los beneficios del gobierno electrónico.

Las nuevas tecnologías en la justicia son una parte del gobierno electrónico que tiene exigencias y modalidades propias, pero que convive con toda la informatización pública.

Lleva tiempo lograr que todos los centros que luego formarán la red judicial de expediente electrónico estén dotados de los elementos técnicos necesarios. Tiempo para la formación y capacitación de los usuarios (jueces y operadores de la justicia, abogados, técnicos y el público en general), para dictar las normas generales y específicas de estandarización y regulación de cada tipo de proceso, cada tipo de acceso a justicia, para armonizar las diferentes partes de la automatización de la Administración pública de tal manera que sean todos interoperables y para validar proyectos y corregir errores.

Ya hemos mencionado la división importante que existe en el uso de las nuevas tecnologías entre el hemisferio norte y el sur (ver Introducción). El espacio de direcciones virtuales para un proceso es el conjunto de direcciones de memoria virtual que se puede utilizar. El espacio de direcciones para cada proceso es privado y no se puede acceder por otros procedimientos, a menos que se comparta.

Una dirección virtual no representa la ubicación física real de un objeto en la memoria; en su lugar, el sistema mantiene una tabla de páginas para cada proceso, que es una estructura de datos interna utilizada para traducir las direcciones virtuales en direcciones físicas de sus correspondientes. Cada vez que un hilo hace referencia a una dirección, el sistema traduce la dirección virtual a una dirección física.

<i>País</i>	<i>Puesto 2008</i>	<i>IDI 2008</i>	<i>Puesto 2007</i>	<i>IDI 2007</i>	<i>País</i>	<i>Puesto 2008</i>	<i>IDI 2008</i>	<i>Puesto 2007</i>	<i>IDI 2007</i>
Suecia	1	7,85	1	7,27	Georgia	80	3,22	80	2,87
Luxemburgo	2	7,71	6	6,98	Azerbaiyán	81	3,18	82	2,77
Corea (Rep. de)	3	7,68	2	7,23	Líbano	82	3,17	78	3,02
Dinamarca	4	7,53	3	7,18	Albania	83	3,12	84	2,74
Países Bajos	5	7,37	5	7,06	Irán (Rep. Islámica del)	84	3,08	86	2,73
Islandia	6	7,23	4	7,06	Túnez	85	3,06	83	2,74
Suiza	7	7,19	8	6,83	Viet Nam	86	3,05	83	2,61
Japón	8	7,12	7	6,89	Ecuador	87	2,95	85	2,73
Noruega	9	7,11	9	6,78	Armenia	88	2,94	89	2,66
Reino Unido	10	7,07	12	6,70	Dominicana (Rep.)	89	2,91	87	2,73
Hong Kong, China	11	7,04	10	6,78	Filipinas	90	2,87	95	2,61
Finlandia	12	7,02	11	6,70	Fiji	91	2,81	88	2,69
Alemania	13	6,95	13	6,60	Sudafricana (Rep.)	92	2,79	91	2,64
Singapur	14	6,95	15	6,47	Siria	93	2,76	90	2,65
Australia	15	6,90	14	6,51	Paraguay	94	2,75	98	2,46
Nueva Zelandia	16	6,81	16	6,38	Mongolia	95	2,71	94	2,61
Austria	17	6,72	19	6,25	Egipto	96	2,70	100	2,44
Francia	18	6,55	22	6,09	Marruecos	97	2,68	103	2,33
Estados Unidos	19	6,54	17	6,33	Cuba	98	2,66	92	2,62
Irlanda	20	6,52	20	6,14	Kirguistán	99	2,65	96	2,52
Canadá	21	6,49	18	6,30	Algeria	100	2,65	97	2,47
Estonia	22	6,41	25	5,86	Bolivia	101	2,62	101	2,39
Bélgica	23	6,36	21	6,10	Cabo Verde	102	2,62	107	2,27

<i>País</i>	<i>Puesto 2008</i>	<i>IDI 2008</i>	<i>Puesto 2007</i>	<i>IDI 2007</i>	<i>País</i>	<i>Puesto 2008</i>	<i>IDI 2008</i>	<i>Puesto 2007</i>	<i>IDI 2007</i>
Macao, China	24	6,29	28	5,73	El Salvador	103	2,61	99	2,45
España	25	6,27	26	5,84	Guatemala	104	2,53	102	2,35
Eslovenia	26	6,26	27	5,77	Sri Lanka	105	2,51	104	2,32
Israel	27	6,19	23	5,93	Honduras	106	2,50	105	2,32
Italia	28	6,15	24	5,91	Indonesia	107	2,46	108	2,15
Emiratos Árabes Unidos	29	6,11	33	5,20	Turkmenistán	108	2,38	106	2,27
Grecia	30	6,03	31	5,28	Botswana	109	2,30	110	2,08
Malta	31	5,82	29	5,48	Uzbekistán	110	2,25	113	2,06
Portugal	32	5,77	30	5,32	Tayikistán	111	2,25	109	2,11
Bahrein	33	5,67	35	4,95	Nicaragua	112	2,18	112	2,08
Hungría	34	5,64	34	5,18	Gabón	113	2,16	111	2,08
Lituania	35	5,55	32	5,22	Namibia	114	2,04	114	1,95
Croacia	36	5,53	37	4,95	Swazilandia	115	1,90	115	1,78
Rep. Checa	37	5,45	39	4,92	Ghana	116	1,75	119	1,54
Eslovaquia	38	5,38	41	4,86	India	117	1,75	116	1,62
Chipre	39	5,37	40	4,91	Lao (R.D.P.)	118	1,74	117	1,60
Polonia	40	5,29	36	4,95	Myanmar	119	1,71	118	1,60
Letonia	41	5,28	38	4,95	Camboya	120	1,70	120	1,53
Brunei Darussalam	42	5,07	42	4,77	Kenya	121	1,69	121	1,52
Bulgaria	43	4,87	43	4,42	Nigeria	122	1,65	134	1,36
Rumania	44	4,73	48	4,11	Buthán	123	1,62	124	1,48
Qatar	45	4,68	45	4,25	Gambia	124	1,62	123	1,50
San Vicente y Granadinas	46	4,59	49	4,10	Djibouti	125	1,57	125	1,48
Montenegro	47	4,57	44	4,36	Mauritania	126	1,57	128	1,43
Rusia	48	4,54	46	4,13	Sudán	127	1,57	122	1,50
Argentina	49	4,38	47	4,13	Pakistán	128	1,54	127	1,45
Uruguay	50	4,34	51	3,96	Yemen	129	1,52	126	1,48
La ex Rep. Yugoslava de Macedonia	51	4,32	63	3,40	Zimbabwe	130	1,51	129	1,43
Arabia Saudita	52	4,24	54	3,76	Senegal	131	1,49	136	1,34
Serbia	53	4,23	52	3,85	Congo	132	1,48	135	1,36
Chile	54	4,20	50	3,99	Lesotho	133	1,46	131	1,40
Belarús	55	4,07	53	3,77	Comoras	134	1,46	130	1,41
Malasia	56	3,96	55	3,66	Côte d'Ivoire	135	1,45	133	1,37
Turquía	57	3,90	56	3,63	Zambia	136	1,42	142	1,26
Ucrania	58	3,87	58	3,56	Bangladesh	137	1,41	137	1,34
Trinidad y Tobago	59	3,83	57	3,61	Camerún	138	1,40	132	1,37
Brasil	60	3,51	61	3,49	Angola	139	1,40	138	1,31
Venezuela	61	3,67	66	3,33	Togo	140	1,36	140	1,27
Panamá	62	3,66	64	3,39	Benin	141	1,35	146	1,20
Colombia	63	3,65	69	3,27	Nepal	142	1,34	141	1,27
Bosnia y Herzegovina	64	3,65	65	3,38	Haití	143	1,31	143	1,24
Kuwait	65	3,64	59	3,54	Madagascar	144	1,31	139	1,27
Seychelles	66	3,64	62	3,44	Uganda	145	1,30	144	1,21

<i>País</i>	<i>Puesto 2008</i>	<i>IDI 2008</i>	<i>Puesto 2007</i>	<i>IDI 2007</i>	<i>País</i>	<i>Puesto 2008</i>	<i>IDI 2008</i>	<i>Puesto 2007</i>	<i>IDI 2007</i>
Jamaica	67	3,54	60	3,52	Malawi	146	1,28	145	1,20
Maldivas	68	3,54	72	3,11	Malí	147	1,19	149	1,08
Kazajstán	69	3,47	70	3,17	Rwanda	148	1,19	148	1,11
Costa Rica	70	3,46	67	3,31	Tanzanía	149	1,17	151	1,05
Omán	71	3,45	71	3,17	Kongo (Rep. Dem. del)	150	1,16	147	1,13
Mauricio	72	3,44	68	3,30	Papúa Nueva Guinea	151	1,08	150	1,06
Moldova	73	3,37	73	3,11	Eritrea	152	1,08	152	1,03
Jordania	74	3,33	78	2,98	Mozambique	153	1,05	154	0,97
Perú	75	3,27	74	3,03	Etiopía	154	1,03	153	0,97
Tailandia	76	3,27	75	3,03	Burkina Faso	155	0,98	155	0,93
México	77	3,25	76	3,03	Guinea-Bissau	156	0,97	156	0,88
Libia	78	3,24	79	2,92	Guinea	157	0,93	158	0,85
China	79	3,23	77	3,03	Niger	158	0,90	157	0,86
					Chad	159	0,79	159	0,73

Fuente: UIT. **Union Internacional de Telecomunicaciones**

El espacio de direcciones virtuales para Windows de 32 *bits* es de 4 *gigabytes* (GB) de tamaño y se divide en dos particiones: una para su uso por el proceso y otra reservada para el uso por el sistema.

El tema de las notificaciones procesales está vinculado con el domicilio y sus distintas clases, siendo el domicilio el centro de recepción o envío de comunicaciones. Es esencial que se establezcan disposiciones sobre el domicilio virtual para que las notificaciones informáticas puedan tener una eficacia adecuada. “El domicilio virtual estaría conformado por la dirección electrónica que constituye la residencia habitual en la red de internet de la persona”.

El desarrollo más notable tuvo lugar en Alemania, cuando se reconoció judicialmente la violación del domicilio virtual al afirmarse que “el propietario de un espacio de tipo de *chat room* puede defenderse contra la violación de su domicilio virtual y excluir al agresor, por medio de un recurso judicial”¹.

¹ “Zum einen sind in Bereichen wie dem Recht des Kongresses, Krieg zu erklären, der ...” (FISHER, *Constitutional conflicts between Congress and the President*, s. 285).

Se trata de un concepto que si bien fue introducido originalmente en Francia en el *affaire Brel* (TGI Paris, *référé*, 14 de agosto de 1996), tuvo un desarrollo espectacular, si bien sobre bases distintas, por la Corte de Apelaciones de Colonia, Alemania, el 25 de agosto de 2000. El mérito de la sentencia es el de reconocer la responsabilidad del agresor por la violación del domicilio virtual, destacando el interés de la justicia en resolver, dentro del cuadro de la legislación tradicional, los litigios producidos en línea. Nos complace descubrir que no estábamos tan lejos de ese camino, cuando señalamos que el ciberespacio, el espacio cibernético, no está fuera del derecho, no es tierra de nadie, no es un lugar sin ley.

Una visión sistémica moderna del gobierno electrónico supone la introducción de las nuevas tecnologías en todos los ámbitos de los tres poderes. Esa visión unitaria facilita la tarea de aplicar luego a cada uno de ellos la parte específica. Existen partes unitarias que se aplican a todo el proceso del gobierno electrónico y que se derraman en cada una de las aplicaciones, empezando por el reconocimiento del valor jurídico del documento electrónico y la firma digital, hasta el uso de internet y obviamente el reemplazo del papel.

El gobierno electrónico hace referencia a la incorporación de la tecnologías de la información y las comunicaciones en las administraciones públicas en dos vertientes: desde un punto de vista intraorganizativo, lo cual implica transformar las oficinas tradicionales, convirtiendo los procesos en papel en procesos electrónicos, con el fin de crear una oficina sin papeles, y desde una perspectiva de las relaciones externas, lo que significa habilitar la vía electrónica como un nuevo medio para la relación con el ciudadano y las empresas. Es una herramienta con un elevado potencial de mejora de la productividad y simplificación de los diferentes procesos del día a día que se dan en las diferentes organizaciones.

La definición de la Comisión de la Unión Europea es la siguiente: “La administración electrónica es el uso de las TIC en las AAPP, 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”.

La manifestación más evidente de esta política es el uso de internet por parte de los organismos públicos para entregar información a los ciudadanos o realizar trámites que ordinariamente deben hacerse en una ventanilla. Otros ejemplos de lo que el gobierno electrónico puede entregar son: seguimiento de la actividad de un parlamentario, recabar información sobre el estado de un proyecto de ley, informarse sobre los procesos de licitación de una repartición estatal, solicitar certificados sin abandonar el escritorio o incluso votar por alguna iniciativa de interés de la persona. En algunos casos, los ciudadanos podrían ver en vivo sesiones de su Congreso a través de *webcams*. Esto muestra que el gobierno electrónico nació como una actividad dentro de la Administración pública, pero actualmente se aplica a todos los poderes del Estado y los poderes descentralizados, como provincias y municipios².

Hace años se discutía si era posible y, en su caso, querible un proceso que insertara en la gobernanza las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), produciendo lo que se dio en llamar gobierno electrónico o *e-gobierno*. El tema actualmente está fuera de discusión; se acepta normalmente el gobierno electrónico aun en países que tienen un fuerte atraso en materia de desarrollo de las nuevas tecnologías. A la luz de toda la experiencia realizada sobre todo en aquellos países donde el gobierno electrónico se ha desarrollado, el tema actual es cómo hacer la transformación.

Las nuevas tecnologías no pueden, al igual que las viejas, resolver los seculares problemas del hombre, creerlo es vana ingenuidad; al mismo tiempo no pueden (por la misma razón) ser hontanar de vicios y desgracias. Son solo medios que cambian el ambiente humano. El hombre siem-

² Uno de los primeros antecedentes sobre gobierno electrónico se dio en Dinamarca, en la década de 1970, cuando diversos municipios se organizaron para compartir datos mediante sistemas informáticos.

pre puede elegir, aunque el condicionamiento ambiental sea grande; de lo que tratamos de ocuparnos es de cuánto, cómo y en qué sentido cambia el condicionamiento ambiental, cambiando la cultura.

Un programa de gobierno digital es ante todo un proyecto de políticas públicas en el cual se imaginan escenarios, se programan acciones y se actúan relaciones eficientes dentro de la administración y en relación con los ciudadanos y las empresas.

Definir un modelo ideal permite establecer qué partes son aplicables a qué lugar de la Administración, calcular los tiempos, formar el personal y establecer los criterios de control para saber en qué medida y con cuál resultado se está cumpliendo la reforma.

Dado que todas las ciencias sociales son empíricas, este modelo ideal sirve solo como tal y necesita una contextualización de región, de país, de institución y de demandas sociales. Estamos convencidos del aporte que realizan los organismos internacionales y los consultores extranjeros, pero al mismo tiempo creemos que solo la propia Administración, luego de un período de formación y de prueba, está en condiciones de formular por completo y hacer funcionar cualquier sistema de gobierno digital.

El gobierno digital cubre prácticamente todas las áreas que corresponden a las relaciones entre los ciudadanos y las empresas con la Administración pública (*lato sensu*) y tiene dos claros límites: la privacidad (ley 25.326 de protección de datos personales) y la divergencia tecnológica. La primera es bueno cultivarla, pues las nuevas tecnologías son invasivas. La segunda es inevitable y comprende no solo la diferencia de *software* y *hardware* sino, fundamentalmente, la preparación de los seres humanos ante esta revolución aún temprana. La edad de los usuarios es un elemento importante, además de la preparación específica.

La producción típica de la Administración pública es una política de servicio en la cual se deben adecuar los recursos humanos (vacantes, *skill*, *turnover*) en términos nor-

mativos, normas generales, normas técnicas, praxis administrativas consolidadas y adecuadas a la situación y con relación a factores de información completos, coherentes y no redundantes, inmediatamente disponibles con un orden administrativo exógeno compatible. Para adecuarla a los mejores usos de las TIC se requieren cambios de adecuación en el “proceso”: modificaciones normativas; innovación organizativa, tecnológica y de “producto”; evolución de las relaciones derechos-deberes entre la Administración y la sociedad modificando las políticas sectoriales.

Toda Administración produce *legacies* en la estratificación productiva de una organización compleja, que son el resultado de las diferentes velocidades de adaptación frente a la definición de nuevas políticas, sobre la base de las nuevas exigencias sociales. Tales *legacies* deben ser objeto de un profundo análisis y revisión con los actores involucrados.

El centro de todo el gobierno electrónico es el reconocimiento del valor jurídico del documento electrónico y la posibilidad del reconocimiento de la autoría (firma digital).

Esto permite la creación, circulación, archivo y recuperación de la documentación electrónica, la validez de las notificaciones, de los certificados y de la misma legislación y –en tiempos breves– de la publicación y la relativa publicidad.

Dos nuevos elementos completan el reconocimiento y la circulación de la documentación digital: el protocolo digital y la cédula de identidad electrónica.

Satisfechos estos elementos básicos es posible construir válidamente todas las relaciones de la Administración consigo misma, con las empresas y con los ciudadanos, y viceversa.

Un tema importante es que en toda la Administración pública la documentación debe circular internamente, de tal manera que basta una ventanilla virtual para que el ciudadano o la empresa tengan acceso a la documentación que les atañe.

Hacer válido aquello de “en vez de hacer cola, haga *click*”. Esto parece revolucionario en términos de medios probato-

rios, pero si se revisan antecedentes notables como la Convención de Viena en materia de compraventa internacional, no lo es tanto³.

Debemos mencionar la importancia de la firma electrónica para la validez y autoría de un documento electrónico. Esta es –en general– un procedimiento de *software* que produce un resultado sintáctico sobre el documento al cual se aplica, dado que ha prevalecido la técnica criptográfica y en particular la criptografía de llaves asimétricas, de tal manera que una llave la custodia el autor del documento firmado (clave privada) y la otra un ente certificador, la llamada clave pública.

Desde este punto de vista, la autoridad certificante funciona como un registro en el cual se depositan las claves públicas de las firmas electrónicas y la organización de estos entes certificadores configura un cuadro complejo, según sea el diferente grado de tutela y seguridad de un documento firmado electrónicamente. Un criterio general y estándar para la validez de las firmas electrónicas es lo que se denomina en inglés *open public key infrastructures* (PKIs); vale decir, la infraestructura abierta de llaves públicas.

La Argentina ha desarrollado con evidentes diferencias los elementos fundamentales del gobierno electrónico, creando los sitios y dictando la ley 25.506 de reconocimiento del documento electrónico y la firma digital⁴.

El gobierno electrónico va cubriendo las necesidades de conexión entre las diferentes entidades de la Administración pública en los tres poderes y entre ellas y los ciudadanos que se van acostumbrando a un trámite directo, electrónico y rápido para cubrir las necesidades de su vida personal o

³ Esta Convención autoriza la prueba de documentos por todos los medios posibles, incluyendo testigos. También, la *Civil Evidence Act* inglesa de 1986.

⁴ El art. 3º dice: “Cuando la ley requiera una firma manuscrita, esa exigencia también queda satisfecha por una firma digital. Este principio es aplicable a los casos en que la ley establece la obligación de firmar o prescribe consecuencias por su ausencia”.

comercial. La República Argentina tiene un portal para el gobierno electrónico⁵.

§ 8. *DEFINICIÓN DE GOBIERNO ELECTRÓNICO*

El concepto de “gobierno electrónico” incluye todas aquellas actividades basadas en las nuevas tecnologías informáticas, en particular internet, que el Estado desarrolla para aumentar la eficiencia de la gestión pública, mejorar los servicios ofrecidos a los ciudadanos y proveer a las acciones del gobierno de un marco mucho más transparente que el actual, tanto en las aplicaciones internas como en las externas de las TIC en el sector público.

De acuerdo con un estudio desarrollado por IBM, el *e-gobierno* consiste en interconectar horizontalmente –en un mismo nivel– y no verticalmente a todos los servicios y departamentos del gobierno para mejorar sustancialmente la calidad en la entrega de servicios, con el consiguiente beneficio para la ciudadanía y las empresas. Tradicionalmente, las personas debían acudir a cuatro o cinco oficinas o departamentos de gobierno para resolver un permiso o patente, y tardaban meses e incluso años; en cambio, ahora todo se resuelve, a lo más, en días, y a veces horas.

¿Cómo funciona? A la comunidad se le proporciona acceso a información de gobierno por múltiples canales, como internet, en forma personal, por teléfono o vía *fax*, para resolver diferentes trámites y en un corto tiempo.

En un estudio de la consultora Forrester, de 2005, se dijo que el *e-gobierno* constituye “aquellas aplicaciones que utilizan los gobiernos federales, locales o provinciales a través de las cuales se pueden realizar pagos y solicitar documentación por internet”⁶.

El gobierno electrónico incluye todas aquellas actividades basadas en las tecnologías informáticas, en particular

⁵ Ver www.argentina.gob.ar/.

⁶ Forrester Consulting 2005 Study. Fuente: North American Voice over WLAN Market.

internet, que el Estado desarrolla para incrementar la eficacia de la gestión pública, mejorar los servicios ofrecidos a los ciudadanos y proveer a las acciones de gobierno de un marco transparente.

A raíz de todos estos conceptos concluimos en que el gobierno electrónico es el conjunto de políticas públicas y procesos de comunicación e interacción plena entre gobierno y ciudadanos, empleando las TIC con seguridad y privacidad.

Por otro lado, el concepto de gobierno en línea puede definirse como el conjunto de relaciones (información, trámites y transacciones) que establece el Estado con los ciudadanos por medio de portales y redes electrónicas, de acuerdo con las políticas y estándares de gobierno electrónico⁷.

La justicia electrónica no es más que un capítulo del gobierno electrónico y se sirve de muchos de los elementos, portales y medios del gobierno electrónico, pero por sus particulares características representa un tema en sí mismo.

La digitalización de la justicia es un largo proceso que comienza en el gobierno electrónico: a medida que los organismos de los tres poderes se van dotando de sistemas informativos digitales, los cuales –a su vez– pueden ir prestando servicios como certificaciones y procedimientos cada vez más complejos, ayudan a la justicia a llegar al expediente sin papel.

Pero este, en sí mismo, es un complejo procedimiento que desde diferentes ángulos va conformando el acercamiento a la eliminación total del papel. En todo este proceso la parte más difícil consiste en transformar todo lo que actualmente reposa sobre papel, esto es, los procesos en curso, en soportes digitales. Normalmente es la última parte de la operación de digitalización y está llena de dificultades⁸.

⁷ MARTINO, *Coordinatore parte VI. L'evoluzione del quadro normativo*.

⁸ En estos días fracasó una nueva tentativa de digitalizar todos los expedientes del FBI estadounidense con el sistema Sentinel. Desde el año 2001 la Agencia Federal trata de poner en línea todos sus expedientes. El sistema comenzó a funcionar en el año 2012. En el 2018 hubo un se-

La actividad judicial tiene procesos fundamentales: la reunión de la información, el desarrollo de la comunicación entre los involucrados y la toma de decisión.

En cada uno de estos procesos puede intervenir el elemento electrónico y todas las nuevas tecnologías, pues hay información que está en videos o que puede realizarse mediante videoconferencias o en procesos más sofisticados de adquisición, transmisión y conservación de datos. La decisión es siempre la aplicación de un conjunto de normas a un caso determinado.

Toda la parte relativa a la consulta y recuperación de leyes y decretos nacionales y provinciales se centra, en la Argentina, en una base de datos muy completa y amigable: Infojus, sistema argentino de informática jurídica, portal del Ministerio de Justicia que actualmente es de uso libre y gratuito⁹.

La autoridad certificante de firma digital permite que cualquier ciudadano obtenga un certificado para usar en sus correos electrónicos accediendo a la página respectiva¹⁰.

Una concepción sistémica de la justicia ve a esta de una manera más amplia y permite concebir todo el proceso de justicia como una panoplia de recursos que permiten a las

gundo fracaso de digitalizar todos los expedientes de la Administración pública. En el año 2020, con la pandemia, los estudios han progresado sensiblemente.

⁹ Ver www.infojus.gov.ar/.

¹⁰ “Este es un servicio abierto a la comunidad de internet para todas aquellas personas que deseen contar con un certificado digital o certificado de clave pública para firmar experimentalmente sus correos electrónicos. Tenga en cuenta que esta autoridad certificante emite certificados de correo electrónico, por lo cual únicamente verificará la existencia y disponibilidad de la dirección de *mail* desde la cual se efectuó la solicitud, pero en ningún caso verificará la identidad de quien lo solicita. El equipo de firma digital de la Subsecretaría de la Gestión Pública espera de esta forma impulsar el uso de la firma digital en nuestro país estableciendo un punto de partida que permita motivar el cambio tecnológico-cultural que esta tecnología implica” (<http://ca.sgp.gov.ar/eMail/principal.html>).

partes llegar a una solución normativa que no necesariamente debe pasar por el proceso.

Toda la gama de resolución de conflictos hace que el juicio sea una última solución cuando todas las demás han fracasado.

Ello puede darse también con nuevas tecnologías como, por ejemplo, las que se usan en Estados Unidos de América y ahora en otros países, como forma de resolución en línea; los mecanismos *online dispute resolution* (ODR), también conocidos como métodos de resolución de electrónica de controversias (REC), plantean la resolución en línea de controversias mediante mediación o arbitraje y han tenido un desarrollo significativo en los últimos años. La Corte de Arbitraje de Madrid ha sido pionera en España en ofrecer un sistema de tramitación de arbitrajes *online*, denominado TAO-OAM.

Los mecanismos, al haber nacido en los Estados Unidos de América, son denominados “justicia privada” pero no tienen nada de privado si el sistema de justicia los incorpora como una parte de su resolución de conflictos.

Las TIC pueden ser utilizadas en el sistema de justicia de la siguiente manera.

a) *Como un instrumento de apoyo.* En diversos procedimientos o actuaciones, las TIC sirven para facilitarlos; pero esencialmente el proceso judicial se administra y desarrolla “fuera de línea”. En la actualidad podemos ver este tipo de interacción en nuestro sistema judicial gracias a la posibilidad que tienen los usuarios de consultar mediante internet el estado de los procesos en algunas de las ciudades más importantes del país, a través del sitio web de la rama judicial.

b) *Como herramienta de administración de todo el proceso judicial.* No importa que algunas actuaciones se realicen “fuera de línea”. Las TIC pueden ser usadas como un verdadero sistema de solución en línea de controversias, alcanzando la meta final y más ambiciosa: la relación más estrecha posible entre las TIC y la administración de justicia,

una vez que se han superado todos los desafíos que la tecnología le impone a la concepción tradicional del proceso, tales como la identificación plena de los sujetos procesales, el reconocimiento de los documentos electrónicos y la seguridad sobre las actuaciones procesales.

Países que han comenzado hace tiempo este proceso de llegar al expediente sin papel, como Estados Unidos de América, Italia y España, tienen todavía dificultades para ajustar requisitos procesales a las nuevas tecnologías y viceversa. Sin embargo, el camino realizado muestra la factibilidad del proceso.

Es cierto que en un país federal las cosas se complican: además de un servicio de justicia federal existen servicios provinciales que se rigen por sus propias leyes y que hasta tienen códigos procesales diferentes. Probablemente la solución consista en un buen sistema federal que vaya dando las características y los estándares nacionales y una serie de acuerdos interprovinciales y con la Nación para hacer de esos sistemas múltiples sistemas interoperables.

En 2011 se dictó la ley 26.685, que autorizó la utilización de expedientes, documentos, firmas y comunicaciones electrónicas con el mismo valor probatorio que sus equivalentes tradicionales. El decr. 919/2011 promulgó esa norma.

La Corte Suprema y el Consejo de la Magistratura reglamentarán, de manera conjunta, la utilización del expediente electrónico para todos los procesos judiciales y administrativos que se tramiten ante el Poder Judicial de la Nación.

Hace tiempo que hay muchas y válidas aplicaciones de expediente electrónico en la Argentina. En algunas provincias, como San Luis, en forma muy activa, y en general hay una gran cantidad de iniciativas que en 2005 confluyeron en un proyecto piloto¹¹.

En el fuero penal de la Capital Federal muchas de las citaciones se encomiendan a las comisarías por correo elec-

¹¹ Instituto de la firma digital en San Luis, <http://www.firmadigital.sanluis.gov.ar>.

trónico, y se consultan registros, como el de la propiedad inmueble o automotor, mediante la red con claves que aseguran la autenticación de los fiscales que realizan las consultas.

En otros fueros se realizan consultas de los expedientes por internet y se realizan algunas acciones, en particular notificaciones.

Los juzgados civiles 3, 14, 89 y 98 de la Capital Federal incorporaron y comenzaron a utilizar un nuevo *software* de gestión que tiene como objetivo un tratamiento electrónico ágil de las causas judiciales¹².

Una de las tecnologías a utilizar es la filmación de audiencias.

Lo que quiere conseguir la intermediación procesal es ese contacto directo con el declarante que revele no solo “sus dichos” sino también sus actitudes comunicantes. Esto es particularmente interesante en los careos, donde más allá de lo que se dice –generalmente poco y repetitivo de las respectivas posiciones–, es interesante ver cómo la comunicación total traiciona a alguna de las partes frente a alguna pregunta o afirmación del otro.

§ 9. **PORTALES DE GOBIERNO ELECTRÓNICO**

La mayor parte de los países han desarrollado herramientas por las cuales pueden dispensar el gobierno electrónico. Se basa principalmente en la implantación de portales: ERP (*Enterprise Resource Planning*), que en caso de los gobiernos se conocen como GRP (*Government Resource Planning*), CRM (*Customer Relationship*), como redes sociales o comunidades virtuales y muchas otras, buscando una mejora en la eficiencia y eficacia de los procesos internos y de vinculación con la sociedad.

El gobierno electrónico, en sentido amplio, comprende la implementación de las tecnologías de la información por parte de los gobiernos, con el fin de mejorar tanto la gestión

¹² Ver www.csjn.gov.ar/.

interna de las administraciones públicas como la interacción con la ciudadanía.

En este sentido, se procura analizar un conjunto de portales municipales para examinar el nivel de desarrollo de servicios que brindan desde la perspectiva del ciudadano. Es decir, las aplicaciones o herramientas que están disponibles a la ciudadanía, ya sea para mejorar el acceso a la información y las prestaciones públicas, como para aumentar los canales de participación ciudadana (*e-democracia*).

Por cierto que concebir las relaciones entre la Administración pública y el ciudadano mediante redes de computadoras trae una enorme cantidad de ventajas y un número aún no precisado de complicaciones. Por ejemplo, cada Administración se comunica con sus ciudadanos y les ofrece todos los servicios de que dispone en su jurisdicción. Esto es una buena cosa pero en seguida muestra sus límites: ¿por qué el ciudadano debe dirigirse a cada Administración para obtener los datos y certificados que necesita? ¿Por qué no obtener desde una Administración única todos los datos? La respuesta a esta pregunta es lo mejor del ejemplo: porque no es necesario. Si todas las Administraciones estuvieran vinculadas entre sí el ciudadano, recurriendo a una, tiene posibilidad de acceder a los datos de todas sin necesidad de crear una superfetación; como una estructura de segundo nivel que repitiera todos los datos que ya tiene cada Administración.

Las relaciones entre el poder central y los poderes descentralizados siempre implican una determinación de cuánto, qué cosa, cómo, quién lo hace, con qué garantías. Además, la relación debe ser biunívoca, en modo tal que no solo el poder local tenga la facultad para operar *in situ*, sino que debe hacerlo de manera que el poder central esté inmediatamente informado, sea para poder satisfacer las demandas de los ciudadanos, sea para evitar superposiciones y lagunas¹³.

¹³ En el Reino Unido, el *Government Gateway Project*, impulsado por el gobierno británico, permite a los ciudadanos efectuar trámites en línea ante la Administración pública utilizando certificados digitales para su identificación; los certificados utilizados cuentan con aprobación gubernamental.

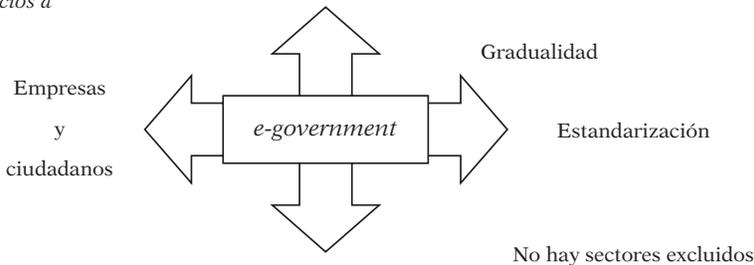
El resultado es una gestión transparente donde cada parte sabe lo que puede y debe hacer, y el ciudadano puede controlar lo que se hace y que no se haga sino eso. No es un mundo utópico, es tan concreto que la Comunidad Económica Europea ya desde 1981 recomendaba a sus Estados que las licitaciones se hicieran por medios electrónicos para que la transparencia excluyera a las mafias.

Para implementar esta revolución es necesaria no solo la voluntad política del poder, sino también la preparación de los funcionarios y los empleados que deben cargar y mantener el sistema¹⁴.



MEJORAR LA PARTICIPACIÓN DEL CIUDADANO POR NUEVOS MEDIOS

Servicios a



Nos referiremos aquí a *las transformaciones en la organización del Estado (federalismo) y entre Estados*. El plan de acción comienza por una formación seria de los cuerpos administrativos que van a dar vida a la transformación. Esta formación servirá para que sean los propios miembros de la Administración los que realicen la transformación, no agentes externos y mucho menos extranjeros.



mental. En España, el Proyecto Salud en la Red, del Ministerio de Sanidad, tiene como objetivo brindar contenidos y formación en internet para los profesionales de la salud y facilitar a los usuarios del Sistema Nacional de Salud el acceso a la información sanitaria utilizando la firma electrónica. Es el primer paso para la creación de la historia clínica electrónica.

¹⁴ MARTINO, *Presentation of a Bill for the Recognition of the "Electronic Document"*, "The EDI Law Review", 1984.

Los puntos específicos del *action plan* son los siguientes.

- a) Portales informativos.
- b) Portales para la erogación de servicios.
- c) Redes nacionales.
- d) Informatización de los entes locales.
- e) Acceso a los servicios de anagráficos (registros y catastros).
- f) Integración de los anagrafes.
- g) Índice anagráfico nacional.
- h) Reconocimiento del valor jurídico del documento electrónico (sistema de intercambio catastro-Municipalidad; carta de identidad electrónica; promoción de la firma digital; protocolo informático; *e-procurement*; formación de base, y formación especializada).
- i) Proceso telemático.
- j) Voto electrónico.

Los portales previstos pueden ser uno solo muy articulado o varios especializados pero coordinados: lo principal es tener la información para distribuirla; una vez que los canales existen y son activos, la información, con cierto tipo de seguridades, se vuelve certificación y eso es la erogación de servicios por los portales: dentro de la Administración pública y hacia empresas y particulares. Es importante que exista estandarización de datos para que toda la Administración pública sea –frente al ciudadano o empresa– una sola ventana. Eso sin desconocer la complejidad que dentro de la Administración no se puede eliminar.

Toda la documentación administrativa que atañe al gobierno y a su relación con los ciudadanos debe poder circular por los portales. Datos personales, mapas catastrales, datos sanitarios, todo.

Esto necesita de una ley de reconocimiento de valor legal del documento electrónico¹⁵, que sea igual para la Admi-

¹⁵ Ver MARTINO (ed.), *Nuovo regime giuridico del documento informatico*, donde está contenida la primera ley completa sobre el tema y el Anteproyecto realizado por el grupo Ediforum Italia.

nistración y los privados con el fin de uniformar las prestaciones.

Otro tanto debe decirse de la ley sobre firma electrónica. Sobre todo, las compras de la Administración pública por vía telemática (*e-procurement*).

El uso de los portales de gobierno electrónico cambia el funcionamiento de la Administración; por lo tanto, se alteran los roles y las funciones: toda la documentación de la Administración pública está correlacionada entre sí y tiene puntos de salida (ventanillas hacia el ciudadano). Esto exige una reconversión de las funciones del empleado público y también una adecuación por parte del ciudadano¹⁶.

Por lo general, los portales están siendo constituidos a nivel Nación y desde allí se establecen los diferentes servicios que se ofrecen al ciudadano. La integración de los servicios permite que algunos previstos para una cosa sirvan para otras o para todas. Es el caso de la casilla de correo electrónico certificada de Italia, que es fundamental para la justicia electrónica.

La estandarización es un criterio que se expresa en términos sintácticos; parte de los elementos de cualquier documento es visto por un organismo de las Naciones Unidas que se ocupa de estándares eléctricos y por esa razón la norma ISO 7498 regula la ITU-T (antiguamente CCITT); la recomendación X200 es un punto de partida obligado, si bien lejano. Es un modelo estratificado de funcionamiento para la interconexión de redes abiertas. A partir de este modelo de referencia de protocolos y de relaciones lógicas de comunicación entre dos sistemas, se definen las siete capas de un documento electrónico. De aquí se ha pasado a enunciar los criterios de seguridad que tiene que tener un sistema para transmitir documentos, o si se quiere, los criterios de seguridad que tienen que tener los documentos transmitidos. La ventaja consiste en el hecho de que alguna de estas ca-

¹⁶ Algo parecido sucedió en los bancos, desde que estos descubrieron que muchas de las actividades que se hacían internamente pueden hacerlas los usuarios con notable disminución de costos para ellos.

pas contienen noticias sobre el propio documento transmitido, vale decir, son autorreferentes y permiten determinar la completitud y la intangibilidad. Obviamente, no bastan y se requieren criterios más precisos y uniformes para el reconocimiento del valor jurídico de un documento electrónico y para la validez de las diferentes formas de reconocimiento de la autoría del documento¹⁷.

Prácticamente todos los eventos de la vida humana son seguidos por el gobierno electrónico, desde el nacimiento hasta la muerte.

Y algo parecido sucede con las empresas.

Argentina, Uruguay y Brasil son países activos en la implementación del *e-gobierno*¹⁸. Brasil posee más de 3.500 sitios gubernamentales. En Uruguay, la Intendencia de Montevideo fue una de las primeras en informatizarse, en 1970. Buenos Aires comenzó en la década de 1990. En los tres países el uso de las tecnologías de información y comunicación (TIC) en los gobiernos locales está ligado a las estrategias económico-políticas nacionales (Brasil y Uruguay apuestan a la sociedad de la información como una vía de desarrollo; la Argentina está comenzando a visualizarla como una de las salidas de la crisis).

§ 10. *TIPOS DE GOBIERNO ELECTRÓNICO ENFOCADOS*



EN LA JUSTICIA

Generalmente esto depende de la clase de sistema político en vigor. Por ejemplo, en un sistema parlamentario con una organización unitaria es más fácil desarrollar un portal nacional que contenga todos los elementos para el sistema nacional, más las especificaciones para los gobiernos locales. Esto puede verse aun en países que dicen tener

¹⁷ Ver MARTINO (ed.), *Nuovo regime giuridico del documento informatico*.

¹⁸ *Life-span development*, twelfth edition, chapter 16, *Socioemotional development in middle adulthood*, <https://ocw.upj.ac.id/files/Slide-PSI-203-Pertemuan-IX.pdf>.

una organización política con regiones o autonomías, como España o Italia; en ambos lugares (y gracias a su vocación unitaria) el gobierno electrónico judicial está centralizado y desde él se pueden realizar todas las acciones que el juez, el fiscal, el abogado y las partes necesitan.

En España, cabe ver el portal de la Sede Electrónica, donde se explica qué es y a quién va dirigida, brinda asesoramiento electrónico y ofrece una lista de trámites que se pueden realizar, con el seguimiento correspondiente¹⁹.

En Italia se puede acceder directamente al proceso civil telemático desde el portal del Ministerio de Justicia²⁰.

Un tema diferente es el relativo a los portales de los países federales donde, además del sistema federal, cada provincia presenta su propio portal y allí suceden transacciones relativas a la propia provincia.

Así, dentro de este grupo, se puede ver el sitio del Sistema Judicial de la Corte Suprema de Justicia argentina²¹ y los de las veintitrés provincias y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Por ejemplo, cabe ver el sitio de la provincia de Salta.

§ 11. *EL GOBIERNO ELECTRÓNICO COMO “BACK OFFICE” Y COMO “FRONT OFFICE”*

Como dijimos antes, si toda la Administración pública entendida *lato sensu* se convierte en un inmenso reservorio de documentos que pueden circular porque siguen todos un mismo estándar, será fácil para esa misma Administración tener una ventanilla privilegiada donde el usuario puede acceder directamente a esos datos y gracias a los criterios de jurisdicción de los propios organismos realizar todos los procesos que también hemos visto ilustrados, sea para los ciudadanos, sea para las empresas.

¹⁹ Ver <https://sede.mjusticia.gob.es/cs/Satellite/Sede/es/inicio>.

²⁰ Acceder a través de <http://www.processotelematico.giustizia.it/pdapublic/>.

²¹ Ver <http://www.pjn.gov.ar/>.

Este mismo criterio se traslada a la función judicial y el ciudadano puede obtener directamente una certificación o impulsar una acción que anteriormente requería la presencia física y la presentación de un trozo de papel.

La implementación del gobierno electrónico requiere aún mucho trabajo en pos del logro de los objetivos enunciados en la Carta Iberoamericana. Un gran potencial debe ser dirigido por el liderazgo gubernamental, la normativa, la agenda de gobierno, las constelaciones de trabajo y el diseño de indicadores y análisis de resultados para aprovechar el desarrollo de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, para lograr un estado más accesible e igualitario.

Como consecuencia de diversos factores, no habrá un modelo único de gobierno electrónico en Iberoamérica. El Estado nacional definirá objetivos centrales y resultados esperados, un portal de acceso central en red con su estructura y vinculado con los niveles provinciales de gobierno.

Las organizaciones públicas deben marcar sus propios objetivos. No cambiarán su estructura de manera significativa, pero deben adaptar sus procesos para brindar mejores servicios y con mayor alcance²².

Los agentes públicos están habituados a las nuevas tecnologías pero no al trabajo en redes humanas. Deben adoptar la adhocracia interna guiada por un fuerte liderazgo de los directivos que los respalden en sus iniciativas²³. Es imprescindible consultar a los ciudadanos en el diseño y la evaluación de los servicios públicos.

²² MARTINO, "Derecho e informática. Introducción. El modelo mínimo político-jurídico del gobierno digital", presentado en III Congreso Mundial de Derecho e Informática.

²³ "Adhocracia" es la ausencia de jerarquía, y es por tanto lo opuesto a burocracia. El término se usa en la teoría de gestión de organizaciones. Todos los miembros de una organización tienen autoridad para tomar decisiones y llevar a cabo acciones que afectan al futuro de la organización.

El sector privado debe ser invitado a trabajar en conjunto con el sector público; a participar del trabajo en equipo y el diseño de propuestas. Este es un punto fundamental que llevará años difundir y ser aceptado: también el sector privado debe aceptar los estándares vigentes en materias de adquisición, transmisión y conservación de datos, de tal manera de convertirse a su vez en un *front office* privado que, unido al *front office* público, cree una base de datos extraordinariamente rica para permitir a públicos y privados extraer desde una ventanilla (se irá viendo cuándo y dónde²⁴) los datos que sirven al ciudadano para un efectivo gobierno electrónico.

La Carta Iberoamericana (2007) entiende al “gobierno electrónico” como el uso de las tecnologías de la información y la comunicación en los órganos de la Administración para mejorar la información y los servicios ofrecidos a los ciudadanos, orientar la eficacia y eficiencia de la gestión pública e incrementar sustantivamente la transparencia del sector público y la participación de los ciudadanos.

Los primeros pasos comunes emprendidos por los gobiernos de Iberoamérica en gobierno electrónico han sido el dictado de normativa sobre criterios rectores, la elaboración paulatina de una agenda de gobierno, la designación de órganos encargados de la guía e implementación, el nombramiento de referentes y el estímulo de iniciativas en los organismos públicos.

Los valores centrales predicados por esta Carta son: igualdad, legalidad, conservación, transparencia y accesibilidad, seguridad, responsabilidad y adecuación tecnológica. También hay coincidencias en que se debe poner el foco en



²⁴ En la monumental obra de Brasilia, el recientemente muerto Niemayer había concebido muchas cosas respecto del comportamiento de los habitantes, pero sorprendentemente no había caminos trazados a partir de la central de ómnibus. La razón que se dio nos parece aplicable a este caso: con el hacer, los ciudadanos determinarán ellos mismos los caminos más y mejor transitables.

los destinatarios del gobierno electrónico: el ciudadano y la sociedad.

Hay prioridades que deben atenderse. El primer reto es lograr la plena *accesibilidad* al gobierno electrónico. ¿Por qué es imperioso disminuir la brecha digital? Porque atenta contra el derecho de igualdad de oportunidades de los ciudadanos. Paulatinamente, esta brecha se achica dentro del gobierno argentino y el 50 % de la población tiene algún modo de conexión a internet. A pesar de que la brecha digital y de alfabetización se acorta, persiste la exclusión en la población de menores ingresos y por razones geográficas, dado que la mayor concentración de servicios presenciales y disponibilidad de redes y computadoras se da paradójicamente en los centros más poblados y que gozan de mayores ingresos y de nivel educativo.

El segundo reto es *homologar la información* que se brinda a distancia para acceder a los servicios con la información que se provee en forma presencial: la normativa, los procedimientos, los requisitos. Los ciudadanos son cautivos del sector público, en tanto tienen obligación de concurrir a sus oficinas para ejercer sus derechos y cumplir obligaciones. No conocen toda la legislación ni el alcance de los programas y servicios que se diseñan en la Nación y que tienen alcance regional y local. Desean perder el menor tiempo posible ante el arduo proceso: ubicar los puntos de contacto de la organización, averiguar los horarios de atención, recibir información clara sobre requisitos, resolver las dudas, pagar sus aranceles, disponer del tiempo de demora durante el trámite. No les interesan tanto los procesos internos de los trámites como el resultado obtenido.

Tal vez se estén albergando demasiadas esperanzas en los nuevos sitios web institucionales y en su crecimiento un tanto desordenado. ¿Están testeando los organismos las capacidades de los ciudadanos con internet y sus herramientas informáticas? ¿Cómo se comportan los empleados públicos en los puntos de contacto presenciales? ¿No están enviando a la gente a consultar las páginas web sin resolver sus dudas en forma presencial? También persiste la derivación de la

gente a dependencias sin conocer siquiera los puntos de contacto, como dirección y teléfono.

Los ciudadanos básicamente desean disponer de información para acceder a los servicios públicos. Esta información debe tener determinados requisitos: *a)* estar *actualizada*, dado que la tecnología brinda la posibilidad de la actualización en línea en forma rápida y segura; *b)* ser *comprensible*, incluso para personas de instrucción básica; *c)* ser suficiente y graduada, de acuerdo con distintos tipos de destinatarios y sus necesidades o referencias para obtener mayor información en caso de necesidad; *d)* ser coherente: la información brindada en un punto de contacto no debe ser distinta o contradictoria con lo requerido para acceder al producto, y *e)* *tener variedad y validez de los canales y herramientas existentes*, para la disponibilidad de información y la consulta (presencial, telefónica gratuita, *fax*, página web, correo electrónico, guías de servicios y trámites). Es importante contar con un directorio completo de puntos de contacto del Estado de acceso público a distancia.

El siglo XXI será el de los estándares, pero estos ya existen y se trata de ir adaptando la propia información a ellos, puesto que de esa manera se evitan dos peligros inminentes: el primero, crear catedrales en el desierto aptas solo para quienes las visitan; el segundo, poder ofrecer sin tapujos información pública y privada por medio de ventanillas electrónicas que cada uno irá construyendo según las necesidades de la zona en la que vive, sin perder la universalidad de los estándares.

Nunca estuvimos tan cerca de la universalidad de las leyes (de estándares) como ahora, que el gobierno electrónico será una realidad y en gran medida lo es en algunas partes del mundo.

Modernamente han aparecido dos fenómenos de fuentes legislativas relativamente independientes de los centros de negociación nacional: la *lex mercatoria*, que se atribuye a prácticas y procesos de decisiones arbitrales de los mismos comerciantes y que parecen dominar el mercado internacio-

nal, y las normas que regulan el funcionamiento informático gestionadas internacionalmente por medio de ICANN²⁵ y otros organismos como el Internet Governance Forum²⁶, los ISOC (organizaciones nacionales sin fines de lucro que se ocupan de los problemas de internet en los diferentes países), APC (asociación para el progreso de las comunicaciones con sede en muchos países), ICC (sección de la Cámara de Comercio Internacional que se ocupa de las transacciones por internet), Basis y otros que tienen su sede en Naciones Unidas y se ocupan de derechos humanos, derechos de género, defensa del medio ambiente, entre otras, y las conferencias internacionales en materia de estándares que se celebran regularmente²⁷.



Luego de las dos prioridades marcadas se podría avanzar en los organismos públicos en desarrollos específicos orientados por su importancia, por la demanda y el desarrollo tecnológico necesario. Algunos son de relativo bajo costo, tales como el otorgamiento de turnos a distancia, la consulta del estado del trámite y fecha de entrega del producto y la posibilidad de realizar reclamos y sugerencias. Ejemplos de estas prioridades puede ser el otorgamiento del documento nacional de identidad con modernas normas de seguridad. Este documento es imprescindible para poder realizar muchos otros trámites, además de demostrar la identidad ante cualquier requirente. El DNI será el documento alrededor del cual se irá construyendo todo el edificio del gobierno electrónico con datos específicos que pueden ser co-

²⁵ ICANN es la Corporación de Internet para la Asignación de Nombres y Números (en inglés, Internet Corporation for Assigned Names and Numbers) y es una organización sin fines de lucro creada el 18 de septiembre de 1998 que se ocupa de muchos otros temas relacionados con estándares y protocolos. Prácticamente rige los destinos de internet.

²⁶ MARTINO, *Aspetti giuridici della rete contributo al Internet Governance Forum dell'Icann*, "Cuaderni dell'ISOC", 2009, p. 12.

²⁷ World Conference on International Telecommunications (WCIT-12) donde se planteó el tema relativo a la creación de una comisión de Naciones Unidas para ocuparse de internet y de los estándares de comunicaciones.

locados en su *chip* (algunos países, entre ellos la Argentina, han comenzado este largo camino).

No caben dudas de que la organización federal constituye un problema para la estandarización que es necesario afrontar y vencer.

Aun en los países con estructura federal de gobierno, existe un fuerte influjo centralizador del Estado nacional en el diseño de las políticas y de los servicios públicos, que determina el alcance graduado y decreciente en la toma de decisiones sobre ellos. El Estado nacional impone a las provincias el desarrollo de programas y servicios y también despliega la estructura divisional en ellas, como es el caso del Registro Nacional de las Personas. Los Estados nacionales definen la normativa general, los procesos para la producción de muchos servicios públicos, los requisitos solicitados y la información brindada a la ciudadanía para acceder a ellos.

También la tecnología a emplear en el ámbito público. En la Argentina, la Oficina Nacional de Tecnologías de Información (ONTI) es el órgano rector en materia de empleo de tecnologías informáticas de la Administración pública nacional. Su principal objetivo es asistir al secretario de la gestión pública en la formulación de políticas informáticas y en la implementación del proceso de desarrollo e innovación tecnológica para la transformación y modernización del Estado. En esta línea, promueve la estandarización tecnológica en materia informática y la integración de nuevas tecnologías, su compatibilidad e interoperabilidad, de acuerdo con los objetivos y estrategias definidas en el Plan Nacional de Gobierno Electrónico, aprobado por decr. 378/2005.

§ 12. *LA FIRMA ELECTRÓNICA*

Es una firma digital contenida o almacenada en un contenedor electrónico, normalmente un chip ROM. Su principal característica diferenciadora respecto de la firma digital es su cualidad de ser inmodificable (aunque no inviolable). No se debe confundir el almacenamiento en *hardware*, como

 por ejemplo, en un *chip*, con el almacenamiento de la firma digital en soportes físicos; es posible almacenar una firma digital en una memoria *flash*, pero al ser esta del tipo RAM y no ROM, no se consideraría una firma electrónica sino una firma digital contenida en un soporte físico.

Firma digital es un esquema matemático que sirve para demostrar la autenticidad de un mensaje digital o de un documento electrónico. Da al destinatario seguridad de que el mensaje fue creado por el remitente, y que no fue alterado durante la transmisión. Consiste en un método criptográfico que asocia la *identidad* de una persona o de un equipo informático al mensaje o documento. En función del tipo de firma, puede –además– asegurar la *integridad* del documento o mensaje. 

El art. 1º del Proyecto de régimen uniforme para las firmas electrónicas de Uncitral establece que por firma electrónica se entenderán los datos adjuntos a un mensaje de datos o lógicamente vinculados con él, y que se utilicen para identificar al firmante del mensaje de datos e indicar que aprueba la información contenida en dicho mensaje de datos²⁸.

La *firma digital* puede ser definida como una secuencia de datos electrónicos (*bits*) que se obtienen mediante la aplicación a un mensaje determinado de un algoritmo (fórmula matemática) de cifrado asimétrico o de clave pública, y que equivale funcionalmente a la firma autógrafa en orden a la identificación del autor del que procede el mensaje. Desde un punto de vista material, la firma digital es una simple cadena o secuencia de caracteres que se adjunta al final del cuerpo del mensaje firmado digitalmente.

La aparición y desarrollo de las redes telemáticas, de las que internet es el ejemplo más notorio, han supuesto la posibilidad de intercambiar, para personas distantes geográficamente,

²⁸ La Ley Modelo de la CNUDMI sobre Arbitraje Comercial Internacional fue preparada por la CNUDMI y aprobada por la Comisión de las Naciones Unidas sobre el derecho mercantil internacional el 21 de junio de 1985. En 2006 el modelo se modificó y la ley ahora incluye disposiciones más detalladas sobre las medidas.

camente, mensajes de todo tipo, incluidos los de contenido contractual. Estos plantea el problema de acreditar tanto la autenticidad como su autoría.

Concretamente, para que dos personas (ya sea dos empresarios o un empresario y un consumidor) puedan intercambiar mensajes electrónicos de carácter comercial que sean mínimamente fiables y puedan, en consecuencia, dar a las partes contratantes la confianza y la seguridad que necesita el tráfico comercial, deben cumplir los siguientes *requisitos*.

a) *Identidad*, que implica poder atribuir de forma indubitada el mensaje electrónico recibido a una determinada persona como autora del mensaje.

b) *Integridad*, que brinda la certeza de que el mensaje recibido por *B* (receptor) es exactamente el mismo mensaje emitido por *A* (emisor), sin que haya sufrido alteración alguna durante el proceso de transmisión de *A* hacia *B*.

c) *No repudio* o no rechazo en origen, que implica que el emisor del mensaje (*A*) no pueda negar en ningún caso que el mensaje ha sido enviado por él.

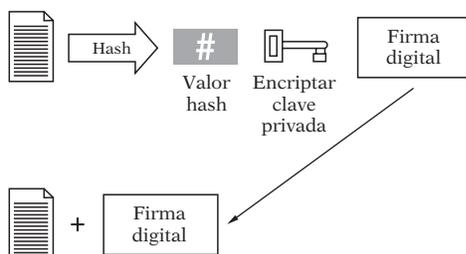
La firma digital es un procedimiento técnico que sobre la base de técnicas criptográficas trata de dar respuesta a esa triple necesidad apuntada anteriormente, a fin de posibilitar el tráfico comercial electrónico.

Por otra parte, a los tres requisitos anteriores se une un cuarto elemento, que es la *confidencialidad*, que no es un requisito esencial de la firma digital sino accesorio. La confidencialidad implica que el mensaje no haya podido ser leído por terceras personas distintas del emisor y del receptor durante el proceso de transmisión.

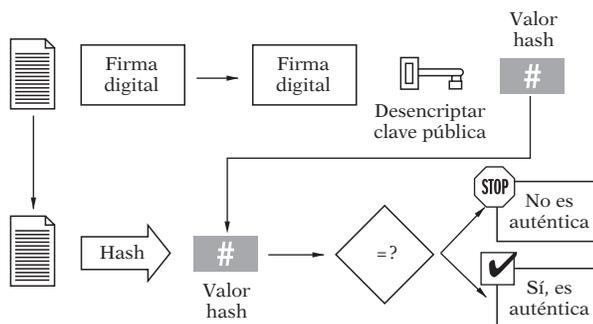
Para garantizar la identidad del firmante se emplea la tecnología de par de claves vinculada a los datos identificativos del titular del certificado. De este modo, cuando se firma un documento se emplea un número único que solo pertenece al firmante. El receptor del documento verifica la firma con la parte pública de la clave; de este modo, si el proceso de validación es positivo, debe concluirse que el firmante del documento es el titular del certificado.

La integridad del documento no se refiere al hecho de validar el contenido, sino de garantizar que el documento no ha sido modificado tras su firma. Para garantizar esto no es necesario que un tercero custodie una copia del documento, sino que se realiza generando un código único del documento a partir de su estructura interna en el momento de ser firmado. Cualquier alteración del contenido del documento provocará que al aplicar de nuevo la función de generación de código único sea imposible reproducir el original; por tanto, quedará rota la integridad del contenido²⁹. Se puede graficar esta cuestión de la siguiente manera³⁰.

FIRMA DE DOCUMENTOS DIGITALES



AUTENTICIDAD DEL DOCUMENTO FIRMADO



²⁹ MARTINO, *Proposta di un disegno di legge per la validità del documento elettronico*.

³⁰ Gráficos elaborados a partir de documentos de Uncitral y los principales entes nacionales de certificación de firmas.

La firma electrónica avanzada demanda la propiedad de no repudio, que jurídicamente implica que el firmante no pueda negar haber firmado. Entre otros, los elementos que garantizan el no repudio son los siguientes.

a) La *clave privada* vinculada al certificado y que confiere unicidad a los documentos firmados debe estar solo en posesión del firmante desde el mismo momento de generar dicha clave y vincularla a sus datos identificativos.

b) El *certificado y los dispositivos de firma* empleados deben basarse en tecnologías y procesos seguros que eviten el uso o sustracción de la clave por parte de terceros y que se encuentren homologados por la autoridad de certificación emisora del certificado empleado.

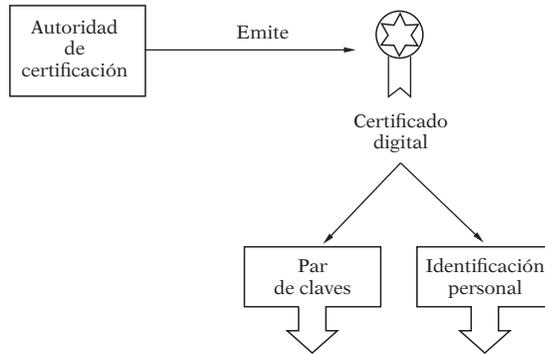
c) Que el *certificado esté activo* en el momento de ser empleado. Esto equivale al estado de las tarjetas de crédito que también pueden ser revocadas por el interesado y caducar con el tiempo.

Un *certificado digital* es un archivo electrónico que tiene un tamaño máximo de 2 *kilobytes* y que contiene los datos de identificación personal de A (emisor de los mensajes), la clave pública de A y la firma privada del propio prestador de servicios de certificación.

Ese archivo electrónico es cifrado por la entidad prestadora de servicios de certificación con la clave privada de esta.

Los certificados digitales tienen una *duración determinada*, transcurrida la cual deben ser renovados, y pueden ser revocados anticipadamente en ciertos supuestos (p.ej., en el caso de que la clave privada, que debe permanecer secreta, haya pasado a ser conocida por terceras personas no autorizadas para usarla).

Gracias al certificado digital, el par de claves obtenido por una persona estará siempre vinculado a una determinada identidad personal, y si sabemos que el mensaje ha sido cifrado con la clave privada de esa persona, sabremos también quién es la persona titular de ella.



El *proceso de obtención* de los elementos que necesitamos para firmar digitalmente mensajes (par de claves y certificado digital) es el siguiente.

1) Nos dirigimos a una empresa o entidad que tenga el carácter de prestador de servicios de certificación y solicitamos de ellos el par de claves y el certificado digital correspondiente. Generalmente, podremos acudir a dicha entidad personalmente o por medio de internet, utilizando la página web del prestador³¹.

2) El prestador de servicios de certificación comprobará nuestra identidad, ya sea directamente o por medio de entidades colaboradoras (autoridades locales de registro), para lo cual deberá exhibirse el DNI. Si se es el representante de una sociedad (administrador, apoderado, etc.) o de cualquier otra persona jurídica, se deberá acreditar documentalmente el cargo y sus facultades.

3) El prestador de servicios de certificación crea con los dispositivos técnicos adecuados el par de claves pública y privada y genera el certificado digital correspondiente a esas claves.

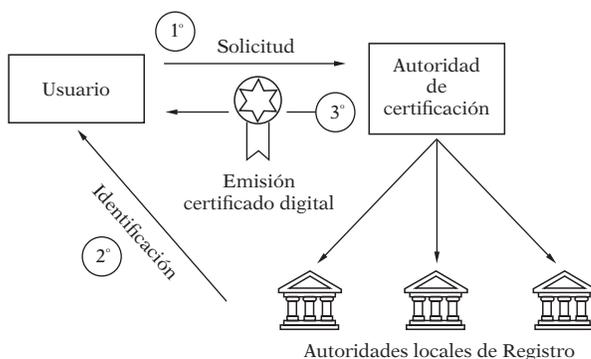
4) El prestador de servicios de certificación nos entrega una tarjeta semejante a una tarjeta de crédito que tiene una

³¹ MARTINO, "Internet: realidad, informática y derecho", presentado en VI Congreso Iberoamericano de Derecho e Informática.

banda magnética en la que están grabados tanto el par de claves como el certificado digital. El acceso al par de claves y al certificado digital está protegido mediante una clave como las que se utilizan en las tarjetas de crédito o en las tarjetas de cajero automático. En otras ocasiones, en lugar de la tarjeta el prestador deja almacenado el certificado digital en su propia página web, a fin de que el destinatario copie el archivo y lo instale en su ordenador³².

5) Con esa tarjeta y un lector de bandas magnéticas adecuado conectado a nuestro ordenador personal, podremos leer y utilizar la información grabada en la tarjeta para firmar digitalmente los mensajes electrónicos que se envíen a otras personas.

La cuestión se puede graficar de la siguiente manera³³.



d) Que los *receptores* de documentos firmados dispongan de un instrumento de verificación seguro que no permite suplantar identidades del firmante o de la autoridad de certificación que realiza la validación.

La autoridad certificante funciona como un registro en el cual se depositan las claves públicas de las firmas electrónicas.

³² MARTINO, *Aspetti giuridici di Internet contributo ai lavori del Internet Governance Forum*, "Revista de Derecho Informático", n° 112, nov. 2007.

³³ Gráfico elaborado a partir de documentos de Uncitral y los principales entes nacionales de certificación de firmas.

nicas y la organización de estos entes certificadores configura un cuadro complejo, dado que según sea el diferente grado de tutela y seguridad se tienen diferentes grados de tutela y seguridad de un documento firmado electrónicamente. Un criterio general y estándar para la validez de las firmas electrónicas es lo que se denomina en inglés *open public key infrastructures* (PKI), vale decir, la infraestructura abierta de llaves públicas.

Las soluciones son diferentes en distintos países. Estos entes certificadores pueden ser públicos o privados, pero deben atenerse a reglas que los distinguen entre entes aptos para una firma pesada (más segura) o ligera. En general hay un ente nacional que coordina, dirige y controla estas autoridades certificadoras: es la autoridad de certificación raíz, de la cual dependen todas las otras³⁴.

En los Estados Unidos de América, cada Estado tiene una y esto ha generado no pocos problemas, sobre todo para la validez interestadual de estas firmas. Por esa razón se ha creado una autoridad que constituye un puente entre todas las autoridades estatales, el Federal Bridge Certification Authority (FBCA).

Las autoridades certificadoras son responsables de generar y custodiar los certificados de llave pública que mantienen los requisitos de seguridad, autenticidad e integridad ya citados en la norma ISO 7498. El problema es, como siempre, *quod custodia custodes*, vale decir cómo hacer para controlar estas autoridades de certificación y sobre todo obtener lo que en informática se llama interoperabilidad, y en política, acceso de todos desde cualquier punto del país en forma inmediata y poco costosa.

La accesibilidad económica es un valor importante para la participación generalizada y sin exclusiones y se convierte en un motor de desarrollo³⁵.

³⁴ Jefatura del Gabinete de Ministros, www.jgm.gov.ar/paginas.dhtml?pagina=261.

³⁵ A nadie se le escapa la importancia de los juegos económicos que están detrás de estas certificaciones. No es casualidad que Europa haya

Se menciona mucho que el cambio tecnológico traerá aparejado el cambio en las estructuras organizacionales del Estado. Sin embargo, por lo general estas estructuras son rígidas y la llegada del gobierno electrónico no alterará esto al menos en el corto plazo. Obviamente, en el mediano y largo plazo obligará a las oficinas públicas y privadas a la reingenierización de sus servicios y la adecuación a una nueva realidad³⁶.

Junto con la centralización, otro factor determinará la variedad de modelos de gobierno electrónico: la implantación de nuevas tecnologías en un entorno de cambio acelerado. Esto sumará un nuevo interrogante: ¿qué tecnologías aplicar a estructuras rígidas y poco responsivas a las necesidades de los ciudadanos?

Estas dos variables se irán debatiendo y consensuando en forma progresiva en ámbitos de colaboración, asistencia técnica e intercambio de experiencias. El Estado nacional argentino recientemente organizó el Quinto Foro Regional de Gobierno Electrónico, “Consolidación de una Política de Estado”, al cual asistieron referentes de los tres niveles de gobierno y expositores internacionales.

§ 13. *LA LLAMADA DESMATERIALIZACIÓN DE LOS PROCESOS*

Hay en este campo un equívoco que se prolonga en el tiempo y que será difícil de eliminar. Es la llamada desmaterialización gracias a la documentación informática. Es

sido obligada a aceptar la firma liviana y que los entes certificadores raíces de países como Italia sean objeto de asalto. Los productos que están en condición de distribuir con costos mínimos han costado millones y son objeto de codicia.

³⁶ Las nuevas tecnologías no solo brindan más información y mayor precisión, sino que también modifican la organización de los ámbitos a los cuales se le aplica: hay una suerte de reingenierización de la forma habitual de trabajo que debe adaptarse a la tecnología nueva. MARTINO, “El modelo mínimo político-jurídico del gobierno digital”, presentado en III Congreso Mundial de Derecho e Informática, La Habana, 2003.

cierto que se reemplaza la información contenida en soporte de papel por otra sostenida en discos duros, en CD y en otros contenedores, incluida la nube. Pero todos ellos son absolutamente materiales y reemplazan una materialidad por otra³⁷.

Dada la constante evolución de las computadoras en los últimos años, es necesario que la información ya elaborada por ellas se memorice o se guarde en unidades de gran capacidad. A estas se las conoce como *memorias de masa* y son dispositivos internos o externos a la computadora destinados a almacenar grandes volúmenes de información, tanto de programas como de datos.

Estos dispositivos son materiales y las operaciones que se hacen sobre ellos son materiales también.

Tienen una particularidad fundamental: los caracteres de información grabados no son volátiles; permanecen aunque se haya desconectado la alimentación.

Esta información almacenada podrá ser tratada posteriormente por otra computadora con similares características a la que se usó para originar los datos³⁸.

a) *Formato de pista y sector.* Entendemos por “formato de pista” la manera de colocar la información dentro de ella. Básicamente, cada pista tiene tres tipos de información: los

³⁷ MARTINO, *¿Napster docet?, RCS*, ago. 2001, y “Qué cambia en derecho con el comercio electrónico (opera)”, presentado en el VIII Congreso Iberoamericano de Derecho e Informática, México, 2000.

³⁸ Estos dispositivos se pueden clasificar según el modo de acceso a los datos que contienen: en el acceso secuencial, el elemento de lectura del dispositivo debe pasar por el espacio ocupado por la totalidad de los datos almacenados previamente al espacio ocupado físicamente por los datos almacenados que componen el conjunto de información a la que desea acceder. En el modo de acceso aleatorio, el elemento de lectura accede directamente a la dirección donde se encuentra almacenada físicamente la información que se desea localizar, sin tener que pasar previamente por la almacenada entre el principio de la superficie de grabación y el punto donde se almacena la información que se busca. Si retrocedemos en el tiempo, el primer soporte de datos fue la tarjeta perforada. Esta empezó a ser utilizada en la industria textil, por el ingeniero J. Jacquard.

datos del usuario, la información de identificación y la información de sincronización con los circuitos de lecto-escritura. Cada pista se divide en sectores, de manera que se consigue un almacenamiento más óptimo para la información. Tomando siempre como referencia la unidad de 5 ¼ pulgadas, en cada sector se pueden almacenar 512 *bytes* de información del usuario, si la pista contiene 8 o 9 sectores, y 256 *bytes* si contiene 16 sectores³⁹. Para la localización de los sectores sobre la superficie del disco flexible se emplean dos métodos de *sectorización*: por *software* y por *hardware*. En el primero, el disco tiene un solo orificio de índice. Este señala el inicio de la pista; a partir de aquí, cada sector tendrá grabada su dirección. Este método reduce la capacidad real del disco, dado que la dirección grabada en cada sector resta espacio para almacenar la información del usuario⁴⁰.

En el segundo método, el disco emplea una serie de orificios donde cada uno de ellos coincide con el inicio de un sector.

b) *Unidades de disco duro y hard disk*. Desde el primer sistema de almacenamiento de datos sobre disco, el Ramac 305, hasta nuestros días, con las tecnologías Winchester y *thin film* (película delgada), ha habido un constante avance⁴¹.

Con la introducción de los 2314 (29 *mbytes*), en un paquete de 10 discos, y los 3330, nació una nueva generación de unidades de discos.

Al inicio de la década de los 70 apareció una nueva tecnología a la que se le dio el nombre de Winchester. Las primeras unidades que utilizaron esta tecnología fueron las IBM 3340 y posteriormente las 3350 y 3310.

³⁹ Así tenemos que la información total en este tipo de soporte será: 512 *bytes* x 8 sectores por pista = 4.096 *bytes*/pista; 4.096 *bytes*/pista x 40 pistas = 163.840 *bytes*/superficie; 163.840 *bytes*/superficie x 2 superficies = 327.680 *bytes*/disco.

⁴⁰ Ver SAAL, *Discos ópticos y sus unidades*, www.monografias.com/trabajos7/diop/diop.shtml#ixzz2X9CpGv1D.

⁴¹ MARTINO, *Introduction: on proof*, "Artificial Intelligence and Law", vol. 9, nº 2-3, 2001.

c) *Tecnología Winchester*. En su primera versión, se basaba en paquetes de discos sellados e intercambiables, en el interior de los cuales se encontraban incorporadas las cabezas de lectura y escritura.

A estas primeras unidades de disco les siguieron otras unidades ya no desmontables y posteriormente los discos basados en la tecnología de la película delgada sobre su superficie.

En la tecnología Winchester, el elemento crucial son las cabezas de lectura y grabación. La característica que básicamente diferencia a los discos con tecnología Winchester de otros es la siguiente: las cabezas de lectura y grabación vuelan a una distancia determinada con respecto a la superficie del disco. Entre los factores evolutivos destaca la paulatina reducción de la altura de vuelo de las cabezas, consiguiéndose con ello una mayor densidad de información grabada en las superficies.

Cabe remarcar que la diferencia que existe entre las unidades de disco flexible y las unidades de disco duro es el contacto permanente entre las cabezas y la unidad magnética, mientras dura la lectura y la grabación, que ofrecen las unidades de disco flexible.

La altura que mantienen las cabezas respecto de la superficie magnética se llama "altura de vuelo", dado que las cabezas dotadas de unos perfiles aerodinámicos vuelan por encima de los discos, gracias al empuje del aire que arrastran los discos al girar.

Al reducirse la altura puede concentrarse el flujo magnético necesario para efectuar las operaciones de lectura y escritura en una zona muy restringida, reduciendo con ello el área para grabar un *bit*. Así pues, cuanto menor sea la altura de vuelo, mayor será la intensidad de grabación por unidad de superficie⁴².

⁴² En tecnologías anteriores a la Winchester era necesario aplicar una presión sobre las cabezas (unos 200 gramos) para contrarrestar la tendencia de separación que ofrecían las mismas cabezas, dado que los discos giran a una elevada velocidad, y las corrientes de aire separan las cabezas de la superficie.

Con la tecnología Winchester esta presión se ha reducido a 10 gramos y en algunos casos se ha anulado.

En general, para evitar riesgos y daños sobre la superficie de los discos, al aterrizar las cabezas, se tiene reservada una zona de la misma superficie donde no hay que elaborar datos. No obstante, no existen problemas al apagar la unidad si las cabezas aterrizan en una zona de datos, puesto que la superficie está convenientemente lubricada para facilitar un buen contacto.

En efecto, es evidente que para una cabeza que vuela a 20 millonésimas pulgadas sobre la superficie de un disco y con una velocidad de giro de 3600 rpm, el choque con una simple partícula de polvo, superior a 500 millonésimas de pulgada, podría producir graves problemas de borrado de datos o incluso rayaduras no deseadas sobre la superficie del disco, con la consiguiente pérdida de información.

Para eliminar este problema, la solución adoptada para las unidades tipo Winchester ha sido cerrar herméticamente la cápsula del aire externo.

Además, en su interior existe un filtro de aire para eliminar las posibles partículas que puedan desprender los discos duros.

Cabe señalar que la presión en el interior de la cápsula es la misma que en el exterior, es decir, no existe el vacío en el interior del compartimiento donde se encuentran los discos duros.

d) *Posicionamiento y desplazamiento de las cabezas.* Con el aumento de las pistas por pulgada que presentan los discos (en los sistemas tradicionales alrededor de 500 pistas por pulgada), se presenta el problema de la alineación y centrado sobre la pista deseada. Para resolverlo se ha dedicado una cabeza y una superficie del disco a funciones de control.

Con la técnica *servo tack following*, de seguimiento servo de la pista, a costa de una superficie entera de plato, de una cabeza y de una electrónica de control, se han obtenido notables capacidades de posicionamiento, incluso al trabajar con densidades muy elevadas.

Los discos ópticos son un medio de almacenamiento de información que permiten una mayor flexibilidad, seguridad y capacidad de almacenamiento que los subsistemas convencionales de almacenamiento magnético (disquetes y cintas).

Su base técnica es similar a la de los *compact disc* (discos de música), pudiéndose almacenar alrededor de 600 *megabytes* de información por cada disco.

Su mayor tiempo de acceso a la información penaliza la utilización de estos periféricos como medio principal de almacenamiento de información en un sistema informático.

En estos momentos la principal función de los discos ópticos es la distribución comercial de *software* debido a su gran capacidad de almacenamiento⁴³.

Existen dos tipos diferentes de disco ópticos, dependiendo de la posibilidad de escribir o no sobre el disco: técnicas láser y técnicas magneto-ópticas.

Técnica láser: graba la información agujereando, mediante un rayo, un soporte sensible a su acción y lee, por medio de un rayo similar, la información contenida en el soporte. Como los agujeros son permanentes, la información grabada también lo es. Cada posición de un agujero es un *bit* que tomará uno de los dos valores posibles del código binario.

Técnicas magneto-ópticas: se basan en un material de una superficie magnética que al ser calentado a gran temperatura por el láser e inducido por una corriente eléctrica, cambia su polarización magnética y, por lo tanto, almacena información. La ventaja de esta segunda técnica es la no destructividad, esto es, el láser no realiza agujeros como en el caso anterior, pudiéndose grabar información varias veces sobre la misma superficie.

Estos sistemas no están excesivamente generalizados en los sistemas informáticos comerciales debido al alto costo de los soportes y a las dificultades técnicas existentes (p.ej.,

⁴³ SAAL, *Discos ópticos y sus unidades*.

la lentitud en el tiempo de acceso, y el hecho de que no están plenamente comercializados los subsistemas magneto-ópticos que permiten la grabación por parte de los usuarios)⁴⁴.

En cuanto al almacenamiento alternativo, estos medios no intentan reemplazar al disco rígido, sino que lo complementan. Además de poseer una capacidad mucho mayor que los disquetes, trabajan a alta velocidad.

Los principales puntos a considerar para saber qué medio secundario elegir son su capacidad, su compatibilidad, su portabilidad y, por supuesto, el costo.

§ 14. *EL GOBIERNO ELECTRÓNICO EN LA UNIÓN EUROPEA*

Con el protocolo de Estocolmo la Unión Europea adquirió el compromiso de mantener informado a todo el continente, todo el tiempo. Hay un portal europeo dedicado a la justicia digital que cuenta con toda la documentación en veintidós idiomas⁴⁵.

La definición de la Comisión Europea es la siguiente: “La administración electrónica es el uso de las TIC en las AAPP, 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”.

⁴⁴ Los CD-ROM se leen mediante un detector que mide la energía reflejada de la superficie al apuntar a esta un láser de bajo poder. Los agujeros, que se denominan huecos (*pits*), y las áreas sin laserizar entre estos, que se denominan zonas planas (*lands*), producen una diferente reflectividad del haz de láser, lo que hace posible distinguir entre ambos y recibir dos estados posibles: 0 y 1. Pero no se indica un 0 o un 1 con un *land* o un *pit*, sino que un *pit* indica el cambio de estado, o sea, de 0 a 1 o de 1 a 0, y según la cantidad de *lands* que haya, el estado se mantiene estable, es decir, mientras no se cambie de estado se mantiene una zona de *lands* (ver figura a continuación). De esta manera, se trata de realizar la mínima cantidad de huecos (*pits*) posibles en el disco, y así poder escribir más rápidamente.

⁴⁵ Ver <https://e-justice.europa.eu/content/Maximisation.do?plang=es&legalnotice=1>.

La Unión Europea tiene como objetivo el desarrollo de una zona europea de justicia y de una cultura judicial europea. Una parte de la legislación existente se ha elaborado en el marco de un acuerdo entre los Estados miembros sobre las acciones que se llevarían a cabo durante el período 2004-2009 (ver el Plan de Acción del Programa de La Haya de 2004, que enumeraba las acciones específicas).

Esta parte del portal pone a disposición de los profesionales de la justicia los instrumentos legislativos que facilitan los procedimientos transfronterizos, tanto en materia civil y mercantil como penal. Allí encontrarán explicaciones sobre la utilización de la videoconferencia en los procedimientos transfronterizos, la cooperación judicial en materia civil y mercantil, y la cooperación judicial en materia penal⁴⁶.

En diciembre de 2009, los Estados miembros aprobaron un nuevo programa plurianual que definió las prioridades para los próximos cinco años en lo tocante a la construcción del espacio de libertad, seguridad y justicia, titulado Programa de Estocolmo. Esta sección se ampliará progresivamente con nuevos instrumentos legislativos a medida de que entren en vigor.

La ministra alemana de Justicia Brigitte Zypries resaltó: “La Comisión Europea se encarga del mantenimiento de esta página. La información que figura en la presente página no refleja necesariamente la posición oficial de la Comisión Europea. La Comisión no asume ningún tipo de responsabilidad con respecto a la información o los datos contenidos o mencionados en el presente documento. Consúltese el aviso jurídico relativo a las normas sobre derechos de autor en relación con las páginas europeas.

Los ministros de Justicia de la Unión Europea acordaron en Dresde, en el marco de un consejo informal que se clausura hoy, aplicar las ventajas de las nuevas tecnologías

⁴⁶ MARTINO, *Scelta razionale e azione politica*.

y la sociedad de la información al terreno de la cooperación judicial, la llamada '*e-justicia*', para facilitar las cosas tanto a ciudadanos como a instituciones y empresas.

Todos los Estados miembros usan con éxito la tecnología de la información y la comunicación en el terreno judicial y es hora de crear una '*e-justicia*' a nivel europeo que beneficie a ciudadanos, empresas y mejore la cooperación de los órganos judiciales”.

Para animar el debate de los ministros, la presidencia alemana presentó un vídeo en el que se expone la experiencia de puesta en común de los antecedentes penales a través de un registro informatizado, iniciativa impulsada en su momento por España, Francia, Alemania y Bélgica, a la que se ha sumado progresivamente un número creciente de Estados miembros.

Este mecanismo ha sido saludado como un modelo a seguir al tratarse, en palabras del titular de justicia de España, Juan Fernando López Aguilar, de un registro informático “confidencial, seguro y homogéneo” que garantiza que las Administraciones están prevenidas respecto de los antecedentes de los delitos de los ciudadanos que circulan libremente por Europa.

Al basarse en esta experiencia, la presidencia alemana del Consejo ha propuesto potenciar un sistema descentralizado y sensible para que un conjunto de países pongan en común los instrumentos de que disponen en el ámbito de la *e-justicia*.

Abrir la vía a un acceso global a la justicia europea es, no obstante, un proyecto ambicioso si se tiene en cuenta la disparidad de sistemas jurídicos de los Estados miembros y dado que jueces y abogados conocen poco las cuestiones transfronterizas, a pesar de la creciente internacionalización de la relaciones jurídicas.

Los ministros de Justicia han acordado coordinar a nivel europeo las experiencias llevadas a cabo hasta la fecha de cara a una interconexión de la justicia en Europa, y comenzar a elaborar los criterios para hacerlo posible.

§ 15. *EL GOBIERNO ELECTRÓNICO EN AMÉRICA LATINA*

Todas las administraciones públicas de las principales ciudades grandes, medianas y hasta pequeñas de la región han volcado al formato digital sus procesos burocráticos y en muchos aspectos han ahorrado tiempo y dinero a los ciudadanos. Ahora, los ciudadanos que tienen acceso a la tecnología apropiada realizan múltiples trámites en línea, y el Estado posee un control más eficiente de las cuentas fiscales, puesto que ha facilitado en muchos aspectos el acceso a la información del contribuyente y mejorado su eficiencia en cuanto a la exactitud de los datos de los ciudadanos. Asimismo, se ha mejorado el acceso a la información pública que hasta hace algunos años era difícil, y se han hecho más transparentes un sinnúmero de transacciones del Estado con sus proveedores, facilitando muchas veces la llegada a las licitaciones públicas a pequeñas empresas que de otra manera habrían tenido que enfrentar los problemas burocráticos propios del sistema⁴⁷.

Pero los beneficios del uso masivo de las tecnologías para acrecentar y profundizar la democracia, aún no se verifican en la región. Las TIC como herramienta aliada para alcanzar la transparencia de la gestión de gobierno, así como para un aumento significativo de la participación social, sigue siendo una quimera en Latinoamérica. A pesar de que existen experiencias aisladas que han llegado a profundizar en los usos y en las soluciones de gobierno electrónico al punto de ahorrar enormes cantidades de dinero al Estado y de tiempo al contribuyente, la mayoría no pasan de ser herramientas para mejorar la recaudación o para liberar al ciudadano de las pesadas “colas”, haciendo que cada uno genere individualmente de manera electrónica lo que de otra manera un empleado público debía repetir miles de veces.

⁴⁷ MARTINO, “A logic for politics”, en GARZÓN VALDÉS - KRAWIETZ - VON WRIGHT - ZIMMERLING (eds.), *Normative systems in legal and moral theory*.

La tecnología es una herramienta que solo vendrá en ayuda de la cruzada hacia la *e-democracia* cuando esté acompañada por una política que impulse los cambios necesarios a nivel institucional en los Estados, de manera que la tecnología no sea solo el volcar datos del papel a la computadora.

En su origen, el gobierno electrónico implica usuarios (ciudadanos, empresas o empleados del gobierno) que acceden a información o servicios gubernamentales por vía electrónica. Sin embargo, las definiciones gubernamentales generalmente avanzan sobre estos elementos con el fin de reflejar sus propios objetivos y realidades⁴⁸.

Los beneficios potenciales del gobierno electrónico son muchos: incrementar la satisfacción del usuario, mejorar la educación de la población, incrementar la eficacia y eficiencia gubernamental, mejorar la competitividad empresarial y lograr mayor transparencia y apertura. Los objetivos concretos dependerán de las prioridades y los valores de la política aplicada; el ahorro de costes, por ejemplo, puede venir dado por la automatización de tareas y la reducción de personal o por la generación de nuevos servicios.

No hay que olvidar que el gobierno electrónico puede producir efectos colaterales negativos, como la ampliación de la brecha digital, el consumo de recursos a gran escala, el aumento de las expectativas ciudadanas y un cambio cultural complejo dentro de la propia burocracia.

Existen dos dimensiones del contexto del gobierno electrónico: las necesidades de los usuarios y su capacidad para utilizar el gobierno electrónico, por un lado, y por otro, la oferta de gobierno electrónico. Para avanzar de manera eficaz y con confianza en el gobierno electrónico, los gobiernos deben entender satisfactoriamente estas dos dimensiones del contexto. Su cumplimiento requiere una evaluación

⁴⁸ MARTINO, "Informática y derecho: una imbricada relación", presentado en VIII Congreso Iberoamericano de Derecho e Informática, México, 2000.

comprensiva de los estudios disponibles (p.ej., encuestas, censos estadísticos, estudios de competitividad) y, eventualmente, la realización de nuevos estudios que permitan obtener la información no disponible (p.ej., encuestas, consultas, grupos de enfoque). Así, se deben atender las siguientes cuestiones.

a) *Demandas del usuario.* ¿Quién quiere el gobierno electrónico y cómo lo quiere recibir? Esta es una información importante si los gobiernos quieren tener un impacto medible a los ojos de ciudadanos y empresas. Ninguno de los países visitados ha evaluado la necesidad del ciudadano de forma sistemática.

¿Están los ciudadanos preparados para interactuar por internet?

Al tener en cuenta indicadores como edad y educación, se puede apreciar que América Latina tiene una población joven bien educada, especialmente en Costa Rica y Chile. La alfabetización electrónica tiende a ser mayor entre la población más educada y acomodada.

b) *Confianza.* ¿Confían los usuarios en la tecnología y en su utilización por parte del gobierno? La confianza es clave para el crecimiento de la utilización de internet. Las entrevistas sugieren que la confianza en cuanto a la tecnología es de baja a moderada, y tampoco parece alta en relación con los gobiernos. Por ejemplo, menos de la tercera parte de los jóvenes latinoamericanos entrevistados por organismos internacionales indicaron que confiaban en las instituciones gubernamentales y sus representante⁴⁹. La percepción de altos niveles de corrupción en algunos países puede igualmente mermar los niveles de confianza (p.ej., Ecuador y Bolivia ocupan la posición 85 en el índice de percepción de corrupción de Transparencia Internacional de 2008 y Guatemala, Nicaragua y Venezuela, la posición 89)⁵⁰.

⁴⁹ Unicef, encuesta de opinión: Lo que la gente joven opina, 1999.

⁵⁰ Desgraciadamente las notas del año 2012 ven mayores problemas de corrupción, salvo en Chile y Uruguay (lugar 20) y Brasil, aún en lugar 69, pero con neta tendencia al mejoramiento.

c) *Accesibilidad tecnológica.* ¿Pueden los usuarios acceder y pagar los servicios? En cuanto a la accesibilidad, hay que tener en cuenta tres tipos de costos: el de poseer un ordenador, el del teléfono y el del servicio de internet. Con la posible excepción de Chile, el coste de un ordenador es muy alto para la mayoría de los ciudadanos, salvo los de rentas más altas. Lo mismo ocurre con el coste del teléfono y de los servicios de internet. Utilizando la renta per cápita como factor comparativo, Ecuador es el más caro (el acceso a la línea es trece veces más caro que en Canadá), seguido por Costa Rica (de tres a cinco veces más caro) y Chile (de tres a cuatro veces más caro).

Superados los costes de acceso, deben identificarse contenidos relevantes a nivel cultural y local, con el fin de que los ciudadanos observen las ventajas en la utilización de internet. Esta es una cuestión importante, habida cuenta de que el contenido mayoritario de internet está en inglés. En muchos países deben hacerse inversiones significativas a fin de generar contenido local relevante. Como resultado, una gran cantidad del tráfico de internet va a parar a lugares fuera del país de origen (p.ej., el 90 % en el caso de Costa Rica).

¿Hay infraestructura disponible para dar soporte al gobierno electrónico? Cualquier estrategia de gobierno electrónico pasa por una infraestructura rápida y fiable y hay varios tipos de sistemas disponibles. Muchos países de América Latina se están moviendo hacia sistemas de acceso de alta velocidad (fibra óptica, cable, o conexiones a través del ADSL).

d) *Capacidad de la Administración pública.* ¿Está la Administración pública preparada para servir a los ciudadanos en la era del conocimiento? La Administración pública es, al mismo tiempo, suministradora y usuaria del gobierno electrónico. Para explotar todo el potencial de la tecnología, los funcionarios públicos requieren tanto el acceso a la tecnología, como la capacidad y el conocimiento para utilizarla. En Ecuador, la tecnología no está aún integrada en la Administración pública, de manera que pocos fun-

cionarios tienen acceso a ordenadores. En Costa Rica la mayoría de los funcionarios cuentan con un ordenador en sus despachos (aunque no está clara su conexión a internet). En Chile el acceso a la tecnología se está extendiendo de manera universal. La formación en materia de gobierno electrónico es limitada en los tres países. En términos de la cantidad de personal necesario para implementar la agenda de gobierno electrónico, en dos de los países el número era claramente insuficiente para dicho fin.

e) *Legislación y regulación.* ¿Apoyan el ambiente legislativo y regulatorio el gobierno electrónico? Para contestar a estas cuestiones hay que considerar las siguientes áreas: privacidad, seguridad y relación coste-competitividad. La privacidad implica la utilización de información personal únicamente para los fines establecidos. Si los ciudadanos no perciben que su información personal (p.ej., el historial médico) va a ser tratada confidencialmente, tendrán reparos en proporcionarla electrónicamente. Los países visitados carecen de una política clara en materia de privacidad; ahora bien, es importante apuntar que las expectativas culturales en esta materia difieren entre los países de América Latina, respecto de Estados Unidos de América.

La seguridad implica tres cuestiones: autenticidad, encriptación y no rechazo. Básicamente, los usuarios necesitan saber que sus comunicaciones con el gobierno son seguras, y que sus documentos y transacciones electrónicas están reconocidos y protegidos por la ley.

La legislación puede promover la disminución de los costes de acceso a internet mediante la regulación de los monopolios (Costa Rica), o mediante la apertura del mercado al sector privado competitivo (Chile). Ecuador representa un modelo híbrido (hay monopolio del sector público, aunque se permite legalmente una competencia limitada del sector privado que hasta la fecha no se ha producido).

Cada enfoque tiene ventajas e inconvenientes. Existen tres motivos para la adopción del gobierno electrónico. El primero de ellos es *mejorar el acceso a los servicios públi-*

cos. Se puede ver como un canal de servicio adicional para los ciudadanos (caso de Uruguay) o como un único canal de servicio (planeado así para, al menos, ciertos servicios en Colombia); es de destacar su sistema electrónico de cumplimiento de datos fiscales.

El segundo es *acelerar la transición a la era del conocimiento*, lo que implica liberar y nivelar información gubernamental para crear una población más saludable y educada (en Ecuador se está pensando en educación y medicina a distancia); apoyar y equipar mejor a las empresas para competir (los servicios empresariales ofrecidos por Sercotec en Chile y Procommer en Costa Rica), y mejorar la calidad de la información utilizada para tomar decisiones gubernamentales (p.ej., la red de fibra óptica interministerial que se está desarrollando en Ecuador).

El tercer motivo es *fortalecer la democracia, haciendo el gobierno más accesible, abierto y transparente, reduciendo la corrupción real o percibida*. Con esta finalidad, muchos gobiernos de América Latina están ofreciendo información presupuestaria *online* y adoptando procedimientos electrónicos.

Los objetivos deberían establecerse en aquellas áreas que precisan avances a fin del logro de la visión. Por ejemplo, si la visión es conectar a todos los ciudadanos a internet, los objetivos deberían dirigirse hacia cuestiones de infraestructura y acceso. Con el fin de generar una predisposición a la acción, muchos países desarrollados están utilizando lo que algunos denominan objetivos inteligentes-específicos, medibles, realizables, relevantes y sujetos a plazo⁵¹.

Al tenerse en cuenta los objetivos a establecer, la primera área a considerar son los recursos. Como agenda es suficientemente específica para el logro de la visión de gobierno electrónico. Los objetivos de *infraestructura tecnológica* se dirigen a la necesidad de contar con redes de alta velocidad entre gobierno y ministerios y entre usuarios e internet. Solo así pueden utilizarse contenidos ricos y docu-

⁵¹ MARTINO, *Verso un sistema esperto giuridico integrale*.

mentos grandes de manera productiva y eficaz. La mayoría de los países de América Latina tienen, o están construyendo, un soporte de fibra óptica para contar con un sistema de acceso de alta velocidad a internet.

La elección última (línea normal, DSL o cable) la tiene cada país y depende de la infraestructura existente (densidad e integración del teléfono y penetración del cable), geografía y dispersión de su población. Por el momento, Perú está en fase de construcción del soporte en fibra óptica, mientras que Costa Rica ya lo ha completado, aun cuando tiene pendiente finalizar las conexiones en DSL.

Los objetivos *de capacidad de la Administración pública* deberían incluir tanto la disponibilidad de expertos dedicados a apoyar la implementación de gobierno electrónico, como la capacidad de los funcionarios públicos para utilizar la tecnología en su trabajo de cada día.

Aun cuando los medios necesarios pudieran no materializarse, existen *planes* (unas veces a nivel de organizaciones –México–, otras a nivel gubernamental –Venezuela–) para formar a funcionarios públicos en la utilización de la tecnología.

Los objetivos de *legislación y regulación* incluyen cuestiones de confidencialidad, seguridad y coste de acceso. La confidencialidad implica su protección mediante el desarrollo de leyes, políticas o estándares, como la ley canadiense de protección de información personal y documentos electrónicos. En materia de *seguridad*, muchos países intentan avanzar mediante legislación en materia de firma electrónica. En cuanto a los *costes de acceso*, la normativa juega un importante papel. Como ya se ha expresado, los países del subcontinente responden a diferentes modelos de mercado.

Sean cuales fueren los objetivos, deberían estar alineados con otros esfuerzos de modernización del Estado. Si no se identifican vínculos y conflictos, podrían generarse redundancias, pérdidas de oportunidades y actuaciones no optimizadas. *El punto de equilibrio entre centralización y descentralización* nos plantea el tema del equilibrio entre

control y creatividad. Por un lado, demasiado control mina la innovación, la iniciativa y la motivación. Por otro, demasiada creatividad sin control puede llevar a problemas de inoperatividad por descoordinación. La aproximación de los gobiernos es descentralizada, coincidiendo con el contexto y la cultura en que operan. Sin embargo, a medida que avancen, estas estructuras precisarán cambios para acomodar las necesidades de información requeridas.

Con independencia de la estructura gubernamental y del grado de centralización, una *coordinación vinculante* debería considerarse en las áreas de compartir datos y diseño y navegación de las páginas web. La falta de planificación en materia de intercambio de datos lleva a problemas de falta de operatividad sobre el terreno⁵².

Son necesarios expertos gubernamentales propios para crear o comprar los sistemas, redactar y supervisar contratos, así como para gestionar los acuerdos de colaboración. Lo cierto es que las asociaciones con el sector privado pueden ser difíciles de gestionar, dada la existencia de redes complejas de actores interdependientes, cambios tecnológicos, requisitos legales para la elaboración de contratos y un entorno en constante cambio.

La *gestión de riesgos* es una herramienta esencial para el gobierno electrónico, dado que las tecnologías pueden generar tanto costes como beneficios. Por tanto, la probabilidad y la severidad del riesgo deberían ser evaluadas y gestionadas. En los países de América Latina, algunos de los riesgos y desafíos incluían la obtención de apoyo ministerial, el cambio de la cultura burocrática basada en el papel, a una cultura sostenida en el gobierno electrónico, la superación de miedos de pérdidas de empleo y, lo que es más importante, la insuficiencia de recursos. Los estudios sugieren que las mejores herramientas para superar dichas barreras son la persuasión, la negociación, la consulta y la formación.

⁵² MARTINO, "Il documento elettronico", presentado en FTI - Forum per la Tecnologia dell'Informazione, Milano, 1996.

§ 16. *EL GOBIERNO ELECTRÓNICO Y LA FIRMA DIGITAL EN LA ARGENTINA*

La Argentina padece un retraso en materia de instalación de *software* y de *hardware* notable; no así en la formación de sus especialistas, pero esto no alcanza para subsanar la brecha digital. En materia de gobierno electrónico el Estado nacional comenzó a delinear el marco adecuado para impulsar el uso intensivo de estas nuevas tecnologías, a fin de optimizar la gestión pública de manera permanente, con el propósito de ofrecer mejores servicios al ciudadano, garantizar la transparencia de los actos de gobierno, facilitar trámites y reducir sus costos, generar nuevos espacios de participación, reducir la brecha digital incluyendo a personas, empresas y comunidades menos favorecidas, y propiciar la integración de la producción nacional en el mercado global. El resultado de este propósito se vio reflejado en la aprobación del decr. 378/2005 que ha puesto en marcha el Plan Nacional de Gobierno Electrónico.

Por medio del citado decreto se aprobaron los lineamientos estratégicos que han de regir el Plan Nacional de Gobierno Electrónico y los planes sectoriales para el uso intensivo de las TIC en los organismos de la Administración pública nacional. Con ese fin, la Oficina Nacional de Tecnologías de Información (ONTI) desarrolló este portal del Estado nacional, que incluye una *guía de trámites*, a fin de brindar a habitantes y ciudadanos información precisa sobre toda tramitación ante organismos de la Administración pública, cuya elaboración, desarrollo e implementación ha sido realizada en forma conjunta con la Oficina Nacional de Innovación de Gestión (ONIG); también incluye un *directorio de funcionarios*, con el objeto de ofrecer a los habitantes y ciudadanos el acceso a la estructura de la Administración pública y a los datos públicos de contacto de los funcionarios, y finalmente un *sistema de atención en línea*, para todos los usuarios y particularmente para funcionarios.

Se ha creado un portal de gobierno electrónico por medio del cual es posible seguir trámites en línea, como conseguir turnos y hacer consultas, y trámites relativos a la documentación personal, además de tener un mapa interactivo que permita conocer dónde se encuentran los principales servicios y organismos públicos.

El gobierno digital no es una meta, tal vez ni siquiera el único o principal medio, sino solo uno de los medios necesarios. El gobierno en red es, asimismo, imprescindible para lograr un gobierno inteligente. Pero el fin es el “buen gobierno”, como dice la Declaración del Milenio. La Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología (RICYT) ha elaborado el Manual de Lisboa –que intenta revelar qué, cómo, quiénes y con qué medir la sociedad de la información– cuyo fundamental aporte metodológico es una matriz de indicadores de la sociedad de la información y el conocimiento. En esta matriz, hay sectores que constituyen la base para su conformación: la educación, la ciencia y la tecnología, la informática y los servicios de alto valor agregado.

En la concepción sistémica de la legislación la sociedad es un elemento importante del ambiente y es con el cual tiene permanentemente relaciones que a veces son *inputs* (demandas) y a veces *outputs* (respuestas) del sistema. Pero no es solo eso, es más. La sociedad civil es una parte componente de la legislación, así que aquí componente y ambiente deben ser tratados con suficiente cuidado para no mezclarlos pero tampoco volverlos intangibles.

La sociedad exige respuestas legales, las respuestas legales modifican a la sociedad en una relación dialéctica que no conoce fin⁵³; las sociedades cambian, como también el

⁵³ Cabe hacer dos aclaraciones. En primer lugar, que generalmente no utilizo la lógica dialéctica pues ha sido obra de pensadores geniales pero confusos. El más importante de ellos, HEGEL, fue objeto de un estudio pormenorizado durante diez años de mi vida académica y bajo la atenta mirada del más conocido hegelista italiano, MARINI, que estaba convencido –porque había escuchado mis clases sobre lógica analítica en la Scuola Normale di Pisa– que yo iba a resolver las contradicciones

derecho que las regula, y muchas veces las influencias son notables. La nuestra es llamada *sociedad de la información* por las tecnologías que facilitan la creación, distribución y manipulación de la información y que juegan un papel importante en las actividades sociales, culturales y económicas. La noción de “sociedad de la información” ha sido inspirada por los programas de los países industrializados.

Se trate de estamentos supranacionales como la Comisión Europea, órganos estatales, gobiernos regionales, ayuntamientos o grupos industriales, el argumento central es que la sociedad de la información crearía y aseguraría millones de nuevos empleos. La concepción de la sociedad de la información está dominada por algunos temas principales: mejora la competitividad económica y crea nuevos empleos; aporta ventajas ecológicas e intensifica la democracia. El término se encuentra en el centro de los debates de la denominada brecha digital. La sociedad de la información es vista como la sucesora de la sociedad industrial. Relativamente similares serían los conceptos de sociedad posindustrial (DANIEL BELL), posfordismo, sociedad posmoderna, sociedad del conocimiento, entre otros. Este último concepto parecería estar emergiendo en detrimento de la sociedad de la información.

El hombre es un animal naturalmente político (o social)⁵⁴ y vive en comunidad, y gracias a sus sentimientos siente las acciones como placeres o disgustos. La vida en comunidad exige el respeto de ciertas reglas que comienzan siendo sociales y luego, con el refinamiento de la sociedad, se vuelven

que los textos de HEGEL producen (en principio, decir que los elementos del estado son tres y enuncia cuatro). No fue así, no pude resolverlos. Esto no quiere decir que no comprenda que hay una lógica dialéctica usada desde la antigüedad que –tomada con cuidado– da cuenta de fenómenos de “consistencia-inconsistencia” que las lógicas analíticas no alcanzan. La segunda aclaración es que no sé si la relación de la lógica dialéctica tiene o no fin; digo solo que, en tanto humanos, limitados y finitos, no se lo conocemos.

⁵⁴ *Antropos zoon fusei politicon.*

jurídicas (refinamiento no es una expresión laudatoria sino descriptiva).

Aquí se plantea un problema que excede este trabajo pero no hay por qué eludir: por lo general, las leyes jurídicas se dictan porque las consecuencias de las leyes naturales no nos gustan⁵⁵. Una manera inteligente y difícil sería ir haciendo coincidir ambas, de tal forma que las leyes jurídicas se adecuaran mejor a las naturales y permitieran vivir con menos artificio y más cerca de la moral.

El sector gobierno se focaliza en cuatro campos fundamentales: infraestructura, capacidad, esfuerzo-inversión y aplicaciones. Este manual es valiosísimo, pero aún no incluye indicadores sobre la estructura centrada en el ciudadano, ni sobre el gobierno electrónico como una red de redes.

En el gobierno electrónico argentino puede distinguirse una primera etapa extensiva, de experimentación, en donde el avance del mercado marca el ritmo y las características de la adopción de TIC. En esta etapa no existen estrategias mancomunadas e integradas entre los distintos gobiernos, sino que son de caracteres particulares y experimentales.

Luego, una segunda etapa intensiva o de integración, en donde la comunicación y documentación de las experiencias simplifica la adopción por parte de nuevos gobiernos. Comienzan a existir políticas planificadas y multisectoriales, con la participación de diferentes grupos de la sociedad civil.

Por último, una etapa estratégica o de reinversión, en la cual el uso y la participación cotidiana de los ciudadanos vía los mecanismos del *e-government*, genera nuevos contenidos y soluciones de manera ascendente. No solo es el gobierno el estratega y quien implementa nuevos canales o aplicaciones de comunicación y participación, sino que son los usuarios (ciudadanos) los que participan activamente en la formulación de estrategias de gobierno digital.

⁵⁵ Hemos visto algunas aves rapaces en la plaza de Devoto tal vez traídas porque el número de los pájaros (sobre todo cotorras) ha superado el nivel de tolerancia del lugar.

En el caso de la Argentina, podemos decir que se encuentra en el paso de la primera a la segunda etapa y en esbozo la tercera.

La Oficina Nacional de Tecnologías de Información (ONTI) desarrolló una nueva herramienta transversal, para ser utilizada en la Administración pública nacional. Se trata de un catálogo de *software* transferible entre organismos, que servirá de guía de consulta en línea sobre las distintas aplicaciones desarrolladas por el Estado nacional. De esta manera, no solamente se reaprovecharán recursos en desarrollo, maximizando la eficiencia, sino que también se permitirá la homogeneización en el *software* utilizado. El sistema cuenta con un buscador avanzado por tema, sistema operativo, lenguaje, palabras clave dentro de su descripción, etcétera. Tiene un acceso restringido a la Administración pública nacional, con clave de usuario y *password*, con distintos niveles de acceso. Esta aplicación, de carga distribuida y administración centralizada, se complementará con otros catálogos de buenas prácticas y servicios web disponibles en la Administración pública.

La irrupción de las TIC en las últimas décadas generó un notable impacto en la vida cotidiana de la sociedad.

Consciente de esta nueva realidad, el Estado nacional comenzó a diseñar el ámbito conveniente para impulsar el uso de estas nuevas tecnologías digitales, a fin de optimizar así la gestión pública de manera permanente, con el propósito de ofrecer mejores servicios al ciudadano, garantizar la transparencia de los actos de gobierno, facilitar trámites y reducir sus costos, generar nuevos espacios de participación, reducir la brecha digital incluyendo a personas, empresas y comunidades menos favorecidas y propiciar la integración de la producción nacional al mercado global.

El objetivo básico de la firma electrónica es aportar al mundo de los documentos electrónicos la misma funcionalidad que aporta la firma manuscrita a un documento impreso, es decir, identificar al autor y, en el caso de documentos compartidos entre diferentes entidades o personas, fijar el

contenido mediante el cruce de copias firmadas por todas las partes implicadas⁵⁶.

A diferencia de las prácticas que nos son habituales en el mundo de papel, como por ejemplo, concertar una reunión para firmar las copias, la firma electrónica debe además satisfacer la necesidad de firmar un documento por parte de personas que pueden encontrarse a miles de kilómetros y que realizarán el acto sin coincidir en el tiempo.

Los retos que debe atender la firma electrónica son *garantizar la identidad del firmante y garantizar que el documento no ha sido modificado tras ser firmado*. El concepto de identidad debe ser complementado con el de no repudio que describiremos con detalle más adelante.

En materia contractual puede plantearse si la firma puede ser reemplazada por otros medios de identificación y expresión de la voluntad que resultaran equivalentes en la práctica, y es aquí donde se imponen nuevos criterios de identificación, tales como el código o clave secreta, la huella digital, la lectura de pupila, el procesamiento del habla, la firma digital, entre otros. La firma digital, en el sentido estricto de atribuirle aptitud para otorgar validez legal a los documentos electrónicos, es el resultado de la aplicación de un procedimiento criptográfico extremadamente seguro a un documento digital, que permite garantizar su integridad.

Existen dos requisitos fundamentales para otorgarle validez a los documentos mencionados: la certeza de quien es el autor de la información digital contenida en el documen-

⁵⁶ El art. 2º de la ley 25.506 de firma digital indica que se entiende por ella al resultado de aplicar a un documento digital un procedimiento matemático que necesita información de exclusivo conocimiento del firmante, encontrándose esta bajo su absoluto control. La firma digital debe ser objeto de verificación por terceras partes, y que dicha verificación simultáneamente permita identificar al firmante y detectar cualquier alteración del documento digital posterior a su firma. Los procedimientos de firma y verificación a ser utilizados para tales fines serán los determinados por la autoridad de aplicación en consonancia con estándares tecnológicos internacionales.

to, y la integridad en cuanto a que la información no fue modificada luego de ser firmada.

Para garantizar la identidad del firmante se emplea la tecnología de par de claves vinculada a los datos identificatorios del titular del certificado. De este modo, cuando se firma un documento se emplea un número único que solo pertenece al firmante. El receptor del documento verifica la firma con la parte pública de la clave; de este modo, si el proceso de validación es positivo, debe concluirse que el firmante del documento es el titular del certificado.

La integridad del documento no se refiere al hecho de validar el contenido, sino de garantizar que el documento no ha sido modificado tras su firma. Para asegurar esto no es necesario que un tercero custodie una copia del documento, sino que se realiza generando un código único del documento a partir de su estructura interna en el momento de ser firmado. Cualquier alteración del contenido provocará que al aplicar de nuevo la función de generación de código único sea imposible reproducir el original, por tanto, quedará rota la integridad del contenido⁵⁷.

El sistema debe poseer una condición que permita identificar al creador de una firma digital que, como ya se ha manifestado, se logra aplicando el método de encriptación llamado asimétrico o de clave pública, que a su vez establece un par de claves asociadas a un sujeto, una pública y otra privada. El sistema de encriptación asimétrico más conocido es el

⁵⁷ Ver Jefatura de Gabinete de Ministros, <http://seguridadinformatica.sgp.gob.ar/paginas.dhtml?pagina=261>: "El proyecto de firma digital tiene por objetivo lograr la implementación de esta herramienta tecnológica en los sistemas administrativos y de gestión de los distintos organismos que conforman la Administración pública, con el fin de que el accionar de estos resulte más eficiente. Con este propósito, el equipo de firma digital de la ONTI lleva adelante las siguientes tareas: generar un marco tecnológico, legal y procedimental adecuado que conforme la infraestructura de firma digital nacional (IFDN), con el fin de poder utilizar esta tecnología en forma segura; capacitar-instruir a los distintos actores que conforman la IFDN; proveer de certificados a los organismos del sector público en forma gratuita".

RSA (cuyas iniciales son las de sus creadores Rivest, Shamir y Adelman; es utilizado por SET –*secure transfer protocol*–), que fue desarrollado en el Massachusetts Institute of Technology de los Estados Unidos de América en 1977. O sea que podemos decir que un documento es auténtico cuando no ha sufrido alteraciones, y es tanto más seguro cuanto más difícil es alterarlo y cuanto más fácil es verificar la alteración y reconstruir el texto originario.

Hemos comentado anteriormente que la firma electrónica avanzada demandaba la propiedad de no repudio, que jurídicamente implica que el firmante no pueda negar haber firmado. Entre otros, los elementos que garantizan el no repudio son los siguientes: *a)* que la *clave privada* vinculada al certificado y que confiere unicidad a los documentos firmados solo esté en posesión del firmante desde el mismo momento de generar dichas claves, y vincularlas a sus datos identificativos; *b)* que el *certificado y los dispositivos de firma* empleados se basen en tecnologías y procesos seguros que eviten el uso o sustracción de la clave por parte de terceros y que se encuentren homologados por la autoridad de certificación emisora del certificado empleado; *c)* que el *certificado esté activo* en el momento de ser empleado. Esto equivale al estado de las tarjetas de crédito que también pueden ser revocadas por el interesado y caducar con el tiempo, y *d)* que los *receptores* de documentos firmados dispongan de un instrumento de verificación seguro que no permita suplantar identidades del firmante o de la autoridad de certificación que realiza la validación.

La firma digital con doble clave es mucho más segura y contiene muchos más elementos identificativos del autor del documento y de las circunstancias, aun temporales, de su realización.

Se instruye al Estado para utilizar estas tecnologías, permitiendo que cada uno de los poderes que lo conforman reglamente las respectivas condiciones de uso para sí mismo y para las relaciones con los particulares. En cinco años todos los decretos, las leyes, las resoluciones y las acordadas

deben emitirse mediante el procedimiento de firma digital. Por último, se le da a los documentos digitales y a la firma digital los mismos términos de protección penal que a la firma manuscrita y a los documentos asentados en soporte papel; ello es a los efectos de dar todas las seguridades necesarias a quienes decidan operar con dichas tecnologías.

Se prevén exclusiones a la posibilidad de usar la firma digital en actos de última voluntad, vinculados al estado de familia o personalísimos. La ley pone como terceros de confianza a los certificadores, entidades de existencia ideal tanto públicas o privadas y a los registros públicos de contratos. Para ejercer la actividad certificadora creada por la ley, todos ellos requieren la obtención de una licencia. Contempla un régimen abierto para la legitimación de quienes solicitan una licencia de certificador. No habrá de ser una actividad monopolizada por el Estado, ni este debe actuar por vía de organismos propios exclusivamente, ni tampoco ser meramente lucrativa.

Se plantea la necesidad de licenciamiento, como vimos, pero aceptando la validez de los certificados expedidos por autoridades certificadoras que se desenvuelvan legalmente en cada país de origen y acrediten estándares tecnológicos similares a los nuestros, por lo que las exigencias de licenciamiento tendrán como objetivo el pleno reconocimiento internacional de nuestros certificadores, quienes deberán contar con un dictamen técnico-legal que verifique que el solicitante está en condiciones de cumplir con las obligaciones y funciones que la ley le asigna a los certificadores licenciados⁵⁸.

La enumeración de las obligaciones que da la ley es múltiple y detallada, a los efectos de generar confianza en quienes obtienen una autorización del Estado para funcionar en este mercado. Por eso mismo se prevé que cualquier certificación que provenga de entidades certificadoras que no cuenten

⁵⁸ Argentina es uno de los pocos países que la Unión Europea acepta como *partner* para la firma electrónica porque sus criterios sobre ella son compatibles con los criterios europeos.

con la licencia respectiva, no tenga los mismos efectos legales que los que sí la tienen. En este caso, el efecto es la firma digital y sus presunciones de identidad e integridad; en el primero, solo los efectos de las expresiones de consentimiento o conocimiento dadas por soporte electrónico. En la misma línea, la ley dedica parte de su articulado a definir los contenidos mínimos con los que debe contar un certificado a fin de permitir confiar en él y en el firmante.

Una parte importante del sistema lo constituye la ONTI y su sistema de firma digital, que puede encontrarse directamente en el sitio de internet y que ha proveído de material y elementos a todos los organismos del Estado que lo han solicitado. Prueba de ello es que tanto el sistema de la Corte Suprema, como los sistemas federales de justicia digital, contienen la firma de los jueces y funcionarios que validan el sistema⁵⁹.

Una gran falta en la Argentina es el desarrollo de la firma digital *privada* con validez *erga omnes*, con doble clave y un sistema de clave pública que sea al mismo tiempo una autoridad local de certificación y registro (decr. 724/2006, modificatorio de la reglamentación de la ley 25.506). La falta es grave por dos razones. La primera es la posibilidad incumplida que tendrían los colegios profesionales para convertirse en entes certificadores para los abogados. La segunda es la falta de participación de las grandes empresas en actividades para las cuales estarían perfectamente preparadas, siempre y cuando su firma tenga plena validez jurídica, como en otras partes más avanzadas del planeta.

Además de la firma electrónica existe un medio de identificar a un usuario que es aun más completo: la existencia de una casilla postal certificada (sistema vigente en

⁵⁹ La ley de firma digital fue sancionada el 14 de noviembre de 2001 y promulgada de hecho el 11 de diciembre de ese mismo año. Sucinamente, dicha ley incorpora el reconocimiento con fuerza legal de los distintos modos de expresión de consentimiento o declaraciones de conocimiento que puedan realizarse sobre soporte electrónico, aunque con distintos efectos.

Italia). Cualquier persona puede obtener (y toda la primera parte es simplemente por protocolos electrónicos) una casilla postal certificada ante el Correo nacional. Obviamente, la última parte debe ser realizada personalmente para acreditar la personalidad y los demás datos que quedan grabados. Cualquier notificación realizada a una casilla postal certificada se entiende bien notificada, pues el titular está obligado a consultarla con regularidad.

Con el desarrollo y la expansión de la web aparecen en paralelo nuevas formas de contratación por medios electrónicos. El comercio electrónico es un concepto amplio que involucra cualquier transacción comercial efectuada por medios electrónicos, es decir que incluiría al *fax*, el teléfono, los EDI (*electronic data interchange*) e internet. En este trabajo se limitará su alcance considerando al comercio electrónico como la parte que se desarrolla a través de redes; es por ello que podemos definir al comercio electrónico como “cualquier forma de transacción o intercambio de información comercial, basada en la transmisión de datos sobre redes de comunicación como internet”, y abarca por tanto todas las formas en que puede desarrollarse el comercio, es decir, entre Estados, entre estos y empresas, entre estos y particulares, entre empresas (*business to business*), entre empresas y consumidores (*business to consumer*), entre consumidores (*consumer to consumer*) y entre estos y empresas (*consumer to business*).

Al referirnos al comercio electrónico estamos aludiendo al que se desarrolla en el entorno de redes abiertas, comprendiendo dos modalidades: el comercio electrónico directo, que se lleva a cabo íntegramente por vía electrónica, consistiendo en la entrega en línea de bienes intangibles y que abarca el proceso que va desde el pedido hasta el pago, y el comercio electrónico indirecto, que se realiza mediante pedidos de bienes y servicios, tanto materiales como intangibles a través de las redes, pero que requieren un proceso de entrega por los canales normales de distribución física. El comercio electrónico se está expandiendo por diferentes causales,

por ejemplo, mediante los incentivos económicos que se traducen en una reducción de costos administrativos e impositivos; el acortamiento del proceso de distribución e intermediación; la posibilidad de operar durante todo el día; el hecho de no tener límites fronterizos; el aumento de la celeridad en las transacciones, y la inexistencia de regulación legal internacional y nacional. El comercio por internet presenta numerosos problemas propios de la organización de un mercado: la disminución de costos y la organización de una estructura que facilite tanto la búsqueda de productos como la de los consumidores; la seguridad en las transacciones, sobre todo en los medios de pago y la garantía de la entrega de los productos, y en otra categoría de conflictos vinculados con las particularidades del medio electrónico se refiere a la existencia de un espacio y un tiempo con significado normativo, la privacidad, la documentación de las transacciones y la firma digital⁶⁰.



El contrato electrónico puede ser definido como todo aquel en el que la oferta y la aceptación se transmiten por medio de equipos electrónicos de tratamiento y almacenamiento de datos, conectados a una red de telecomunicaciones. No se define por su objeto sino por los medios utilizados para su realización: la existencia de un intercambio telemático de información durante la celebración o el cumplimiento del contrato.

Si bien el principio general de los contratos electrónicos es su validez, cabe destacar que no todos los contratos pueden ser celebrados por tales medios. Aun en los casos en que no existe legislación específica, es posible que algunos contratos queden excluidos de la posibilidad de su realización por medios informáticos. Esto sucedería en los casos en que el ordenamiento requiera la existencia de formas so-

⁶⁰ Aunque el comercio electrónico todavía no ha logrado imponerse en la Argentina, internet sirve a los usuarios como lugar de consulta antes de hacer sus compras en los locales tradicionales. Las estadísticas demuestran que la gente que usa internet desde hace tiempo es la más confiada a la hora de comprar.

lemnes de celebración del negocio jurídico, las que no puedan ser realizadas en forma digital.

A este respecto, si bien el art. 6° de la ley 25.506 de firma digital permite dar por cumplido el requisito de la forma escrita mediante la utilización de un documento digital, esto no permite asimilarlo a formas particulares como la escritura pública⁶¹.

Por lo tanto, la contratación electrónica por medios digitales es la que se lleva a cabo desde la formación del consentimiento hasta la ejecución del contrato, mediante dispositivos de enlace electrónico que se comunican interactivamente por canales de red basados en el procesamiento y transmisión de datos digitalizados, con el fin de crear, modificar, transferir, conservar o aniquilar derechos.

Se ha discutido respecto de si los contratos electrónicos deben ser considerados contratos entre ausentes o entre presentes. Al respecto, debe diferenciarse entre los contratos que se resuelven mediante un formulario incorporado a la propia página, de aquellos en los que el contrato se celebra mediante el intercambio de comunicaciones electrónicas.

En el primero de los casos existe una forma de interacción instantánea entre los contratantes que impide la existencia de lapso entre oferta y aceptación del contrato. En tales casos no es posible referirse a una retractación sobreviniente de la oferta.

Nos encontramos con contratos de adhesión realizados mediante un formulario incluido dentro de la programación de la página, de forma tal que el acuerdo se celebra íntegramente mediante esta.

Así, *click and wrap agreements* es la denominación del acuerdo en el que la aceptación se realiza mediante un cuadro de diálogo ofrecido por el programa donde el usuario

⁶¹ La ley argentina, con buen criterio, repite las categorías de documentos que ya preveía el Código Civil, esto es, los papeles sin firma, los documentos firmados y los documentos con una firma certificada como puede ser la de un escribano.

interacciona con el *mouse* sobre una interfaz prefijada (normalmente un botón de aceptar o declinar) para manifestar su voluntad.

En los *browse agreements*, en cambio, no es necesario manifestar la voluntad en forma expresa: la utilización de los servicios del sitio web hace presumir la conformidad de los términos y condiciones de la página por parte de los usuarios, los que quedan contractualmente obligados en los términos establecidos de antemano⁶².

⁶² Usualmente, las condiciones de contratación se encuentran incluidas mediante un hipervínculo colocado al final de la página, bajo la denominación “legales” o simplemente “términos y condiciones”. Atento a ello, los usuarios pueden utilizar los servicios del sitio o descargar sus productos sin acceder a ellos ni conocerlos. Debe tenerse en cuenta que la validez del acuerdo *browse* se haya supeditada a la existencia de un aviso claro por parte de proveedor de servicios informáticos respecto de la existencia de las condiciones de contratación. A diferencia de los contratos celebrados directamente sobre la página web, las convenciones realizadas mediante comunicaciones electrónicas plantean un lapso entre la expresión de la declaración de voluntad al aceptar la oferta y la actual recepción por parte del ofertante. En tal sentido, estos acuerdos mantienen todas las características de los tradicionales contratos entre ausentes (distancia geográfica-temporal), y por tanto se pueden aplicar las soluciones establecidas para dicho instituto, y el principal problema es la definición del momento en que se da por formado el consentimiento.

CAPÍTULO III

LA JUSTICIA DIGITAL

§ 17. *EL ACCESO A JUSTICIA*

El acceso a la justicia es uno de los valores fundamentales que persigue toda sociedad desarrollada y que también se mantiene en la Argentina. En particular, la Corte Suprema lo considera como una política de Estado dirigida a mejorar el servicio de justicia. El programa que la Corte se encuentra desarrollando en este ámbito tiende a implementar políticas públicas para promover e incentivar los métodos alternativos de resolución de conflictos y disminuir así la litigiosidad.

Una cosa es el acceso a la Justicia y otra el acceso a justicia, que supone etapas intermedias y resolutorias sin necesidad de llegar al juicio tradicional (si bien por razones que sería complicado explicar aquí, deben formar parte del proceso judicial –opinión vertida por el especialista RUBEN CALCATERRA que compartimos–). Hay que tener presente algunas premisas básicas: en primer lugar, como definición de política pública, es necesario evitar la sinonimia entre conflicto y litigio. Acceso a justicia no implica acceso a una sentencia, implica acceso a una resolución del conflicto en forma rápida y poco costosa, no solo en dinero sino también en tiempo, esfuerzos y energías. Asimismo, es imprescindible que los jueces asuman un rol protagónico y desde el mismo Poder Judicial promuevan programas que brinden la

posibilidad a todas las personas por igual de acceder al conocimiento, ejercicio y defensa de sus derechos. La población debe tomar conciencia de que la vía judicial no es la única alternativa posible para dirimir sus contiendas. En este sentido se encuentra trabajando la Comisión Nacional de Acceso a Justicia, que preside la doctora ELENA HIGHTON DE NOLASCO, y está integrada por jueces federales, nacionales y provinciales. La Comisión, luego de elaborar un mapa judicial con todos los sistemas o métodos de acceso a justicia que existen en los distintos niveles del país (locales, provinciales y regionales), comenzó a trabajar en la implementación de nuevas prácticas de resolución de conflictos en las distintas jurisdicciones. En definitiva, lo que se busca es brindar una justicia más efectiva, más abierta al ciudadano y más cercana a sus necesidades actuales.

§ 18. *INTRODUCCIÓN DE NUEVAS TECNOLOGÍAS EN LA JUSTICIA*

Una vez que resulta claro todo lo que puede hacer el gobierno electrónico en general, es más fácil trasladarlo a las necesidades específicas de un servicio público como la justicia¹.

En primer lugar deberá distinguirse, por medio de una noción refinada de conflicto, que todo el proceso controvertido puede ser visto de tal manera que –una vez establecida la materia del *contendere* y los protagonistas del conflicto– este puede ser resuelto en diferentes etapas sin necesidad de llegar necesariamente a una sentencia judicial. Luego, se utilizarán los diferentes elementos que forman parte del gobierno electrónico al servicio de la justicia: las notificaciones por medios electrónicos con firma digital y tal vez en casillas electrónicas certificadas, el traslado de los

¹ MARTINO, *Presentazione di uno schema di disegno di legge in ordine all'archiviazione e alla conservazione dei documenti elettronici*, "Il Diritto dell'Informazione e dell'Informática", anno XI, fasc. 2, 1994.

agravios de una parte a la otra para que –en caso de que el funcionario habilitado lo considere oportuno– dé cuenta de sus razones para mantener la conducta incriminada. Todos los actos procesales, todas las notificaciones y todas las pruebas pueden ser producidas, transmitidas y almacenadas en formatos digitales que ya han sido ampliamente probados.

Se trata de crear los elementos que permitan la digitalización total del proceso y obtener un cambio de mentalidad en funcionarios judiciales, abogados y partes, para que todo el proceso pueda ser producido, transmitido, gestionado y resuelto en términos de medios electrónicos (o, en general, de nuevas tecnologías, como la grabación de las audiencias), sin necesidad alguna de papel que –además del agravio que produce al planeta la tala de árboles para obtener la materia prima– retrasa necesariamente los tiempos e impone un corte ideológico más cercano a la era de Gutenberg que a los tiempos que vivimos. Para ello es necesario introducir reformas no solo en los medios, sino también organizativas y procesales profundas, lo que necesariamente llevará tiempo.

El Poder Judicial necesita llevar a cabo una transformación irreversible y en lo posible completa de las maneras de trabajar, notificar, probar, pedir y proveer, además de notificar y decidir. Es una tarea complicada en un país federal donde cada provincia tiene un código procesal diferente y donde es necesario llegar a pactos de homogeneidad en aras de la velocidad que requiere el cambio.

Lo primero que debe abordarse es la notificación electrónica a todo nivel y en verdad está siendo objeto de tratamiento por lo menos a nivel interjurisdiccional (ver ley 22.172).

a) *EN EL JUZGADO*. Todo el tema de la informatización de la justicia, en particular en la Argentina, está dominado por la doble vía que tiene su diagrama: por un lado está la justicia federal que tiene en la Corte Suprema su máxima expresión; por otro lado están las veinticuatro (contando a la

Ciudad Autónoma de Buenos Aires) jurisdicciones provinciales que gozan de autonomía jurisdiccional.

La informatización en el juzgado comienza con una reorganización que prevea las tareas a realizar y la mejor manera de hacerlo. Se cambian viejos roles, se destina menos tiempo al expediente en sí, que se vuelve un objeto informático, y mucho más tiempo a qué cosa hay que hacer, cómo y quién la hace. No se subvierte la función del juez, quien sigue siendo el máximo responsable del juzgado, pero se desbrozan las acciones de tal manera que hay segmentos claramente establecidos que van respondiendo a las notificaciones que aparecen en pantalla y que tienen que ver con la informatización de ellas.

Al respetarse los códigos de procedimiento, poco a poco cada juzgado se irá transformando en una oficina electrónica donde van llegando pedidos y notificaciones y es necesario darle curso. Es más, en un futuro no muy lejano, toda la prueba relativa a un caso se irá almacenando de tal manera que se mantengan como actualmente se mantiene la documental. Todas serán pruebas documentales, incluyendo las audiencias, y se tomarán en cuenta en el momento de dictar un proveído o la sentencia.

Obviamente, se trata de la reingenierización de toda la actividad del juzgado, para lo cual las personas deben ser capacitadas antes de ejercer las nuevas funciones que le fueron asignadas y que tienen que desarrollar. El trabajo es necesariamente en grupo y no existe manera de eliminarlo.

La tarea más difícil consiste en fijar una fecha a partir de la cual todo cuanto se haga se realizará en forma tecnológica, dejando para un segundo momento la conversión de todo lo producido hasta esa fecha a la nueva tecnología. Esta es una etapa engorrosa e imposible de eludir y que seguramente llevara más tiempo de lo previsto.

La piedra angular de este plan es la ley 26.685, que autoriza la utilización de expedientes, documentos, firmas y comunicaciones electrónicas con el mismo valor probatorio

que sus equivalentes tradicionales. El decr. 919/2011 promulgó esa norma.

La Corte Suprema y el Consejo de la Magistratura reglamentarán, de manera conjunta, la utilización del expediente electrónico para todos los procesos judiciales y administrativos que se tramiten ante el Poder Judicial.

Esta nueva norma logra mayor eficacia y celeridad en la tramitación de los procesos y cuida el medio ambiente, favoreciendo la desaparición del papel.

Puede llamársela ley de expediente digital, dado que apunta a digitalizar e informatizar todas las causas judiciales en un proceso gradual.

Los expedientes judiciales dejarán de tener formato papel y estarán informatizados, lo que acelerará el sistema de consultas y notificaciones, para lo cual todos los usuarios que formen parte en una causa deberán fijar un “domicilio electrónico constituido”.

Allí llegarán las notificaciones y por esa vía podrán articularse además los pasos procesales correspondientes a cada causa.

Las ventajas de esta norma serán varias: al equipararse el soporte electrónico con el soporte en papel concluirán distinciones y conflictos sobre la valoración probatoria del registro informático.

Además, la ley contribuirá a hacer de los procesos judiciales una práctica menos formal, acompañando a la vez a las nuevas generaciones, acostumbradas más a los registros digitales que a acumular papeles.

Con la nueva norma cambiará fundamentalmente la manera de trabajar, porque se comenzará a transitar del cambio del expediente papel al digital².

² Por ejemplo, en el fuero penal de la Capital Federal muchas de las citaciones se encomiendan a las comisarías por correo electrónico. Se consultan registros, como el de la propiedad inmueble o automotor, a través de la red con claves que aseguran la autenticación de los fiscales que realizan las búsquedas.

Se dará así un ahorro en costos, por menor necesidad del espacio físico, y una mayor seguridad, por ejemplo, con el uso pleno de la firma digital respecto de la ológrafa. El objetivo final de la ley es proveer las herramientas necesarias que permitan este avance a lo digital, sin necesidad de utilización del expediente, documentos y trámites en soporte papel, con idéntica validez legal que, hasta la sanción de la nueva ley, solo contaban sus equivalentes convencionales.

En los juzgados en los que se ha probado el sistema se ha verificado que el ahorro de tiempo es significativo.

Esta aplicación está basada en tecnología *webmail*, por lo que la información en ningún momento trasciende las fronteras de la red interna del Poder Judicial, permitiendo para ello que la parte realice la gestión en los servidores y las bases de datos del organismo.

Para esto solamente debe asignarse un código de usuario y una contraseña al abogado de la parte, de manera de que pueda acceder y operar en el sistema.

Este código hace las veces de “domicilio electrónico constituido” para todas las causas en las que es designado representante de una parte.

Esperamos que se llegue a un sistema realmente mixto, en el cual haya un circuito del juzgado y uno de los abogados que esté liderado, por ejemplo, por el Colegio Público. Para eso es necesario que la firma digital que está instrumentada para los juzgados salga de ese ámbito y llegue también a la otra parte del proceso, o sea, los abogados.

Estos podrían tener, además de la firma digital, una cedula de correos certificada cuando el gobierno electrónico funcione bien.

b) *EN LAS OFICINAS JUDICIALES Y FISCALÍAS.* Obviamente, el tema de la introducción de las nuevas tecnologías no se termina en los juzgados sino que pasa por todo el trayecto que los expedientes deben recorrer. Uno de ellos tiene que

ver con las diferentes oficinas judiciales de notificación y las fiscalías³.

Si el expediente es electrónico, todo el sistema que lo produce debe adecuarse a esa nueva modalidad⁴.

El territorio de la República Argentina tiene una extensión de 3.761.274 km² y está dividido en veintitrés provincias y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, capital nacional y lugar de residencia de las autoridades que integran el gobierno federal.

En lo que respecta a su forma de gobierno, tal como consigna el art. 1º de la Const. nacional: *“La Nación Argentina adopta para su gobierno la forma representativa republicana federal”*. En lo que respecta al Ministerio Público, como consecuencia de la reforma constitucional del año 1994, le fue conferido un rol protagónico dentro de los operadores del sistema de justicia, otorgándole su verdadera independencia, autonomía funcional y autarquía financiera (art. 120, Const. nacional), constituyéndose en lo que ha pasado a ser considerado por gran parte de la doctrina como un “cuarto poder”, y por otros, como un órgano “extrapoder” portador de un claro mandato de instar la acción penal pública y representar los intereses generales de la sociedad.

Es importante consignar que, previo a la reforma constitucional de 1994, el Ministerio Público se caracterizaba por su dispersión funcional plasmada en distintas normas, y por el desacuerdo que suscitaba su ubicación institucional en torno a quienes lo ponían en el Poder Ejecutivo y los que lo consideraban un apéndice del Poder Judicial. En la actualidad constituye un órgano bicéfalo, integrado por el

³ Justicia Argentina On Line, *La creación de la Agencia de Noticias del Poder Judicial*.

⁴ MARTINO, *Aspetti giuridici di Internet contributo ai lavori del Internet Governance Forum*, “Revista de Derecho Informático”, n° 112, nov. 2007, y *El largo camino de la introducción de las nuevas tecnologías en la justicia*, www.gestionjudicial.net.

Ministerio Público Fiscal, que nuclea y coordina la acción de los fiscales, y por el Ministerio Público de la Defensa, que cumple idéntica función con los defensores públicos oficiales.

El Ministerio Público argentino está dividido en sectores especializados: Unidad Fiscal Especializada en Secuestros Extorsivos; Unidad Fiscal para la Investigación de la Causa AMIA; fiscales generales ante Cámara de Apelaciones; Unidad Fiscal de Investigaciones de Delitos Tributarios y Contrabando; Unidad Fiscal para la Investigación de Delitos relativos a la Seguridad Social; Unidad Fiscal para la Investigación de Delitos cometidos en el ámbito del PAMI; Unidad Fiscal para la Investigación de Delitos Complejos en materia de Drogas y Crimen Organizado; Unidad Fiscal para la Investigación de Delitos relativos a las Armas de Fuego; Secretaría General de Coordinación Institucional; Secretaría Disciplinaria, Técnica y de Recursos Humanos; Dirección General de Administración; Fiscalía General de Formación, Capacitación y Estudios Superiores; Fiscalía General de Política Criminal, DDHH y Servicios Comunitarios; Asesoría Jurídica; fiscales generales ante tribunales orales; Auditoría Interna; Unidad Fiscal para la Investigación de Delitos Ambientales; Unidad Fiscal para la investigación de lavado de dinero y terrorismo.

Todo esto requiere una notable reorganización y preparación para introducir y mantener las nuevas tecnologías. El momento es adecuado pues hay toda una reorganización interna, pero al mismo tiempo requiere de la utilización de mucho dinero.

Hasta que las fiscalías y todas las oficinas judiciales no estén totalmente informatizadas, no se podrá hablar de *e-justicia*, lleve esto el tiempo que sea necesario⁵.

c) *EN LOS ESTUDIOS DE ABOGADOS*. Estos también deberán cambiar enormemente con la introducción de las nuevas tec-

⁵ MARTINO, *La experiencia española de proceso judicial electrónico*, www.gestionjudicial.net.

nologías. El viejo estudio liderado por un abogado de gran experiencia y un número de colaboradores jerárquicamente colocados va a desaparecer para dejar lugar a un estudio más parecido a una agencia que representa y defiende personas o empresas y que tiene la actividad repartida entre la resolución de conflictos y los juicios propiamente dichos. Las primeras estarán sometidas a la organización y los tiempos de las tecnologías, pero serán las segundas las que se verán forzadas a seguir una línea de trabajo que dicta la notificación o la producción de la prueba o la reunión con los clientes o con ellos y los abogados de la contraparte.

La firma digital constituirá un elemento destacado y es importante que los abogados que dispongan de ellas hagan un uso adecuado. Somos partidarios de que los colegios de abogados hagan de autoridad certificante; lo mismo propiciamos para los colegios de escribanos. Para ello, la ONTI deberá establecer los requisitos para la validez de la firma digital fuera de la Administración pública, pues hasta el presente no conocemos una autoridad certificante privada. Esto sería el cambio fundamental, aun para las empresas que carecen hasta este momento de una autoridad certificante que, como en otros países, administre el uso de su firma, tenga su copia pública y pueda dar fe de todas las transacciones que se hicieron mediante esa firma⁶.

En algunos partidos de la provincia de Buenos Aires el uso de la firma digital también será extensivo para los letrados, debido a un convenio celebrado con el Colegio bonaerense (Colproba).

En las cláusulas del convenio se precisa que “la Suprema Corte arbitrará las medidas tendientes a garantizar la recepción y el diligenciamiento de las cédulas de notificación de la mediación por parte de las oficinas de manda-

⁶ MARTINO, *Strumenti di governo digitale per un organo legislativo*, “Istituzioni del Federalismo. Rivista di Studi Giuridici e Politici”, anno XXIII, nov.-dic. 2002.

mientos y notificaciones, sus delegaciones y los juzgados de paz, pertenecientes a esta jurisdicción administración de justicia, remitidas en función de las disposiciones contenidas en las cláusulas que integran el presente convenio.

A los fines indicados la Suprema Corte dictará las reglamentaciones, aprobará los formularios y modelos necesarios para el cumplimiento de dichos fines”.

Asimismo, el Colegio de Abogados bonaerense se comprometió a “recibir en las cabeceras departamentales y sedes descentralizadas de Avellaneda, Lanús, Tandil, Tres Arroyos y Olavarría –a su exclusivo cargo y costo– las cédulas de notificación a que se refieren el art. 10 de la ley 13.951 y el art. 9º del decr. regl. 2530/2010”.

Esa misma institución será la encargada de arbitrar “las medidas conducentes para denunciar dentro de los cinco días hábiles de la suscripción del presente las sedes donde se recibirán y retirarán las cédulas pertenecientes a la mediación.

Así como también la nómina de personal autorizado para la suscripción del listado de cédulas y su posterior remisión y retiro de dichas diligencias, los que se encontrarán habilitados para presentarse en las oficinas de mandamientos y notificaciones, o las delegaciones correspondientes para la realización de las tareas descriptas en esta cláusula”.

Entendemos que está muy bien que la Corte Suprema de la provincia se ocupe de las funciones relativas a oficinas de mandamientos, notificaciones y juzgados de paz, pero no de los abogados. Estos deberían tener la propia autoridad certificante que les otorgue la independencia que en este momento no tienen.

Los estudios de abogados deben recibir permanentemente pruebas, no solo documentales sino de todo tipo, incluyendo las testimoniales, en colaboración con el juzgado interviniente y la otra parte. Las audiencias generales deberían ser cada vez menos, pues la concentración de las pruebas en ficheros electrónicos hace inútiles esas reunio-

nes (salvo que sean por alguna razón específica) y permiten la toma de decisiones, incluyendo la sentencia.

Es probable que los estudios de abogados se asocien o se agrupen de tal manera de constituir verdaderas redes⁷.

§ 19. *LA JUSTICIA FEDERAL ARGENTINA*

Dado que es este un país federal, debemos ocuparnos de una justicia federal que se está informatizando y de una justicia provincial o de veinticuatro sistemas judiciales distintos del sistema federal que también lo están haciendo con sus tiempos, sus presupuestos y sus culturas.

El peligro de que en algún momento de la informatización descubramos que los sistemas son incompatibles y, como en muchos otros rubros, los países de América Latina debamos pagar altos precios a compañías de pequeño orden que vienen a hacer simplemente que sistemas inconexos se conecten, es más que posible. Pero vayamos por pasos, tengamos primero la informatización.

La Corte Suprema ha establecido un sistema parcial de informatización que se viene cumpliendo desde hace tiempo y ha tenido logros notables.

Se ha creado un grupo de trabajo piloto que funciona en ella y que luego va pasando los logros obtenidos a los juzgados federales que han capacitado su personal para que esto sea posible. Comenzaron los juzgados civiles 3, 14, 89 y 98 de la Capital Federal, que incorporaron y comenzaron a utilizar un nuevo *software* de gestión que tiene como objetivo un tratamiento electrónico ágil de las causas judiciales.

De esta manera, el Poder Judicial llevó a cabo la implementación para que los tiempos de los procesos se aceleren

⁷ No nos referimos a las conocidas redes internacionales de abogados especializados en algún tema, sino redes de abogados argentinos que cubran gran parte del país e incluso redes supranacionales.

y los costos se reduzcan, debido a que el sistema es meramente digital.

Cabe señalar que se prevé que el *software* será implementado en forma escalonada en todo el fuero civil.

La medida se encuadra en el plan que encabeza la Corte para alcanzar un servicio de justicia digital y, de esta manera, eliminar lentamente el formato papel vigente en la mayoría de los juzgados. Se está implementando un sistema de digitalización, por medio del cual, en principio, se procedió a digitalizar expedientes desde junio de 2011. Luego comenzaron las citaciones de los cuerpos forenses, que se realizan por un sistema de correo electrónico, desde agosto de 2011. Ese mes la Procuración General de la Nación dispuso el reemplazo de todos los libros de mesa de entradas de las fiscalías en materia penal de primera instancia, por el Sistema Informático Integral de Gestión de Causas del Ministerio Público Fiscal. Conocido como *Fiscal net*, es utilizado en las causas iniciadas desde enero de 2016. Por otra parte, desde septiembre la justicia amplió el uso del oficio electrónico.

La Corte Suprema implementó un nuevo sistema de notificaciones vía *e-mail* para “resoluciones y sentencias que deban practicarse personalmente o por cédula”. De esta manera, el máximo organismo de la justicia argentina avanza en la digitalización de su trabajo, algo que en Misiones se viene intentando implementar, de a poco, para la actividad judicial. Según la acord. 31/2012 de la Corte Suprema, a partir de la reanudación de la actividad judicial en 2012, “todas las notificaciones, resoluciones y sentencias que deban practicarse personalmente o por cédula se realizarán en el código de usuario que el beneficiario deberá haber constituido como domicilio electrónico”. Ello significa que la Corte “otorgará a los funcionarios y empleados de las dependencias del tribunal y a los usuarios externos una cuenta de usuario del Sistema de Notificaciones por Medios Electrónicos (SNE)”. La obtención de esa dirección electrónica oficial deberá ser gestionada ante la página de internet de la Corte Suprema.

A través de las acordadas 11/2020 y 12/2020, la Corte Suprema de Justicia de la Nación ha establecido aprobar el uso de la firma electrónica y digital en el ámbito del máximo tribunal y del resto del Poder Judicial de la Nación, respecto de todos los magistrados funcionarios de las instancias inferiores que desarrollan su actividad con el Sistema de Gestión Judicial.

En ambos casos se establece que no será necesaria la utilización del soporte papel, dando así plena eficacia al uso de la firma electrónica o digital, según el caso.

También se dispone en sendas acordadas que cuando no fuese posible la celebración de acuerdos en forma presencial –ya sea de los ministros de la Corte Suprema, como de los magistrados de tribunales inferiores–, serán válidos, con carácter de excepción, los que se lleven a cabo por medios virtuales o remotos.

En lo que se refiere a los procesos llevados en el ámbito del máximo tribunal, se ordena implementar el desarrollo de un sistema que permita la presentación remota de recursos de queja por denegación del recurso extraordinario y de demandas que se inicien en la Secretaría de Juicios Originarios de la Corte Suprema de Justicia de la Nación.

Con relación a los tribunales inferiores, se aprueba el procedimiento de recepción de demandas, interposición de recursos directos y de recursos de queja ante las cámaras de los distintos fueros, con excepción de las presentaciones en materia penal.

El mismo entró en vigencia a partir del día 20 de abril de 2020. El trámite de dicho expediente, a partir del ingreso de la demanda, es el recurso directo o el de queja, íntegramente electrónico (consid. X, acord. 12/2020 CSJN).

§ 20. *LA JUSTICIA PROVINCIAL DIGITAL*

Todas las provincias argentinas y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires tienen sistemas separados del federal de justicia, sus propios códigos de procedimientos y sus propias

organizaciones. Por esa razón, las nuevas tecnologías van llegando a estos distritos judiciales con diferencias que están dadas por los impulsos y medios con que cuentan cada una de ellas.

La provincia pionera en esta materia es San Luis, dado que con una acción que va correctamente del gobierno electrónico a la informatización de la justicia, lanzó una audaz reforma que comenzó con la institución de un sistema de firma digital y continuó con la informatización judicial del Superior Tribunal de Justicia provincial, que unificó, ordenó y detalló todas las normas con referencia al expediente judicial electrónico que habían sido dictadas en forma desmembrada⁸.

Para ello, los integrantes del máximo tribunal puntano elaboraron el acuerdo 346/2012 en el que se “da vida legal al Reglamento General de Expediente Electrónico” que contiene todas las normas que “regulan la vida” del expediente judicial electrónico.

En su elaboración se dividió a dicho Reglamento en cuatro títulos, doce capítulos y setenta artículos, con la posibilidad de ir “agregando –a medida que las circunstancias lo reclamen–, todas las normas de actualización que la realidad

⁸ El Poder Judicial de San Luis informatizó todos sus organismos con Unitech, que finalizó la puesta en marcha de sus soluciones luego de dos años de trabajo juntamente con el departamento de sistemas de la justicia puntana. Unitech anunció que la implementación del sistema Tramix en el Poder Judicial de San Luis se realizó en 92 dependencias con una comunidad de más de 1600 usuarios. Tramix (y su versión derivada Iurix) es el GRP (*government resource planning*) de Unitech –que se adaptó para esta implementación– responde al proyecto provincial de un sistema de gestión integral de administración de justicia (GIAJ) iniciado en 2007. El proyecto se desarrolló en varias etapas, comenzando en la ciudad capital y continuando en Villa Mercedes y Concarán. El equipo de profesionales de la compañía al mando de la implementación trabajó desde las oficinas de Unitech en San Luis. “Estamos enormemente satisfechos con esta implementación realizada en los términos y plazos esperados. Con el Poder Judicial de San Luis, Unitech alcanza la informatización de más de 380 organismos en más de 25 jurisdicciones con más 8.500 usuarios” (cita tomada de un memorándum).

demande, siempre incorporándose a un único cuerpo legal actualizado”, consignaron desde el Poder Judicial puntano.

Se trata de un “cuerpo normativo, primero en su tipo, que se ha elaborado con el fin de ordenar, lógica y jurídicamente, la gran cantidad de normas que, en forma desmembrada, regulaban la vida del expediente judicial electrónico en la provincia de San Luis”.

Los títulos en los que fue dividido el Reglamento son “Principios generales”, “Conformación del expediente electrónico”, “Tramitación del expediente” y “Actividad administrativa”. En el último de ellos, por ejemplo, se incluye la parte lógica funcional del sistema informático que sostienen, como por ejemplo la firma digital⁹.

Según destacaron desde el Superior Tribunal de Justicia puntano, “este acuerdo, marca un hito en la historia de la evolución hacia la modernización de la justicia con apoyo en las nuevas tecnologías, de la cual el expediente electrónico es la figura emblemática”. Por esta razón, los integrantes del máximo tribunal provincial decidieron que el texto del reglamento general sea depositado en custodia como obra inédita ante la Dirección Nacional de Derechos de Autor.

Por otro lado, la Junta Federal de Cortes y Superiores Tribunales de Justicia de las Provincias Argentinas y Ciudad Autónoma de Buenos Aires ha establecido un proyecto para secundar a las provincias en su misión de incorporar nuevas tecnologías y está realizando una labor enjundiosa por la diversidad y dispersión de las distintas iniciativas.

Uno de los mayores esfuerzos ha sido realizado por la provincia de Buenos Aires, que solamente con sus dimensiones y población constituye un elemento determinante en el mapa judicial del país¹⁰.



⁹ La firma digital fue implementada por la Universidad de La Punta (San Luis), en un nuevo y magnífico connubio entre necesidades judiciales y potencialidades universitarias.

¹⁰ Suprema Corte de Justicia de la Provincia de Buenos Aires, *Historia. Organización. Competencia*. En el sitio de la Suprema Corte de

Se ha dictado una ley provincial (14.142) que permite la notificación por vía electrónica y establece las grandes líneas con las cuales la provincia intenta avanzar hacia el expediente judicial. Tiene dieciocho departamentos judiciales que satisfacen las necesidades de los 133 partidos políticos que constituyen la provincia. La Subsecretaria de Tecnología Informática de la justicia provincial es la encargada de realizar los trabajos de modernización y homogenización de todo el sistema judicial provincial.

Cuenta con 3.000 puestos de trabajo en red, atendidos por unos 177 funcionarios altamente capacitados para la obra. Tiene 13.500 puestos de trabajo.

Hay una mesa de trabajo virtual, un sistema Augusta que sirve en todas las jurisdicciones, un sistema para acceder virtualmente al estado del expediente, notificaciones electrónicas y un tablero general que es el que sostiene el pasaje hacia el expediente digital.

Justicia de Buenos Aires, mediante acuerdo 3399/2008, con fecha 5 de noviembre de 2008, se dispuso el inicio, a partir del 17 de noviembre y de manera gradual, de la prueba piloto de notificación electrónica. Ella se realizó en el Juzgado en lo Civil y Comercial n° 14 de La Plata, el Juzgado en lo Contencioso Administrativo n° 2 del mismo departamento judicial y el Juzgado en lo Civil y Comercial n° 1 de Olavarría. Dice la citada norma en su art. 2°: “La notificación de las resoluciones que de conformidad con las disposiciones adjetivas vigentes (Cód. Proc. Civil y Comercial, ley 7425/1968, leyes 11.653 y 12.008 –todas con sus modificatorias–) deban ser diligenciadas a las partes o sus letrados y a los auxiliares de justicia en su domicilio constituido, podrán ser concretadas a través de los mecanismos electrónicos previstos en esta reglamentación”. Las notificaciones serán confeccionadas por el secretario del órgano jurisdiccional, firmadas digitalmente (mediante certificado digital emitido por la autoridad certificante del Poder Judicial) y enviadas a servidor de Poder Judicial. Quedará a disposición de las partes en un “casillero virtual” y se posibilitará su posterior descarga. La notificación se tendrá por cumplida el día en que la cédula queda disponible para su destinatario en el sitio web aludido y cuando existan copias de traslado el día de nota inmediato posterior a la fecha en que el documento ingresó al sitio seguro web, quedando disponible para el destinatario de la notificación (independientemente de que se transcriba o no el contenido de las copias en traslado).

El programa es vasto pues abarca toda la provincia y permite distinguir los roles de quienes acceden, sean funcionarios, como jueces, fiscales y demás personal judicial, o abogados y partes. El sistema se encuentra implementado en los fueros civil, comercial, contencioso-administrativo, laboral y de familia.

Permite el uso combinado del sistema Augusta y la mesa de entradas virtual para realizar cualquier notificación a través del sistema web con la misma validez del sistema de papel y admite utilizar un mecanismo de firma digital por parte de todos los componentes del sistema.

Por diferentes convenios, los interesados pueden ver los expedientes judiciales en línea y realizar notificaciones en cualquier lugar del país.

En la provincia del Chaco se ha implementado un sistema para poder acceder en línea a cualquier juicio en trámite y realizar cualquier notificación por vía electrónica, en cualquier jurisdicción. Esta implementación es parecida a las de las demás jurisdicciones del país¹¹.

El ambicioso proyecto, hecho realidad en esta primera etapa, se denomina SIR-Chaco (Sistema de Identificación Rápida), y en él trabajan en forma conjunta la División de Antecedentes de la Policía y el Ministerio de Gobierno. El SIR es el primer sistema de búsqueda, clasificación y archivo electrónico de huellas dactilares y rasgos faciales.

La provincia de Entre Ríos viene trabajando en la informatización del sistema de justicia desde 1994 y se han obtenido algunos logros notables: el primero, haber distingui-

¹¹ Funcionarios del Ministerio de Gobierno y de la Policía del Chaco recorrieron instalaciones donde funcionarán las oficinas del nuevo Sistema de Digitalización de Archivos de Antecedentes Personales, inédito en el país y diseñado e implementado con recursos genuinos de la provincia. Digitalización de la justicia: podrán presentarse demandas por Internet. El fuero federal de la seguridad social busca descongestionar el trabajo de las mesas de entrada, especialmente considerando que hay 96.000 juicios aún en trámite. El sistema rige desde febrero y funciona a través de la página web del Poder Judicial (www.justiciachaco.gov.ar/).

do una jurisdicción principal, Paraná, y dos subordinadas, Gualaguaychú y Concepción del Uruguay, y todas las demás subordinadas a fin de tener un sistema integrado y único de copias de las resoluciones judiciales obtenibles en cualquier momento y por cualesquiera de los actores en juego, y el segundo, haber pensando en un sistema de *back up* permanente y autónomo de las jurisdicciones que –además– está diseñado para grandes riesgos y en condiciones de resiliencia ante cualquier catástrofe¹².

§ 21. **LA DIGITALIZACIÓN DE LA JUSTICIA EN LA CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES**

La iniciativa del Tribunal Superior de Justicia de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires traslada al ámbito jurisdiccional correspondiente los contenidos de la ley 25.506 de la Nación, reconoce el empleo de la firma digital y de la firma electrónica¹³ y establece con sumo detalle toda la tarea a realizar para el efectivo funcionamiento del expediente digital. Concretamente, ordena crear el área de digitalización y gestión electrónica dependiente de la Dirección de Informática y Tecnología, que tendrá a su cargo la realización de actividades y tareas derivadas del proceso de digitalización de expedientes, debiendo efectuar además los trámites necesarios para la obtención de los certificados digitales que le sean requeridos. Asimismo, se acuerda implementar el proceso de digitalización de los expedientes judiciales y administrativos, y se dispone que debe comenzar a operar en el Tribunal Superior de Justicia de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, a partir del 1º de mayo de 2010, conforme a las siguientes pautas: “la digitalización de expedientes será llevada a cabo en formato de imagen de alta calidad (TIFF

¹² Superior Tribunal de Justicia de Entre Ríos, <http://sic-jusentrerios.blogspot.com.ar/>.

¹³ Acordada TSJ 19/2010 de creación del área de digitalización y gestión electrónica dependiente de la Dirección de Informática y Tecnología.

200 x 200 ppm). Los expedientes en papel, estén estos en trámite o en situación de archivo en el tribunal, serán digitalizados. Los expedientes en papel, una vez sorteados y previamente a su remisión a la secretaría de trámite, serán girados al área de digitalización y gestión electrónica para su intervención”. A continuación se dispone “que el papel decreto utilizado para el dictado de resoluciones y acordadas sea de un gramaje no superior a 120 gramos, a fin de permitir su correcta digitalización”. La Dirección de Informática y Tecnología deberá generar, dentro de un plazo no mayor a treinta días contados desde la fecha de la acordada, la aplicación necesaria para acceder por vía de consulta a los expedientes digitalizados dentro de los sistemas de gestión SIGEA y SIGEJ. Se establece que, en esta primera etapa, el proceso de digitalización y de aplicación de la firma electrónica y digital en los diferentes trámites internos del Tribunal Superior de Justicia, deberá sujetarse a los siguientes lineamientos: “El área de digitalización y gestión electrónica oficiará de nexo ante la autoridad certificante, siendo esta la que suministra la ‘Sala Cofre’ y el algoritmo que permite la emisión de la certificación. Constituir al Tribunal Superior de Justicia como autoridad de registro. Disponer que la suscripción de los certificados de registro y toda otra formalidad que al efecto de las comunicaciones electrónicas sean requeridos por la autoridad certificante, sean efectuados por los funcionarios designados mediante la acord. 6 del 12 de marzo de 2010”¹⁴.

§ 22. *LA FILMACIÓN DE LAS AUDIENCIAS*

Esta práctica comenzó hace muchos años con la realización de videoconferencias, sobre todo en materia penal para no trasladar a los encausados o procesados; actualmente la idea es la de filmar todas las audiencias y tenerlas como un documento más en el proceso. Esto permite tener en

¹⁴ Ver <https://boletinoficial.buenosaires.gob.ar/normativaba/norma/151937>.

cuenta toda la significación de las deposiciones, ya sea de testigos como de partes y las eventuales repreguntas a las que son sometidos a efectos de determinar el valor de su deposición.

Un juez civil de Mendoza, en un artículo interesante, sostiene todas las ventajas que se obtienen con este instrumento y cita la opinión de expertos sobre la comunicación, al indicar que “las palabras empleadas en la emisión de un mensaje representan el 7 % del contenido del discurso comunicativo. La mayor parte del contenido de una comunicación está concentrada en lo que se conoce como lenguaje ‘infralingüístico’ o ‘paralingüístico’, constituido por el tono de voz (la inflexión, la forma de decir las cosas, calidad de voz, acento, ritmo, pausas, vocalizaciones, etc.), que representa el 38 %; y por el comportamiento no verbal (los gestos, expresiones faciales, movimiento de las manos y el cuerpo, posiciones, etc.), que constituye el 55 % del mensaje. En consecuencia, el 93 % del contenido de la comunicación se pierde en las audiencias escritas”¹⁵.

Esto se verificó sin lugar a dudas en Italia en el famoso caso “Cusani” (también llamado *mani pulite*), en el que por primera vez se filmaron todas las audiencias y el fiscal Di Pietro tuvo la posibilidad de presentar un *power point* para que su alegato no perdiera ninguna de las piezas acusatorias que había acumulado¹⁶. Fue significativo ver al secretario general de la Democrazia Cristiana, Arnoldo Forlani, ponerse rojo, abrir la boca sin proferir palabra, para al final articular un casi inaudible “no recuerdo”. En la audiencia escrita el “no recuerdo” hubiera pasado casi inadvertido; en estas condiciones de comunicación provocó un tembladeral que finalmente terminó con el partido de mayoría relativa en Italia.

¹⁵ BERMEJO, *La intermediación procesal en audiencias*, www.gestionjudicial.net/home1.htm.

¹⁶ El *power point* lo realizó la dott.ssa Macchi del Istituto per la Documentazione Giuridica del Consejo Nacional de Investigaciones italiano.

Algunos países de la región la están adoptando, como es el caso de Perú.



Sala de telepresencia¹⁷

¹⁷ Las salas de telepresencia permiten acercar a los interlocutores de lugares distantes a una experiencia presencial, con una comunicación envolvente con tres flujos simultáneos de audio y video para el intercambio de contenido y una mejor colaboración a la hora de la reunión. El Banco de Crédito (BCP), implementó dos innovadoras salas de telepresencia en su sede central de La Molina y en su Centro de Innovación Tecnológica (CIT) en Chorrillos, gracias a una alianza con CISCO y Telefónica.

En Sudamérica, el BCP es la primera institución que habilita dos salas del modelo TX9000, la más moderna plataforma de telepresencia, que cuenta con tres pantallas de alta definición, un avanzado sistema para compartir contenidos y funciones interactivas. De esta manera, estas salas buscan que sus empleados puedan contar con una herramienta tecnológica para mejorar los procesos internos en beneficio de sus clientes, así como experimentar un mayor grado de colaboración, resolviendo problemas complejos de forma rápida y tomando decisiones en forma oportuna, con una eficaz interacción entre las personas. “Estas salas se suman a nuestra plataforma ya existente de más de 40 salas de videoconferencia, con el valor agregado de poder brindar a los asistentes una experiencia presencial durante la reunión. Esta tecnología nos permitirá estar más integrados con nuestra amplia red de agencias, socios estratégicos,

La intermediación procesal lo que quiere conseguir es ese contacto directo con el declarante que revele no solo “sus dichos” sino también sus actitudes comunicantes. Esto es particularmente interesante en los careos, donde más allá de lo que se dice –generalmente poco y repetitivo de las respectivas posiciones– es interesante ver cómo la comunicación total traiciona a alguna de las partes frente a alguna pregunta o afirmación del otro.

No es necesario que el juez esté presente, pero sí que vea la filmación a la hora de tener en cuenta las pruebas. Como dice EMILIO RIAT, juez de Bariloche, “si se filma prácticamente todo, ¿por qué no se filman las audiencias?”¹⁸. Además, la velocidad con la que se toma una audiencia filmada es incomparable con la de las escritas. Así, el citado juez BERMEJO hizo una prueba piloto y la diferencia fue de 16 minutos para la audiencia filmada, contra 1 hora 46 minutos para la escrita.

§ 23. *JU.FE.JUS.: JUNTA FEDERAL DE CORTES Y SUPERIORES TRIBUNALES DE JUSTICIA DE LAS PROVINCIAS ARGENTINAS Y LA CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES*

Finalmente Argentina tiene un órgano federal de justicia que hasta el año 2020 ha sido conformado por las autoridades.



proveedores, consultores, clientes y demás grupos de interés”, comentó Ricardo Bustamante, gerente de la División de Sistemas del BCP. Las salas de telepresencia permitirán un trabajo colaborativo entre los empleados del BCP, mejorando la eficiencia y productividad. Asimismo, evita los traslados y viajes del personal, lo que permitirá mejorar su calidad de vida, optimizar tiempo y recursos y al mismo tiempo ayudará a reducir su huella de carbono. De acuerdo con la encuesta realizada por Ipsos Mori (UK) en doce países, para el 80 % de los entrevistados el principal beneficio de la telepresencia y la videoconferencia es una mayor visibilidad de los proyectos de negocio, mientras que para el 79 % es la mejora de las comunicaciones remotas y la reducción de los viajes de trabajo, entre otros. Estos datos fueron obtenidos gracias al juez EDGARDO TORRES, miembro de EJAL Enc. [Redlaj] la red latinoamericana de jueces.

¹⁸ Soneto “Que no conste en actas” que me fue enviado por Ariel Labrada.

Es un órgano que cubre todo el país y atiende a la urgencia de la automatización. La Junta Federal de Cortes y Superiores Tribunales de Justicia de las Provincias Argentinas y Ciudad Autónoma de Buenos Aires (Ju.Fe.Jus.) es una entidad federal que nuclea a todos los miembros en ejercicio de dichos organismos, congregando así a los ministros integrantes de las cabezas de los Poderes Judiciales provinciales de nuestro país. Nació en 1994, a partir de los debates que pusieron en la superficie el reconocimiento de las limitaciones y deficiencias de los sistemas judiciales. Tiene varias finalidades, pero nos interesa subrayar la de cooperar en la modernización de la administración y gestión de los Poderes Judiciales provinciales, e impulsar en tal sentido actividades tendientes a lograr una mayor productividad, eficiencia y desburocratización en la actividad de los organismos judiciales provinciales¹⁹.

Tiene una parte dedicada exclusivamente a la informática, donde se da cuenta de lo que hace cada jurisdicción y se facilitan cursos sobre los diferentes tipos de tecnologías que están ocupando la administración de justicia²⁰.

¹⁹  [p://www.jufejus.org.ar](http://www.jufejus.org.ar).

²⁰  [p://www.jufejus.org.ar/index.php/2013-04-29-21-18-54/informatica](http://www.jufejus.org.ar/index.php/2013-04-29-21-18-54/informatica).

CAPÍTULO IV

SISTEMAS JUDICIALES ELECTRÓNICOS COMPARADOS

§ 24. *INTRODUCCIÓN*

En diferentes países del mundo se está afrontando el tema de la digitalización de la justicia con las características que su organización permite y con el desarrollo de los sistemas de nuevas tecnologías alcanzados.

En los países con mayor vocación unitaria, el esfuerzo se ve favorecido por sistemas únicos que, aunque permanentemente muestran fallas y deficiencias, permiten acumular experiencia e integrarla con los procesos de gobierno electrónico.

§ 25. *PANORAMA LATINOAMERICANO*

Latinoamérica se presenta en forma muy variada y siempre signada por la diferencia entre los países unitarios (Chile, Perú, Uruguay, Colombia, entre otros), donde todo es más fácil, y los países federales con sus justicias diferenciadas entre federales y provinciales o estatales.

Sin embargo, el país que presenta el mayor desarrollo en materia de informatización de la justicia es Brasil. Comenzó con la informatización de los Estados del Sur, en particular Rio Grande do Sul, Paraná y Santa Catarina, y luego ha ido extendiéndose por todo el país. Los dos siste-

mas más desarrollados han sido Sistema CNJ-Projudi¹ y el Processo Judicial Eletrônico (PJE).

El Projudi es un sistema informatizado de administración de justicia creado y mantenido por el Consejo Nacional de Justicia que ya se aplica en diecinueve de los veintisiete Estados brasileños; su nombre proviene de proceso judicial digital y es un *software* libre².

El Processo Judicial Eletrônico (PJE) es un sistema desarrollado por la Subsecretaria de Informática do TRF-5 y permite el trámite electrónico de todo tipo de acciones en cualquier jurisdicción judicial.

La utilización de estos sistemas electrónicos fue posible a partir de la ley 11.419, de diciembre de 2006.

Todo el proceso es generado, seguido, notificado y producido por sistemas electrónicos que pueden ser consultados por los funcionarios, los letrados y las partes con amplitud de recursos. El desarrollo de la informatización de los estudios de abogados y la constitución de los colegios en entidades certificadoras ha contribuido enormemente al desarrollo del sistema electrónico en el país.

Se utiliza tanto en las jurisdicciones civiles como laborales y penales (esta es una diferencia con el resto de los países que tienen problemas en aplicarlos a la jurisdicción penal). Todas las notificaciones son realizadas por medios electrónicos y todos los actos son visualizados en el diario de justicia electrónica, que es una forma de acceso totalmente transparente.



¹ El 12 de septiembre de 2006, el Projudi fue donado por sus desarrolladores, André Luis Moreira Cavalcanti y Lira Leandro Lima, al CNJ, incluida la asignación de derechos de propiedad de *software* que ya estaba registrado en el Instituto Nacional de Propiedad Industrial (INPI), con el nombre y el número de registro Prodigicon 66.552 el 20 de abril de 2005. Coincidencia o no, la ley 11.419 fue promulgada el 19 de diciembre de 2006, dos meses antes de la mencionada donación de *software*, aunque entró en vigor solo al año siguiente debido a su *vacatio legis* de 90 días.

² BEZERRA, HJSA: *educação para formação de juízes-gestores: um novo paradigma para um judiciário em crise*, www.cnj.jus.br/estrategia/wpcontent/uploads/2010/03/Higyna-Formação-de-Juízes-Gestores.pdf.

Existe toda una cultura que se está creando en torno al proceso digitalizado que puede apreciarse en un video ilustrativo³.

En 2012 el Supremo Tribunal Federal de Brasil recibió el primer recurso completamente electrónico y firmado digitalmente.

El Sistema de Processo Judicial Eletrônico permite la tramitación electrónica de procesos y el acceso a ellos por medio de internet. En el Estado de Mato Grosso, por ejemplo, la implantación del Projudi ocasionó, en el período de un año, una reducción de hasta 70 % en el tiempo de tramitación procesal, y una disminución del 80 % de material en los tres juzgados especiales donde fue implantado⁴.

En diciembre del año 2012 el Projudi ya estaba funcionando en el 42,81 % de los juzgados del país.

Por otro lado, en Colombia se cuenta con un sistema de información de los procesos que funciona sobre una infraestructura de red privada, que únicamente permite a los usuarios externos la visualización de registros de las actuaciones ordenadas por fecha y tan solo una referencia. Al depender del despacho judicial de que se trate, los datos que aparecerán en el sistema serán más o menos detallados, por lo que muchas veces no se conoce el contenido, la fechas de citación a audiencias o los detalles en general de la actuación, y es necesario comprobar directamente en las oficinas del juzgado o tribunal respectivo los actos emitidos en esas actuaciones. Por otra parte, dicho sistema tiene el problema de que no llega a todos los despachos judiciales del país y, por tanto, en muchos lugares no pueden beneficiarse de la comodidad y ventajas de hacer el seguimiento de los procesos vía electrónica; asimismo, dificulta el acceso de los sujetos procesales que se encuentran en lugares alejados de los centros urbanos⁵.

³ Ve  www1.folha.uol.com.br/poder/900196-procuradoria-inova-e-move-acao-em-formato-de-video.shtml.

⁴ Ver <https://projudi.tjba.jus.br/projudi/>.

⁵ ÁLVAREZ CASALLAS, *Justicia electrónica (electronic justice)*, "Revista Digital de Derecho Administrativo", n° 4, 2010, p. 43 a 56.

De cualquier manera, no sirve para generar información valiosa que permita hacer un seguimiento más preciso del devenir de la justicia en Colombia.

Costa Rica intenta, por medio de un programa de cero papel, llevar adelante las siguientes propuestas.

a) Propiciar campañas de sensibilización y capacitación acerca de la importancia para la justicia de erradicar el consumo de papel y las fotocopias.

b) Informar de las herramientas tecnológicas y motivar su utilización.

c) Conocer y controlar las causas que genera la resistencia al uso de los recursos tecnológicos.

d) Canalizar la elaboración de protocolos o manuales sobre el uso oficial de cada una de las herramientas tecnológicas.

e) Promover que se incluya con carácter obligatorio en los planes estratégicos y anuales operativos, objetivos acordes con las políticas hacia cero papel.

f) Gestionar un inventario institucional de los formatos o formularios impresos, formales e informales que se están utilizando, para su sustitución por electrónicos.

g) Generar una reducción del gasto presupuestario.

h) Divulgar y fomentar el banco de buenas prácticas sobre la eliminación del uso de papel y fotocopias.

i) Implementar indicadores de costo y consumo de papel y fotocopias.

j) Mejorar la imagen del Poder Judicial de Costa Rica a nivel nacional e internacional en cuanto a brindar respuesta oportuna para la resolución de conflictos por eliminación del consumo de papel⁶.

En Perú, las cortes superiores de Lima Norte y del Callao, con decisión y voluntad, usan un sistema de notificación que está al alcance de todos, y es eficaz siempre que los abogados fijen en los procesos una casilla electrónica como domici-

⁶ Ver www.costaricaisit.net/portal/page/companies/Hermes-Soft/news/Hermes-MejoramientoProcesoJusticia_en.html.

lio procesal. Las notificaciones electrónicas reducen cualitativamente los costos y abrevian el tiempo de los procesos. Ahora que se ha expandido el uso de internet, los abogados, simplemente contando con un código personal o casilla electrónica, pueden acceder a cualquier cabina y recibir sus notificaciones; el nuevo sistema electrónico es seguro, económico y confiable; e idéntico a una casilla física, pero en forma virtual⁷.

Es importante todo lo referido a la videoaudiencia. Así, en un caso, esta se ha efectuado con pleno consentimiento de las partes, en el despacho del Sexto Juzgado de Familia de Lima Norte, que dirigía el doctor LUIS ALBERTO SALINAS BERNAL. Un justiciable, desde el extranjero, se hizo presente en forma virtual en una audiencia, vía el programa Skype. Dicha persona firmó el acta como si hubiese estado presente físicamente; el acto, con la participación del Ministerio Público, tiene eficacia y valor legal.

Asimismo, en la Segunda Sala Civil de Lima Norte, en un proceso de *exequatur* (reconocimiento judicial de sentencias extranjeras) se efectuó una videoaudiencia para beneficio de un justiciable con residencia en el extranjero, logrando un significativo ahorro de dinero, tiempo y esfuerzo.

Respecto de la firma biométrica, significa que los procesados con mandato de comparecencia ya no tendrán que hacer largas colas para registrar sus firmas. Desde cualquier cabina de internet imprimirán su huella digital, con lo cual quedarán registrados automáticamente, cumpliendo con la disposición de permanencia en el lugar del juzgamiento.

El sistema de digitalización de expedientes también es una avance notable; lo que está faltando es un proyecto concreto que se aplique en todo el país y deje de lado las loables iniciativas individuales.

Como puede apreciarse, hay en Perú un gran fermento sobre el tema, pero las iniciativas carecen aún de un hilo conductor que permita pronosticar buenos resultados.

⁷ Ver www.netmedia.com.pe/netmedia/.

§ 26. *LA EXPERIENCIA EUROPEA*

Existen hitos fundamentales para la digitalización judicial en Europa. Así, en junio de 2007 se dio reconocimiento a la importancia de la utilización de las TIC en el área de justicia; en mayo de 2008 aparece el documento “Towards a European e-Justice Strategy”, y en diciembre de 2009 se pone en marcha el portal europeo de justicia electrónica⁸. Este es sumamente completo y comprende desde normas generales hasta cómo revisar una causa dentro de algunos de los países establecidos⁹. Tiene las siguientes divisiones principales: ciudadanos, empresas, profesionales del derecho, jueces y magistrados. En los sistemas de justicia europeos, se establecen contactos tanto con tribunales ordinarios como con especializados. Explica detalladamente cómo acudir a los tribunales nacionales de alguno de los 27 países de la Unión. Se ocupa también de la mediación en ella y en cada uno de los países miembros¹⁰.

En materia de videoconferencias se ha avanzado mucho. Son numerosas las posibilidades de uso de la videoconferencia transfronteriza según la legislación de la Unión Europea, en particular para interrogar testigos, examinar peritos o tomar declaración a las víctimas. La normativa aplicable está contenida en el convenio relativo a la asistencia judicial en materia penal entre los Estados miembros de la Unión Europea (art. 10)¹¹; el reglamento del Consejo re-

⁸ La dirección en internet donde se pueden ver cuáles tribunales en Europa y cuáles procesos dentro de estos están automatizados, es http://ec.europa.eu/civiljustice/automatic_processing/automatic_processing_eng_en.htm, y en http://ec.europa.eu/civiljustice/automatic_processing/automatic_processing_uni_en.htm.

⁹ Ver <https://e-justice.europa.eu/home.do?action=home&plang=es>.

¹⁰ Comunicación de la Comisión al Consejo, al Parlamento Europeo y al Comité Económico y Social Europeo. Hacia una estrategia europea en materia de e-Justicia (Justicia en línea), portal europeo de e-justicia https://e-justice.europa.eu/content_eu_courts-15-es.do.

¹¹ Uso de la videoconferencia en la justicia civil y comercial de la Unión Europea. Guía práctica, http://ec.europa.eu/civiljustice/publications/docs/guide_videoconferencing_es.pdf.

lativo a la obtención de pruebas en materia civil o mercantil [arts. 10(4) y 17(4)]; la directiva del Consejo relativa a la indemnización a las víctimas de delitos [art. 9(1)]; el reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se establece un proceso europeo de escasa cuantía [arts. 8º y 9º(1)]; la decisión marco del Consejo relativa al estatuto de la víctima en el proceso penal [art. 11(1)], y la directiva del Parlamento Europeo y del Consejo relativa a ciertos aspectos de la mediación en asuntos civiles y mercantiles.

Además, es posible consultar en internet un manual que explica con lujo de detalles cómo actuar en cada caso o cómo recurrir a una entidad que resuelva el problema.

§ LA JUSTICIA DIGITAL EN ITALIA

Con idas y vueltas, profusión de normas y ensayos concretos, el proceso de la justicia sin papel en Italia comienza en el año 2001 y llega a nuestros días con aciertos y retrasos.

El sistema procesal unitario italiano es favorecido pues existe un solo modelo que se gestiona directamente por medio del Ministerio de Justicia¹².

El proceso telemático, en gestación durante años, tuvo su necesidad operativa cuando la Comisión Europea apercibió a Italia por los retrasos en las causas, particularmente civiles. Se decidió entonces un plan de gobierno electrónico que comprendiera la automatización de los procesos civiles.

Comenzó con un decreto¹³, que establecía los requisitos técnicos. Con las primeras experimentaciones se vio que todo el proceso era extremadamente complejo, sobre todo por la falta de preparación de los sujetos que debían realizar la tarea: jueces, abogados, empleados de tribunales. Hubo una importante

¹² El sitio del Ministerio, oficial para todo el proceso electrónico, es <http://www.processotelematico.giustizia.it/pdapublic/index.jsp>.

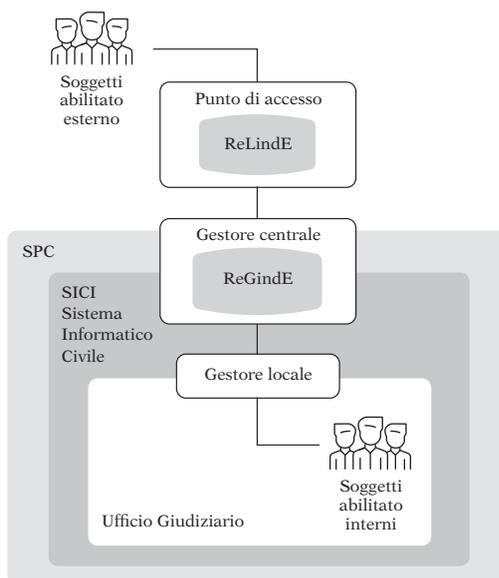
¹³ DPR, 13 febbraio 2001, n. 123, Regolamento recante disciplina sull'uso degli strumenti informatici e telematici nel processo civile, nel processo amministrativo e nel processo dinanzi alle sezioni giurisdizionali della Corte dei Conti.

ley, la 133 del 2008, y posteriormente un decreto del Ministerio de Justicia, el 44/2011, que reglamenta todo el sistema de notificaciones mediante la comunicación electrónica certificada¹⁴.

La expresión “proceso telemático” significa dar a las partes, a los jueces y a las secretarías de tribunales de formar, la posibilidad de comunicar y notificar actos procesales mediante documentos informáticos. Permite la creación de un expediente informático que generalmente inicia el abogado demandante por vía telemática y que es receptado por el personal del juzgado (*cancelliere*) y administrado por este con envío al juez para los procedimientos del caso a los abogados de la otra parte (si compete).

Con el proceso civil telemático es posible consultar vía internet los propios expedientes, por el sistema *polisweb*, confeccionar y firmar todos los actos de la parte, depositarlos, recibir todas las comunicaciones por parte del oficio judicial, requerir copia de las actuaciones, pagar las tasas de justicia.

A continuación graficaremos la forma en que el sitio del proceso civil telemático italiano ilustra el acceso al sistema.



¹⁴ Posta elettronica certificata (PEC).

Los servicios telemáticos de la justicia civil consisten en la interoperabilidad entre sujetos habilitados externos, como abogados, auxiliares de los jueces y otras administraciones públicas y los sujetos habilitados internos, que son los magistrados y funcionarios de la justicia con aptitud de secretariado (*cancelliere*). Se prevé que los usuarios externos entren desde un punto de acceso externo autorizado por el Ministerio de Justicia. Los puntos de acceso están conectados con el gestor central, que es la única puerta de acceso al sistema informático de la justicia civil (SICI).

Para poder operar en el sistema de proceso telemático el abogado debe poseer una firma certificada; mejor aun si tiene una PEC, o sea, una casilla de dirección electrónica certificada o un punto de acceso al sistema que generalmente es el de su lugar de actividad¹⁵. La PEC garantiza la oponibilidad a terceros de los mensajes.

La palabra “certificada” refiere al hecho de que el gestor del servicio dispone un primer recibo a favor del emitente que constituye la prueba legal del envío del mensaje y eventuales alegatos. De la misma manera, el gestor de la del destinatario envía al emisor un segundo recibo de llegada del mensaje¹⁶. Para ser considerada certificada, la emisión tiene que ser entre dos PEC. Los gestores de PEC están obligados a registrar todos los eventos fundamentales que tienen

¹⁵ Ejemplo de un punto de acceso: Es posible realizar las pruebas para el depósito telemático de las solicitudes en el sistema de Oficina Modelo del Tribunal Supremo de Casación. Los esquemas XSD relativos a los actos introductorios y posteriores que pueden depositarse telemáticamente están disponibles en este enlace. La documentación técnica relativa al URL de la Oficina Modelo de Cassazione, la indicación de la PEC y el código de la oficina judicial de uso están disponibles en este enlace. El módulo de solicitud de acceso remoto de la Oficina Modelo de Cassazione está disponible en este enlace. Para acceder, el link es: https://www.cortedicassazione.it/corte-di-cassazione/it/processo_civile_telematico.page.

¹⁶ Desgraciadamente, la PEC no es reconocida como estándar internacional y amenaza con dejar a Italia fuera de los contextos internacionales.

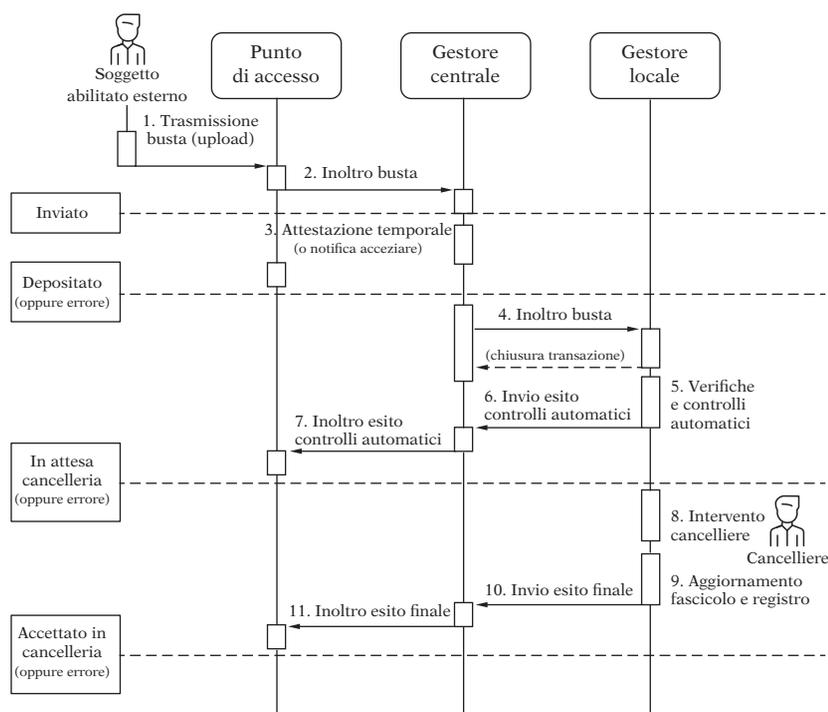
que ver con la transmisión durante treinta meses y deben utilizar una referencia horaria alineada con los institutos oficiales de la hora exacta¹⁷.

El proceso telemático prevé la constitución de una red informática entre abogados y personal del juzgado, transformando el actual expediente de papel en uno virtual colocado en la red, y la creación de un acceso autorizado a la red telemática judicial para todos los operadores jurídicos con diferentes grados de habilitación (creación del acto, transmisión, lectura) y de una dirección de correo electrónico certificada cuyo programa puede enviar avisos sobre las actuaciones seguidas en el expediente virtual, señalando eventuales términos para el cumplimiento de actos procesales¹⁸.

¹⁷ Ver <http://ilprocessotelematico.webnode.it/la-posta-elettronica-certificata/>.

¹⁸ “Le novità introdotte trovano definizione nello stesso D.M. 44/2011: - il dominio giustizia: l’insieme delle risorse *hardware* e *software*, mediante il quale il Ministero della Giustizia tratta in via informatica e telematica qualsiasi tipo di attività, di dato, di servizio, di comunicazione e di procedura; - il portale dei servizi telematici: struttura tecnologica-organizzativa che fornisce l’accesso ai servizi telematici resi disponibili dal dominio giustizia; - i soggetti abilitati all’utilizzo dei servizi di consultazione di informazioni e trasmissione di documenti informatici relativi al processo (fra questi, gli esperti e gli ausiliari del giudice); - la certificazione del soggetto abilitato esterno privato: attestazione di iscrizione all’albo, speciale, al registro ovvero di possesso della qualifica che legittima l’esercizio delle funzioni professionali e l’assenza di cause ostative all’accesso; - il punto di accesso: struttura tecnologica-organizzativa che fornisce ai soggetti abilitati esterni i servizi di connessione al portale dei servizi telematici del dominio giustizia; può essere gestito, per quel che riguarda il CTU, dai consigli degli ordini professionali, dai collegi e dai consigli nazionali professionali, limitatamente ai propri iscritti. Esso permette di stabilire una connessione via Internet con il sistema di controllo degli accessi di *polisweb*, il sottosistema costituito dall’applicazione per la consultazione delle informazioni contenute nei registri dei procedimenti e nei documenti riguardanti un procedimento. La connessione utilizza il protocollo https che consente di stabilire un canale trasmissivo sicuro e crittografato. Il sistema di controllo accessi è attivo direttamente sui server resi disponibili per il servizio ed è configurato per il riconoscimento dei certificati digitali emessi da un ente certificatore; - la posta elettronica certificata (PEC)” (MISTRETTA, *Il processo civile telematico: cosa serve al CTU*).

A continuación presentaremos el diagrama de flujo del depósito de las actuaciones judiciales y las respectivas aceptaciones, siempre ilustrado en el sitio del proceso civil telemático.



El expediente virtual no elimina por completo el expediente en papel, dado que este sigue existiendo como copia del virtual y sirve sobre todo para aquellos abogados que no han prestado su conformidad para que el respectivo colegio les atribuya una casilla electrónica certificada¹⁹. El procedimiento es por ahora voluntario y quien no quiere seguirlo debe realizar todos los actos de llevar la demanda, retirar el proveí-

¹⁹ MANTOVANI, *Il processo telematico*, [www.ilprocessotelematico.it/Cosa %20 %C3 %A8/Articolo %20Vanessa.htm](http://www.ilprocessotelematico.it/Cosa%20%C3%A8/Articolo%20Vanessa.htm).

do y confeccionar las cédulas de notificación como en el pasado²⁰.

La doble vía virtual y de papel crea graves problemas que se volverán mayores, pues significa un inútil dispendio de dinero, energías y tiempo. Los jueces están obligados a tener una firma digital provista por el Ministerio, pero los abogados pueden tenerla o no. La existencia de la firma digital es fundamental para que el Ministerio pueda hacer un censo sobre los que disponen de una casilla electrónica certificada. Sin esta operación no se puede alimentar el registro general de casillas electrónicas certificadas²¹.

No obstante el último decreto del Ministerio de Justicia, puede mencionarse solo un proceso civil telemático. Para el proceso penal habrá que esperar.

El proceso civil telemático está centrado en el sitio del Ministerio de Justicia citado antes. Hay una parte dedicada a la información en general. Existe un esquema que resume los requisitos tanto del tribunal como de los abogados para poder participar en el sistema y puede descargarse del mismo sitio un programa que facilita a los abogados la redacción de los textos legales en forma rápida y uniforme y la realización de todas las operaciones de transformaciones de lenguajes. Tiene un punto de contacto para eventuales dudas y una lista de puntos de consulta donde los profesionales pueden dirigirse para saber si existen noticias jurídicas que les atañen. Posee un área reservada, a la cual se puede acceder solamente con una tarjeta electrónica, que poseen los profesionales.

El *consolle avvocato* es un instrumento web que integra la *conexión* con las oficinas judiciales y que permite la gestión de fascículos y documentos de las comunicaciones y

²⁰ Ver REALE, *Il processo telematico*, <http://ilprocessotelematico.webnode.it/>.

²¹ Hacia 2020 aparecen registrados 89 colegios de abogados sobre 165 y 9 entes. Dicho de otro modo, hay 149.468 direcciones de casillas postales certificadas.

el pago telemático de cánones judiciales²². Es distribuido mediante la fórmula *pay for use*, no previendo cánones sino solo pago por utilización. Está compuesto por los siguientes módulos: *a)* expediente, que le permite gestionar todos los datos de él, compilar escritos y colocar la firma digital²³; *b)* agenda que permite acceder a todos los datos de los tribunales donde el profesional tiene expedientes y obtener las fechas de audiencias o de plazos en general y aportarlos automáticamente al expediente al cual se refieren; *c)* *client PEC*, que permite a los abogados utilizar la propia casilla electrónica certificada enriquecida por los servicios específicos del proceso civil telemático, y *d)* *polisweb*, que habilita al abogado para seguir en todos los fueros y tribunales donde tenga causas radicadas las últimas noticias procesales²⁴.

El proceso se inicia con la redacción por parte del abogado que tiene su casilla electrónica certificada (*PEC, posta elettronica certificada*) del acto que quiere transmitir al tribunal. Una vez redactado con el sistema *consolle avvocato* y con los alegatos que considere conveniente, debe ser firmado con el dispositivo de autenticación USB o con la tarjeta electrónica²⁵, que contiene los datos de su titular y un *pin*

²² Ver www.accessogiustizia.it/fed/servizi/consolle.jsp.

²³ La firma digital en Italia estaba definida en el decreto del presidente de la República 445 del año 2000, pero en junio del 2011 se hizo un proyecto de revisión de las normas técnicas del documento informático, la gestión informática y la conservación y se dio a una discusión general que terminó en septiembre. Se espera el texto definitivo publicado en la *Gazetta Ufficiale* pero ya la norma es actual. Tiene un sistema de llaves asimétricas, una pública y otra privada, el sistema tiene un ente certificador que a su vez es controlado por el Centro Nacional para la Digitalización en la Administración Pública; ver <http://www.digitpa.gov.it/>.

²⁴ La comunicación vía web puede realizarse por cualquier *browser* conocido o el sistema *consolle avvocato*.

²⁵ En Italia existen varias empresas que ofrecen los servicios de la firma digital con doble clave. Además de las firmas internacionales que se dedican a esto, existe la asociación bancaria italiana y el colegio público de escribanos que se asoman al mercado para hacer más variada la oferta. Estos dos últimos, además, han instituido un punto de acceso

o clave que solo este conoce. Recuérdese que tiene un programa que redacta el acto en la forma más simple y requerida por la autoridad judicial y lo transforma en el lenguaje XML²⁶, para colocarlo en un sobre que es expedido al punto de acceso que tiene que ver con la jurisdicción donde se quiere actuar.

Todo ocurre en un sistema cerrado y seguro de los tribunales que envía el sobre conteniendo el acto jurídico al sistema; de allí pasa por el punto de acceso (PDA) y el trámite es enviado al gestor central (que se encuentra en Nápoles), al tribunal respectivo, mientras se envía al emisor un recibo provisorio de paso por el gestor central. Una vez recibido en el tribunal, este emite un certificado de recepción que se adjunta al recibo provisorio anterior y permite al emittente comprobar que su mensaje ha sido receptado con éxito. Cada abogado puede tener un solo PDA. Actualmente, el abogado puede acceder a todas las funciones del proceso judicial telemático, ya sea mediante el punto de contacto, o directamente por el sitio del Ministerio de Justicia dedicado al proceso civil telemático (art. 6º, decr. ministerial 44 del 21/2/2011).

Las partes deben indicar en los actos procesales su propio número de *fax* y la dirección del correo certificado. El secretario (*cancelliere*) debe usar obligatoriamente los medios telemáticos para efectuar comunicaciones a las partes en el proceso²⁷.



Desde el cual poder acceder al sistema telemático. Además, los colegios de abogados regionales, en cada uno de sus lugares, se constituyen como autoridad de certificación local.

²⁶ XML es un lenguaje de marcatura que constituye un estándar de hecho en casi todo el mundo. Dinamarca e Italia lo han adoptado como estándar de derecho.

²⁷ Hasta la fecha, el PCT (Proceso Civil Telemático) implica litigios civiles, el tribunal de trabajo, el cobro de deudas ejecuciones, ejecuciones inmobiliarias y procedimientos de bancarrota, procedimientos de insolvencia. Paralelamente, el Ministerio de Justicia ha habilitado un servicio de consulta pública de datos no judiciales relativos al Juez de Paz.

El abogado puede elegir entre tener un sistema que le permita redactar y realizar todos los actos requeridos para la actuación en el PCT o utilizar los servicios que se encuentran en las nubes privadas y públicas que en Italia cumplen una destacada prestación.

El punto de acceso es una infraestructura informática puesta a disposición de los colegiados en los diversos foros. El PDA sirve para certificar las credenciales de acceso del abogado y verificar las condiciones de habilitación para el ejercicio de la profesión. Cada colegio pone a disposición de los colegiados los formularios necesarios para proceder a la inscripción vía telemática²⁸.

Es necesario que el proveedor del PDA esté acreditado en el Ministerio de Justicia.

Para acceder al PDA es necesario disponer de un dispositivo de autenticación.

Los dispositivos de autenticación más recientes son “llaves” USB, mientras que los más antiguos son *smart-card*, que contienen los certificados digitales de autenticación y la firma digital emitidos por un ente certificador acreditado ante el ente nacional para la digitalización de la Administración: *Public DigitPA*²⁹.

Los certificadores acreditados son sujetos públicos o privados que emiten documentos conforme a la directiva europea 1999/93/CE y a la normativa nacional.

La lista pública de los certificadores es mantenida, suscripta digitalmente y puesta a disposición en la red *DigitPA*, como lo dispone el art. 29 del Cód. de Administración Digital³⁰.

El 18 de julio de 2011 el Ministerio de Justicia emitió un reglamento técnico (GU 29/7/11) que en su art. 6º dispone: “En términos de interoperabilidad son admisibles dis-

²⁸ VILLECCO, *Il proceesso civile telematico*.

²⁹ Ver www.digitpa.gov.it/.

³⁰ Ver www.digitpa.gov.it/certificatori_firma_digitale.

positivos que permitan la disponibilidad de ambas interfaces PKCS#11 eCSP”.

El sistema produce automáticamente una copia del acto e inicia un expediente de papel que acompañará al informático. Los empleados de tribunales pasan el acto al juez, quien lo estudia y resuelve escribiendo siempre con la ayuda del programa *consolle*. Coloca su firma digital en el proveído y lo envía al despacho del juzgado. Allí se hace copia en papel de la decisión y el abogado iniciador puede ver desde su estudio el resultado y enviar a retirarla para notificar a la otra parte.

El juzgado envía telemáticamente noticia a los abogados sobre los procesos que les atañen como profesionales. A su vez, los abogados pueden depositar telemáticamente algunos actos que antiguamente se presentaban en los despachos judiciales.

El abogado de la otra parte puede obtener copia del fascículo electrónico depositando el poder que le fuera otorgado, por vía telemática. Si ambos abogados poseen una cedula electrónica certificada, el proceso puede continuar con las mismas características para todos los otros actos procesales escritos y las resoluciones judiciales.

No todos los tribunales participan de esta función. Comenzaron los de Milán y actualmente se extiende a toda la región de Lombardía; luego se agregaron Catania, Padua, Nápoles y Génova y posteriormente Turín, algunas ciudades de la región véneta, Taranto y varias ciudades menores. El mosaico se va armando con lentitud por los requerimientos técnicos y sobre todo de conocimiento por parte de los tribunales y magistrados en general, y por otra parte, por la lentitud de los abogados en adherir a la carta electrónica certificada.

En Toscana, por obra de la Junta Regional, el colegio de abogados y la magistratura local, se está poniendo en servicio un proyecto de proceso civil telemático mediante un sistema Lex TV.

La operatividad de las pequeñas ciudades va en aumento debido a la auténtica pasión de algunos tribunales y

el descubrimiento por parte de los abogados de cuánto les conviene tener un punto de acceso. En algunos casos los mismos colegios han proveído a constituirlos, y en otros su creación se ha encargado a empresas privadas.

El sistema SIECIC para las ejecuciones y quiebras es activo en los 26 distritos, con 165 tribunales funcionantes.

El sistema SICID (Sistema Informativo Contencioso Distrital), comprensivo también del derecho laboral, está activo en 19 distritos sobre 26 y en 137 tribunales sobre 165.

Hay una gran excepción a la informatización del proceso civil, que son las audiencias. Estas deben ser realizadas en forma tradicional, pues aún no existe la filmación de ellas y las pruebas testimoniales no se producen mediante videoconferencias.

El programa *consolle avvocato* contiene, como dijimos, una agenda electrónica que va comunicando los plazos y las audiencias y puede obtenerse automáticamente por otro producto del mismo programa que es el *polisweb*. Este permite acceder electrónicamente a todos los despachos de tribunales donde el abogado tenga causas para conocer el estado de ellas.

En el campo administrativo, probablemente por la menor complejidad de los despachos, se encuentran en línea todas las resoluciones de los tribunales administrativos regionales (TAR) y los del consejo de Estado³¹.

Con relación al proceso penal, se puede decir que no hay uno telemático. En algunas ciudades es posible requerir telemáticamente a las oficinas competentes de la fiscalía las llamadas "informaciones ostensibles" sobre inscripciones en el registro de imputados o indagados o personas ofendidas (art. 335, Cód. Proc. Penal).

Sin embargo, en el proceso penal está prevista la videoconferencia (llamada *esame a distanza*), pero es aplicable solo a colaboradores de justicia (arrepentidos) en casos que tengan conexión con delitos de criminalidad organiza-

³¹ CHIEPPA, *Il processo amministrativo dopo il correttivo al Codice*.

da. En algunas situaciones excepcionales, el juez puede autorizar la videoconferencia aun a imputados que no sean considerados colaboradores de justicia. Lo que aparecía como una gran novedad en 1992 quedó en eso: el uso de las videoconferencias para las declaraciones de los imputados de delitos de criminalidad organizada³².

Del sistema italiano puede aprenderse cómo utilizar los avances del gobierno electrónico para esa parte particular que es la justicia digital. También que no se hace bien lo que comienza por realizarse sin convicción total: el proceso italiano tiene dos grandes inconvenientes. El primero es que ha mantenido la creación, modificación y conservación de toda la parte de papel; esto es, hay dos expedientes, uno digital y otro de papel. El segundo es que se ha puesto como permitido y no obligatorio; esto es, la negación de cualquiera de las partes transforma el proceso en uno normal con papel (en una confusa norma se ha establecido que el sistema es obligatorio para todos).

Ha mantenido al margen al proceso penal por temores y rémoras poco justificables y sin embargo es en el único fuero donde las videoconferencias funcionan seriamente, no así en los demás.

§ 28. *LA JUSTICIA ELECTRÓNICA EN ESPAÑA*

Las necesidades del gobierno electrónico llegaron finalmente a la justicia española, que se encuentra en un plan de desarrollo denominado "Justicia sin papel 2009-12". Se implanta el expediente judicial electrónico primero en la Audiencia Nacional y luego en otras dependencias judiciales.

El *expediente judicial electrónico* facilita el acceso de todos los intervinientes judiciales a la misma documentación y expedientes, y se evita así realizar copias en papel de los procedimientos que constan de un número de folios muy

³² Decr. ley 306/1992, actualmente introducido en los art. 146 bis y 147 bis y *ter* del Cód. Proc. Penal.

elevado. Su implantación permite eliminar totalmente el papel en los procesos judiciales, lo que incrementa la celeridad en la tramitación de los procedimientos, garantiza la seguridad de todo el proceso y mejora el ejercicio del derecho de defensa.

Paralelamente al proceso desarrollado en la Audiencia Nacional, se han dado los primeros pasos para el despliegue del expediente judicial electrónico en las fiscalías de la Audiencia Nacional, Fiscalía Antidroga, Tribunal Supremo, Tribunal Superior de Justicia de Castilla y León y órganos judiciales de las ciudades de León y Burgos.

La ley 13/2009, de 3 de noviembre, de reforma de la legislación procesal para la implantación de la nueva oficina, que afecta a todos los órdenes procesales (la documentación de los actos procesales y su integración en los sistemas de gestión procesal). Se debe destacar la Ley de Enjuiciamiento Civil que ha sido señera en este campo³³.

En la línea marcada por 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, se establece un plazo de cuatro años desde su entrada en vigor (7 de julio de 2011) para garantizar la plena interoperabilidad entre los sistemas al servicio de la administración de justicia y un plazo de cinco años para que sea posible la íntegra tramitación electrónica de los procedimientos judiciales y el abandono del formato papel.

Esto implica la incorporación de la totalidad de la documentación vigente correspondiente a los registros y expedientes judiciales en curso, mediante la digitalización de la infor-

³³ La ley regula el régimen jurídico de la administración judicial electrónica. Se reglamenta la "sede judicial electrónica", que es el canal por medio del cual se pueden realizar todas las actuaciones tanto por parte de los ciudadanos como los profesionales del ámbito de la administración de justicia. Para facilitar este acceso se crea un punto de acceso general de la administración de justicia, que permite entrar a las distintas sedes y subsedes. También se regula la firma electrónica para autenticar los documentos que integran los diversos expedientes judiciales.

mación disponible. Esto significa la implantación de una gestión integral del expediente judicial en formato digital.

En cuanto al mantenimiento actualizado de la documentación íntegra de cada expediente, junto con la digitalización de los documentos que actualmente integran los expedientes judiciales en papel, se debe establecer el mecanismo para la incorporación diaria de todos los documentos en papel que se presenten. Igualmente, toda aquella documentación de un expediente que se emita directamente desde alguno de los órganos judiciales se deberá incorporar a su correspondiente expediente digital, agilizando y mejorando la accesibilidad a los expedientes en curso.

Deberá sumarse toda la información judicial en el expediente electrónico para su consulta y acceso desde cualquier lugar que la requiera y que permita eliminar las distancias físicas y temporales.

Asimismo, se deberá hacer una clasificación y catalogación de la información para que el acceso y consulta sea adecuado. Para ello, se deberá implantar un adecuado gestor documental que permita realizar búsquedas ulteriores de información y documentos, lo que supondrá también un ahorro de tiempo y espacio.

Se debe incorporar la firma electrónica para garantizar la seguridad y el control de todo el proceso. Para ello, se deberá dotar a los usuarios de los instrumentos de autenticación y firma necesarios, desarrollándose una plataforma de firma digital propia para el órgano judicial, si procede³⁴.

En lo relativo a la integración y potenciación de los sistemas informáticos actuales mediante la interconexión del sistema de gestión procesal y el sistema de notificaciones y comunicaciones telemáticas, se persigue el concepto de un órgano judicial-fiscal digitalizado en su interior, pero también interconectado mediante sistemas telemáticos con el

³⁴ Por medio del Plan Avanza, la Administración española ha dedicado grandes esfuerzos para el desarrollo de las tecnologías al gobierno electrónico en todas sus manifestaciones; ver www.planavanza.es/InformacionGeneral/ResumenEjecutivo2/Paginas/ResumenEjecutivo.aspx.

exterior y dotado de todos los medios de seguridad y control. Se trata, por tanto, de un proyecto integral en el que convergen la dimensión técnica, la funcional y la organizativa.

Se promueve la integración y adaptación de los procedimientos de gestión vigentes, aplicando los mecanismos para favorecer la gestión del cambio hacia los nuevos procesos asociados a la implantación del expediente judicial electrónico.

Se busca el diseño del proceso de transición sin solución de continuidad, minimizando el impacto de la transformación en el desarrollo de la actividad de los órganos judiciales-fiscales y en el servicio público de la administración de justicia al ciudadano.

Este proceso es sumamente complejo y comienza con el registro y digitalización de cientos de miles de documentos y su posterior incorporación a un gestor con funciones avanzadas de búsqueda y consulta³⁵.

Todas las herramientas necesarias para el funcionamiento del expediente judicial electrónico se aúnan en un escritorio integrado con doble pantalla, proporcionando al usuario un punto único de acceso a las aplicaciones habituales de trabajo y a la base de datos de expedientes judiciales que proporciona el gestor documental.

Además, se adecuan tecnológicamente todas las dependencias de la Audiencia Nacional para la prestación del nuevo servicio y se crea un acceso único centralizado para toda la documentación desde el día de la entrada en producción, el servicio común de registro, reparto, digitalización y archivo que se encargará de la recepción, registro, reparto y catalogación de escritos, así como de su digitalización e incorporación al gestor documental.

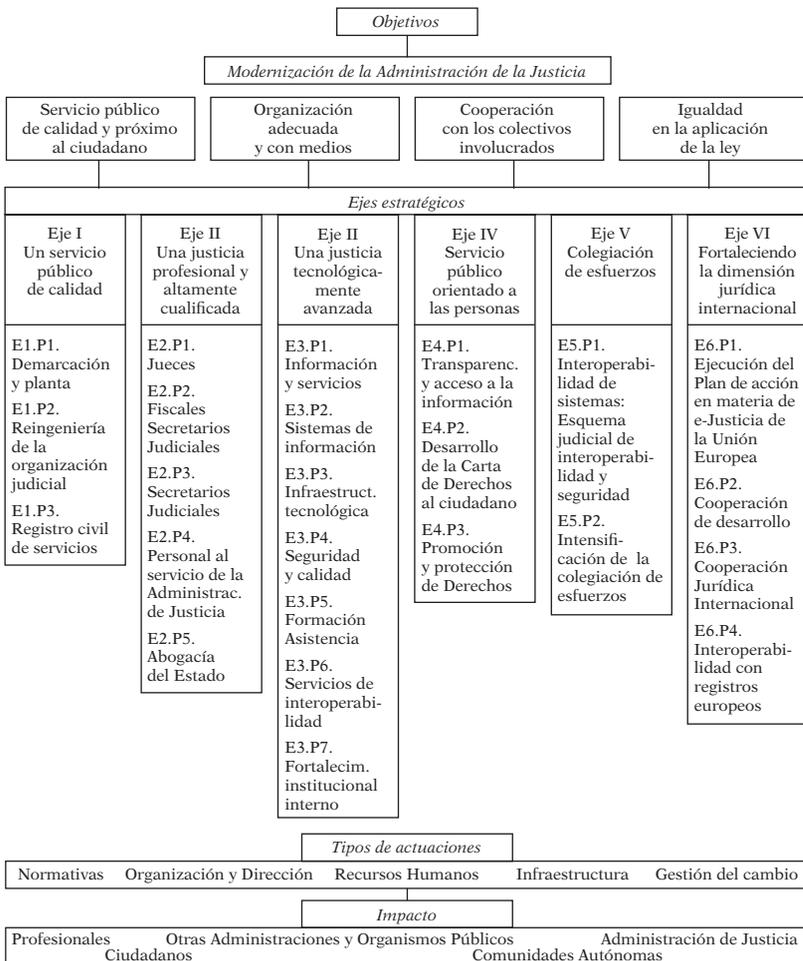
El proyecto global de implantación del expediente judicial electrónico se estructura en tres fases principales: despliegue (planificación, preparación y adecuación), transición (aseguramiento de que no existe solución de continuidad) y operatividad (estabilización del nuevo modelo), entre las

³⁵ Ver MIRA ROS, *El expediente judicial electrónico*.

cuales, en función de su alcance, se distribuyen los proyectos menores en los que se desagrega.

El proyecto del proceso judicial electrónico está estructurado de manera de obtener varios resultados concomitantes.

A continuación se presenta el desglose de objetivos, ejes estratégicos, programas de actuación y directrices de desarrollo de la Oficina Judicial Española (ley orgánica 19/2003).

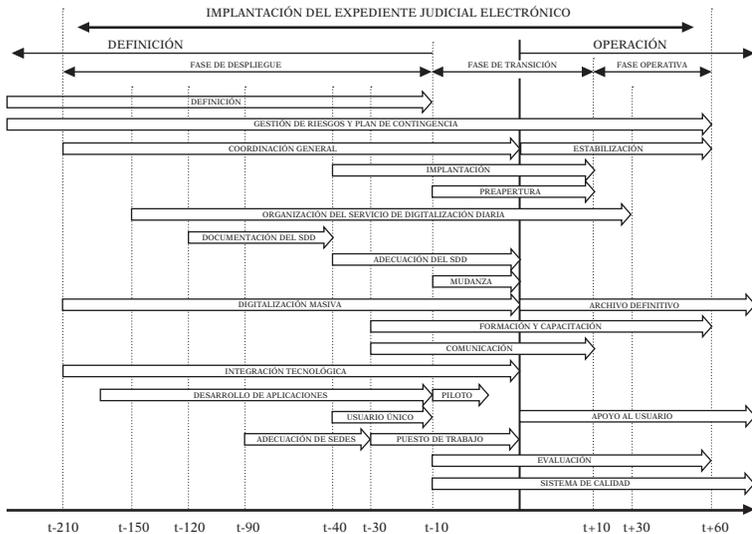


El conjunto de los proyectos menores abarca la totalidad de los ámbitos que requieren alguna actuación para conseguir implantar con éxito el expediente judicial electrónico y, por tanto, exigen la implicación de gran parte de las áreas del Ministerio de Justicia: nuevas tecnologías (desarrollo, comunicaciones, sistemas, suministros, soporte, atención al usuario, etc.), gestión del cambio, recursos humanos, gerencia, obras, formación, comunicación, entre otros.

Uno de los elementos más desarrollados son las notificaciones electrónicas. Los juzgados de la Comunitat han realizado en 2019, 1.680.666 notificaciones telemáticas a través de “LexNET”, un sistema informático que permite practicar notificaciones judiciales mediante la firma digital, con el objetivo de ir desterrando el papel del proceso judicial.

Según fuentes de la Generalitat, la Comunitat es la tercera autonomía en envíos a través de este sistema informático, solo por detrás de Cataluña y Castilla y León, con 2.132.256 y 1.688.815 notificaciones realizadas respectivamente hasta la fecha.

Por provincias, los juzgados de Valencia han emitido 886.925 notificaciones digitales este año, seguidos de Alicante, con 594.633 y Castellón, con 199.108. Existe una Dirección General de Modernización de Justicia. Por esta dirección general se van obteniendo los datos de cada localidad que desarrolla el expediente electrónico y se trata de dar una interoperabilidad a los diferentes sistemas para que sean comunicantes. La Dirección General de Modernización de la Administración de Justicia del Ministerio de Justicia lleva un tiempo trabajando de forma continua en este macroproyecto con la inestimable colaboración de la Audiencia Nacional (AN). Se califica como “macroproyecto” porque está integrado, a su vez, por más de veinte proyectos menores por medio de los que han sido estudiadas, planificadas y detalladas todas y cada una de las actuaciones organizativas y tecnológicas que han permitido llegar a la fase operativa o de implantación, que finalmente fue aprobada.



Este obviamente es un plan general que se ha previsto pero que debe adecuarse en cada caso a los recursos humanos y tecnológicos que existan en el lugar a aplicar.

Existe también un Esquema Judicial de Interoperabilidad y Seguridad (EJIS) [N9]: el desarrollo del proyecto debe estar alineado con la iniciativa del EJIS, de forma que se ga-

rantice la viabilidad del trabajo en red de los sistemas informáticos de juzgados y tribunales.

El sistema de gestión del expediente judicial electrónico debe integrarse con una plataforma de portafirmas digital que garantice la autenticidad de la documentación y de la firma asociada y acelere la tramitación del expediente a través de las distintas fases y órganos por los que ha de pasar. La solución final del proyecto de implantación del expediente judicial electrónico debe contemplar el acceso del profesional al expediente documental de forma eficiente y ágil, garantizando la transparencia del proceso de administrar justicia y facilitando su trabajo, y luego permitir el acceso al ciudadano.

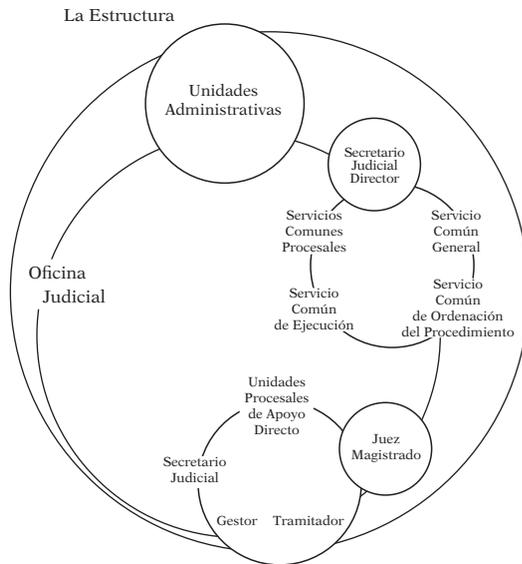
El Ministerio de Justicia español ha creado una oficina judicial que es “la organización de carácter instrumental que sirve de soporte y apoyo a la actividad jurisdiccional de jueces y tribunales” y cuenta con un portal donde pueden seguirse las actuaciones de la misma oficina³⁶. Hay una unidad de apoyo directo a los jueces y magistrados en el ejercicio de las funciones que les son propias, realizando las actuaciones necesarias para el exacto y eficaz cumplimiento de cuantas resoluciones dicten, y una unidad de servicios comunes judiciales que, bajo la dirección de un secretario general, permite realizar todos los procesos que imponen las leyes procesales y son centrales para homogeneizar las acciones y actuaciones que hasta ahora se han realizado de forma individual.

La aplicación de las nuevas tecnologías es el perno sobre el cual todo este sistema funciona. Para ello se ha incorporado la informatización de los procesos judiciales, para que pueda trabajarse en red y haya acceso a registros comunes. Los procesos judiciales que se están implementando son el camino para el proceso judicial electrónico. El trabajo en red permite compartir información y establecer vínculos entre todos los actores de los procesos judiciales, incluido el ciudadano.

³⁶ Ver http://oficinajudicial.justicia.es/portaloj/la_oj.

Al garantizar la uniformidad y homogeneidad de los servicios en las oficinas judiciales, se han fijado normas de actuación comunes y protocolos de acuerdos entre los diferentes organismos para que vayan estandarizando las actuaciones comunes.

La estructura de la oficina judicial establece nuevos criterios de jurisdicción y actuación que tienden a ser uniformes. A continuación se agrega un gráfico de la estructura, tomado del portal del Ministerio de Justicia español, Oficina Judicial.

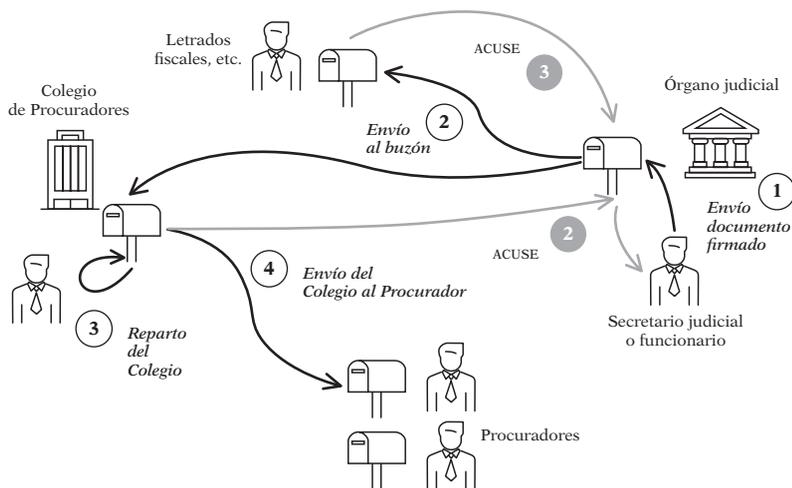


Lexnet es una plataforma de intercambio seguro de información entre los órganos judiciales y una gran diversidad de operadores jurídicos que, en su actividad diaria, necesitan intercambiar documentos judiciales como notificaciones, escritos y demandas.

Actualmente utilizan la herramienta unos 32.000 usuarios, en su mayoría, procuradores, pero también abogados, secretarios judiciales, graduados sociales, fiscales o letrados. El uso del sistema ha tenido un crecimiento exponencial. De hecho, si en todo 2004 se practicaron unas 22.000 notificaciones, a comienzos de 2011 ya se realizaban más de un millón mensuales.

Lexnet se basa en un sistema de intercomunicación seguro muy parecido al italiano y que la misma oficina judicial representa.

A continuación se muestra un gráfico del funcionamiento del expediente judicial electrónico (Informes de Modernización Judicial en España).



El punto realmente interesante está constituido por su sistema de grabación de audiencias y certificación llamado *Fidelius*, que está pensado sobre todo para cuando una audiencia se haya realizado sin la presencia del secretario judicial; el documento electrónico que sirve de soporte a la grabación constituye el acta a todos los efectos, y se incorporará al procedimiento una vez que el secretario judicial haya garantizado su autenticidad e integridad con su firma electrónica. El sistema integra una aplicación de alertas por SMS, para garantizar en todo momento que el secretario judicial pueda intervenir en caso de producirse un incidente en la sala. Podrá, en cualquier caso, obtener la vista desde su despacho³⁷.

³⁷ Ver AYUSO GONZÁLEZ, "Sistema electrónico de grabación de vistas", presentado en II Jornadas Foro de Buenas Prácticas sobre Justicia y Tecnología, Madrid, 13 y 14 de enero de 2011.

Lo importante es que poco a poco se expanda el servicio de audiencias grabadas, lo que haría ganar un tiempo extraordinario en las audiencias y volvería a la intermediación un hecho concreto, más allá de una frase anotada por cuenta de algún participante como es ahora.

Con la finalidad de validar los distintos procesos se han instaurado instancias de prueba del proceso telemático en vigor; es mejor responder a los requisitos del sistema aun tomando medidas severas para quienes no lo cumplen, a fin de garantizar que el proceso sea igual en toda España.

Como es razonable esperar, el proceso y su validación están llenos de pequeños problemas que se van detectando justamente con los proyectos piloto³⁸.

La incorporación de las nuevas tecnologías a la justicia española significa no solo instrumentar métodos más sofisticados de creación, almacenamiento y recuperación de documentos judiciales, sino también una reorganización tanto de las oficinas judiciales como de los estudios jurídicos.

La noción de “calidad” se presenta naturalmente y solo podrán aplicar el expediente electrónico aquellas oficinas judiciales que acepten la reorganización que esta nueva división del trabajo requiere, incluyendo cambios de jurisdicción y competencia que solo la experiencia podrá dictar mediante las mejores prácticas.

Como sistema de apoyo y refuerzo a la consecución de los objetivos del proyecto de implantación del expediente judicial electrónico, se desarrolla el correspondiente proyecto de implantación del sistema de calidad. Su objetivo es garantizar la mejora continua de los servicios del órgano judi-

³⁸ El Departamento de Justicia ha tenido que suspender la experiencia piloto del denominado expediente electrónico judicial, llevada a cabo en un juzgado de primera instancia y en otro de lo social en San Sebastián, debido a que un error en el sistema informático generó una situación “cuasicaótica” en dichos lugares.

cial-fiscal y obtener la máxima satisfacción de sus usuarios, dirigiendo y controlando la calidad en la implantación del expediente judicial electrónico. La consolidación del sistema de calidad permitirá dar continuidad al proyecto de evaluación y su integración en el conjunto de los mecanismos de mejora continua del nuevo sistema del EJE.

Por esa razón ha debido crearse un plan de implantación en los órganos judiciales que prevean los recursos humanos y tecnológicos y una secuencia razonable de ella.

a) El volumen total de documentación a digitalizar y el específico en cada una de las etapas.

b) El conjunto de actividades para la estabilización de cada despliegue y su duración.

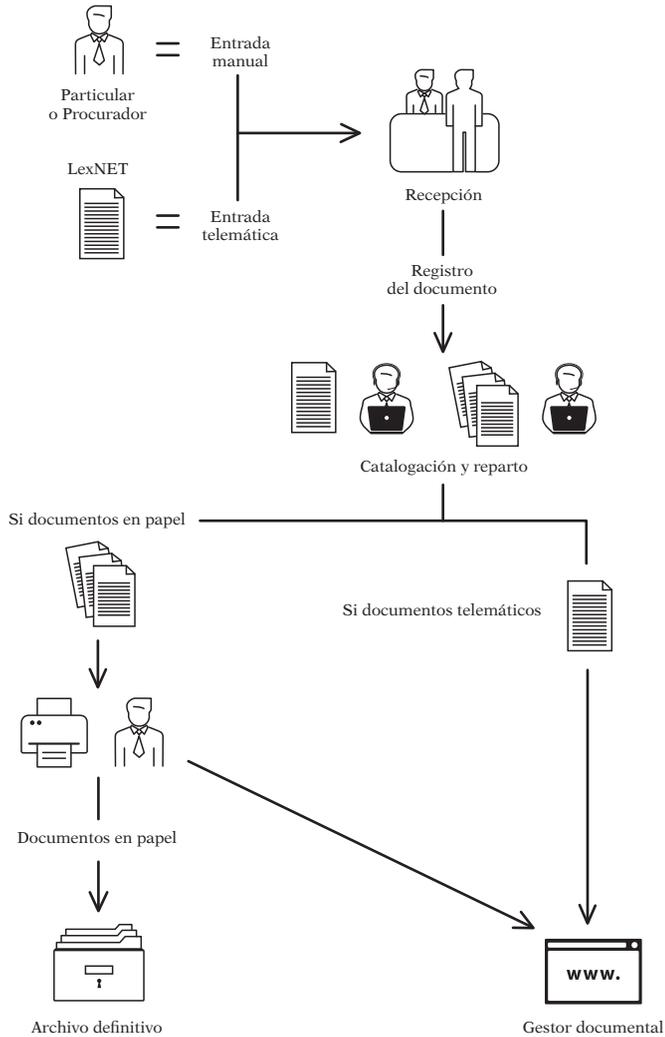
c) El conjunto de actividades de preapertura en cada despliegue y la duración de dicha etapa. La realización de pruebas piloto previas a cada despliegue. La disponibilidad de recursos humanos para llevarlos a cabo.

d) La secuencia lógica de aplicación del expediente judicial electrónico en los órdenes, sedes o servicios del órgano objeto de la implantación. La idoneidad de encadenamiento de actividades (p.ej., digitalización, formación, estabilización).

e) El volumen y la distribución de usuarios y puestos de trabajo implicados en cada fase. La posibilidad de realizar despliegues parciales del expediente judicial electrónico por funcionalidades (p.ej., despliegue de la visualización del expediente judicial en formato electrónico y tramitación en formato papel, con carácter previo al despliegue completo).

Un elemento fundamental del sistema es el mecanismo de incorporación de toda la nueva documentación digital que se ingrese al sistema, por eso se ha planeado una estructura orgánica que asumirá dicha función, denominada, en adelante con carácter general, como el Servicio de Digitalización Diaria (SDD).

A continuación se presenta un gráfico del expediente judicial electrónico, según el Ministerio de Justicia español.



Las pruebas que se aportan en los tribunales están migrando desde el papel impreso a un soporte virtual, por lo que sus criterios de admisibilidad cambian por completo. La prueba electrónica (desde el *e-mail* al *SMS*), la figura del

perito digital y la ausencia de una normativa que la regule fueron objeto de análisis en el V Seminario de Pruebas Electrónicas, organizado por Cybex y el Consejo General del Poder Judicial (CGPJ) en 2019 en Madrid. “Las nuevas tecnologías han irrumpido de una manera directa y de forma activa en el mundo del derecho. Esta nueva realidad, se ha manifestado, entre otras cosas, en la prueba electrónica, una práctica cada vez más habitual en los tribunales”. Estas afirmaciones fueron hechas por Enrique López, vocal del Consejo General de Poder Judicial (CGPJ). Durante su intervención, López reconoció que “en el mundo de los tribunales se plantean numerosos problemas en la admisibilidad e interpretación de la prueba electrónica”. Una situación que no debe sorprender a nadie, dado que, según señaló Frendevinda Insa, directora de desarrollo estratégico de Cybex, “a nivel europeo no existe una homogeneidad de criterios en lo que abogados, jueces, fiscales, policías y expertos en informática forense entienden por prueba electrónica”. Actualmente no hay una legislación específica que defina qué procedimientos tenemos que utilizar para extraer y presentar pruebas con garantía de admisibilidad. Por otra parte, la jurisprudencia que existe es contradictoria. Actualmente nos estamos moviendo en un entorno complejo. La Comisión Europea presenta diversas directrices comunes a los países miembros para que ellos mismos creen su propia legislación³⁹.

§ 29. *CONCLUSIÓN*

La implantación de un servicio de justicia digital es un largo camino en el cual diversos factores deben confluír en un proceso que cambia radicalmente la manera de concebir la documentación del proceso y el proceso mismo.



³⁹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/LSU/?uri=CELEX:32015R2120> es el sitio que contiene el Reglamento (UE) 2015/2120 del Parlamento Europeo y del Consejo, por el que se establecen medidas en relación con el acceso a una internet abierta y se modifica la directiva anterior

Las que las nuevas tecnologías modifican radicalmente es la creación, circulación, conservación y recuperación de la documentación que tiene que ver con la solución de los conflictos y con la intervención de funcionarios dedicados a ello.

Se trata de pasar de un mundo de papel a un mundo digital con todas sus consecuencias de almacenaje, de uso de instrumentos, de cultura. Al cambiar la cultura cambian la forma de ver a los actores, el contexto, las acciones, su memoria, las soluciones.

Marshall MacLhuan sostenía que el medio es el mensaje. Creo que exageraba, pero el medio condiciona, contextualiza, pone límites y alas al mensaje.

Con la digitalización el proceso judicial ha pasado de ser un proceso de papel a uno electrónico, pero se lo lleva adelante con la idea de reproducir en digital el proceso de papel. Grave error. Los medios documentales, probatorios, notificacionales, decisorios, van a hacer del proceso electrónico un proceso inteligente que no tendrá nada que ver con la arquitectura que imponía el papel

En primer lugar, es fundamental reconocer que la justicia digital es una parte importante, pero una parte, del gobierno electrónico. Si a este le va bien y se desarrolla adecuadamente, la justicia digital también se verá afectada en sentido positivo. Muchos de los elementos del gobierno electrónico, desde los documentos de reconocimiento individual a la firma digital, colaboran (o no) con el desarrollo de la justicia digital. Por lo tanto, la primera atención debe ser colocada en el desarrollo del gobierno electrónico. En portales activos que permitan a las partes, a los funcionarios y los profesionales del derecho, obtener datos, certificados, turnos e iniciar procesos.

El gobierno electrónico tampoco es la versión digital de la burocracia administrativa creada con Luis XIV, quien podía decir “el Estado soy yo” porque concentraba en pocos ministros toda la información y toda la decisión. Un Estado moderno, aun en su mínima expresión –como puede ser

un municipio– es algo extremadamente complejo que no solo tiene relaciones verticales, como el Estado de Luis XIV, sino también horizontales, que cambian necesariamente la relación gobernante-gobernado. A través de relaciones horizontales, el gobernado pasa a ser un ciudadano al cual se lo consulta y el cual puede intervenir en los procesos decisivos como hoy se hace, con el presupuesto compartido y las muchas funciones que la dinámica de los chabot va permitiendo a la población.

El gobierno electrónico pasará de ser la reproducción electrónica de la tramitación en papel, a ser un modo diferente de actos administrativos que se irán (se van) conformando en la medida en que el sistema maneja información y toma decisiones inteligentes y no necesariamente de arriba para abajo.

Por ejemplo, que por los documentos individuales se puedan realizar operaciones en el ámbito municipal o nacional implica que ellas u otras operaciones pueden ser realizadas en el radio de la justicia digital: obtención de turnos, de certificados, de pertenencia. La obtención de una casilla postal certificada otorgaría a cualquier ciudadano o empresa la firme convicción de que puede ser notificado allí con total certidumbre. También una firma digital que no solo esté habilitada para los funcionarios estatales sino que cuente con autoridades certificadoras privadas que sirvan para los privados.

Una vez encarado el tema de la justicia digital se deberá convivir durante un tiempo indeterminado con los dos sistemas: el de papel y el electrónico. Pero aquí es conveniente destacar que una cosa es convivencia con papel hasta tanto todo el proceso sea sustituido por medios digitales, y otra que esa convivencia se extienda porque los funcionarios, o los letrados, o las partes, no se animan a descartar todo duplicado en papel de un proceso que esté ya en forma electrónica. Solo cuando el abandono del papel sea considerado necesario y no “provisorio”, la justicia digital tendrá asegurado su lugar en la sociedad.

La digitalización de la justicia comienza generalmente con la autorización de la notificación digital, luego la incorporación de procedimientos que consientan a los funcionarios judiciales, letrados y partes poder verificar en sitios especialmente establecidos para ello el estado de los procesos.

Luego viene la digitalización de la oficina judicial propiamente dicha, que es el proceso más delicado, pues debe contener todos los elementos de la seguridad informática y la nueva rapidez procesal. Aquí se diferencian los procesos y puede percibirse mejor en qué medida pueden contar con la informatización del gobierno electrónico. Esta parte requiere necesariamente la reorganización de las oficinas que lleve hacia un tipo de trabajo en equipo donde el juez sea líder por posición, conocimiento y actitud.

Después se pasa a otras oficinas judiciales: la de los fiscales, por ejemplo, la de los defensores, según el fuero, la de notificaciones cuando aun no estén integradas en las oficinas judiciales propiamente dichas.

Posteriormente hay que pensar a la filmación de las audiencias de tal manera que también esta sea en definitiva información contenida en documentos electrónicos y que puede ser evocada todas las veces que se desee o necesite, incluyendo el momento importante de la decisión o sentencia.

La incorporación de una nueva mentalidad sistémica permitirá también automatizar todos los pasos que se den para la resolución del conflicto en cualquiera de las instancias en que se encuentra. Es decir, el proceso judicial es una larga etapa de resolución de conflictos que pueden darse en los primeros momentos de mediación obligatoria y por medios electrónicos o aun videoconferencias; si en ningún momento las partes se ponen de acuerdo, recién entonces el juez está obligado a fallar.

El proceso electrónico inteligente tiene poco que ver con el proceso de papel; por lo tanto, será bueno ir olvidándose de este. Algo así como lo que sucedió con los vehículos

autopropulsados: al estar acostumbrados a los caballos, se adaptó el vehículo con caballo a este nuevo, hasta que se convencieron de que los caballos no tenían más nada que ver. Hoy los vehículos autopropulsados son eléctricos, tienen enorme autonomía, pueden ser autoguiados y algunos (en Japón) ya vuelan.

Aunque pueda parecer un esfuerzo para los lectores de más de 50 años, un joven lector sabe que el proceso inteligente tiene la virtud de usar lo que se necesita cuando se necesita, independientemente que sea una imagen, un texto o un video, y que lo más fácil hoy es lograr datos, y lo más difícil es organizarlos para tomar decisiones.

Otro tanto deberán hacer los abogados para estar al paso con el progreso digital de los juzgados: también aquí deberán garantizar las notificaciones expedidas y recibidas y para ello consideramos de enorme importancia la función de los colegios, ya sea en la formación como en las atribuciones que pueden arrogarse como autoridades locales de certificación y de registro de la firma digital.

Todo deberá hacerse teniendo muy presente la jurisdicción y el fuero, pues del respeto de esas diferencias nacerá la confianza en el proceso digital. Se deberán aprovechar todas las etapas de conciliación obligatoria, haciendo más cortos los conflictos y quitando inútil trabajo a los juzgados que pueden concentrarse en lo pocos casos que no tienen arreglo posible. Debe cambiar también la mentalidad de la corporación de abogados y ver en la digitalización y la mediación instrumentos útiles para sus clientes y para la sociedad toda.

Los tiempos actuales de los juicios son intolerables para cualquier sociedad sana. La automatización puede reducir hasta en un 70 % la duración de los procesos.

Todo esto debe ser parte de la nueva cultura jurídica de jueces, abogados, fiscales, peritos, funcionarios judiciales y de toda la población que puede ser parte en los conflictos.

Ponemos mucho el acento en transformar los tribunales, pero nos olvidamos de algo esencial: los abogados. Hay

que cambiar la mentalidad de los abogados en el sentido de hacer que sus colegios sean entes certificadores de firmas, como lo son en Europa y en algunos Estados de Estados Unidos de América.

La American Bar Association, en este último país, es mucho más poderosa que algunas administraciones locales y eso se refleja en la manera en que tratan de obtener beneficios de la digitalización también para sus miembros.

Cuando los abogados participen directamente con ideas propias en el proceso inteligente, este irá encontrando las mejores soluciones para los diferentes problemas que pueden variar de un contexto jurisdiccional a otro, e influirán también en la nueva delimitación de jurisdicciones diferentes de las hoy conocidas.

Finalmente, vendrá la etapa más difícil (que puede ser concomitante con la informatización propiamente dicha) que consiste en el reemplazo de todos los expedientes existentes, o los que se quiera realizar poniendo una fecha razonable hacia atrás, en expedientes digitalizados, con la finalidad de que el papel desaparezca por completo de la vida judicial. Solo en ese momento, cuando no exista ninguna posibilidad de aferrarse a un expediente en papel, la digitalización de la justicia estará a salvo de escaramuzas, zancadillas y autoconsuelos. Al ser el único sistema vigente deberá, por fuerza, funcionar, y tendrá –en todo caso– todos los riesgos de error que acompañan a las empresas humanas.

Osaría decir algo más: olvidémonos del papel. Hay que pensar una documentación diferente para un proceso diferente que –liberado de las ataduras del papel– encuentre las formas mejores para cumplir con las funciones de la justicia.

Cabe señalar una última nota: cuando informatizamos el Registro de la Propiedad Raíz de la Ciudad de Buenos Aires, en 1968, con el ingeniero Dolder, descubrimos que la famosa diatriba sobre si era mejor un sistema de publicidad personal (por el propietario) o real (por la cosa) tenía

que ver con el hecho físico de que el papel tiene tres dimensiones, y entonces se lo puede ordenar de una sola manera. En cambio, con los datos en una base de datos electrónica era indistinto entrar por el propietario, el registro del bien o su dirección.

BIBLIOGRAFÍA

- ÁLVAREZ CASALLAS, LEONARDO, *Justicia electrónica (electronic justice)*, “Revista Digital de Derecho Administrativo”, n° 4, 2010, p. 43.
- AYUSO GONZÁLEZ, JUAN E., “Sistema electrónico de grabación de vistas”, presentado en II Jornadas del Foro de Buenas Prácticas sobre Justicia y Tecnología, Madrid, 13 y 14 enero de 2011.
- BERMEJO, DARIÓ, *La intermediación procesal en audiencias*, www.gestionjudicial.net/home1.htm.
- BEZERRA, *HJSA: educação para formação de juízes-gestores: um novo paradigma para um judiciário em crise*, www.cnj.jus.br/estrategia/wpcontent/uploads/2010/03/Higy-na-Formação-de-Juízes-Gestores.pdf.
- BIELSA, RAFAEL, *La Justicia por su nombre*, Bs. As., Javier Vergara Editor, Grupo Zeta, 1999.
- *Transformación del derecho en justicia. Ideas para una reforma pendiente*, Bs. As., La Ley, 1993.
- BUNGE, MARIO, *Emergencia y convergencia. Novedad cualitativa y unidad del conocimiento*, Barcelona, Gedisa, 2004.
- CALVINO, ITALO, *Seis propuestas para el próximo milenio*, Madrid, Siruela, 1988.
- CAVAGNA MARTÍNEZ, MARIANO A. - BIELSA, RAFAEL - GRAÑA, EDUARDO R., *El Poder Judicial de la Nación. Una propuesta de reconversión*, Bs. As., La Ley, 1994.
- CERRILLO, AGUSTI - FABRA, PERE, *E-justice. Using information communication technologies in the Court System*, 2008.
- CHIEPPA, ROBERTO, *Il processo amministrativo dopo il correttivo al Codice*, Milano, Giuffrè, 2012.
- CONSOLANDI, ENRICO, *Organizzazione e uffici giudiziari. Processo telematico*, Roma, Treccani, 2012.
- DESPOUY, LEANDRO, *Independencia de la justicia. Estándares internacionales*, Bs. As., AECID-APDH - El Mono Armado, 2009.

- ELSTER, JON, *La explicación del comportamiento social. Más tuercas y tornillos para las ciencias sociales*, Barcelona, Gedisa, 1997.
- ESCOBAR FAELLA, LUIS, *Derechos humanos en Paraguay 2002*, Asunción, CODEHUPY (Coordinadora de Derechos Humanos del Paraguay), 2002, <http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/Paraguay/cde/20120928123054/sistema2002.pdf>.
- FALCÓN, R., *Acerca de la administración de justicia*, "Revista Latinoamericana de Derecho y Nuevas Tecnologías", ene. 2006.
- FISHER, LOUIS, *Constitutional conflicts between Congress and the President*, Princeton, Princeton University Press, 1985.
- FRAGALE FILHO, ROBERTO - VERONESE, ALEXANDRE, *Electronic justice in Brazil, e-justice: using information communication technologies in the Court System*, 2009.
- FRANÇOIS, CHARLES (ed.), *International Encyclopedia of Systems and Cybernetics*, München, K. G. Saur, 2004.
- FUCITO, FELIPE, *La transformación del servicio judicial. Aspectos sociológicos*, Bs. As., Secretaría de Justicia, 1989.
- GASCÓ, MILA - JIMÉNEZ, CARLOS E., "Interoperability in the justice field: variables that affect implementation", presentado en 11th European Conference on eGovernment, Slovenia, 2011.
- GREENWOOD, J. M. - FARMER, LARRY C., *The impact of word processing and electronic mail on United States Courts of Appeals*, Massachusetts, Federal Judicial Center, 1979.
- GRÜN, ERNESTO, *La globalización del derecho: un fenómeno sistémico y cibernético*, "Revista Telemática de Filosofía del Derecho", n° 2, 1998/1999, p. 11 a 17, <http://www.rtfed.es/numero2/2-2.pdf>.
- JIMÉNEZ, CARLOS E., "Interoperabilidad en la administración de justicia: experiencias y buenas prácticas en un ámbito complejo", presentado en el XV Congreso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública, 2010.
- Justicia Argentina On Line, *La creación de la Agencia de Noticias del Poder Judicial*, Bs. As., Centro de Información Judicial, Corte Suprema de Justicia de la Nación, 2010.
- *La mirada de los jueces*, Bs. As., Centro de Información Judicial, Corte Suprema de Justicia de la Nación, 2011.
-  LEMA, A. G. - MARTINO, A. A., *Attenuazione o flessibilizzazione del presidenzialismo? Il jefe de gabinete argentino davanti a nuovi scenari politici: un confronto con la proposta di Sartori*, "Rivista Giurisprudenza Costituzionale", anno XLIII, fasc. 6, 1988.
- KANT, IMMANUEL, *Para la paz perpetua*, 1795.
- KING, ALEXANDER - SCHREIBER, BERTRAND, *The first global revolution*, Akademic Press, 1973.

- KUMAR AGARWAL, NAVEEN - JAYA KRISHNA, S. *E-justice. Perspectives and experiences*, ICAFI University Press, 2008.
- LAZARI, ANTONIO, *Aplicación judicial del derecho comunitario en España y en otros países de la UE*, "Revista Electrónica de Estudios Internacionales", n° 20, 2010.
- MANTOVANI, VANESSA, *Il processo telematico*, [www.ilprocessotelematico.it/Cosa %20 %C3 %A8/Articolo %20Vanessa.htm](http://www.ilprocessotelematico.it/Cosa%20%20C3%A8/Articolo%20Vanessa.htm).
- MARTINO, ANTONIO A., "A logic for politics", en GARZÓN VALDÉS, ERNESTO - KRAWIETZ, WERNER - VON WRIGHT, GEORG H. - ZIMMERLING, RUTH (eds.), *Normative systems in legal and moral theory. Festschrift for Carlos A. Alchourrón and Eugenio Bulygin*, Berlin, Dunker & Humblot, 1998.
- *Aspetti giuridici della rete contributo al Internet Governance Forum dell'Icann*, "Cuaderni dell'ISOC", 2009.
 - *Aspetti giuridici di Internet contributo ai lavori del Internet Governance Forum*, "Revista de Derecho Informático", n° 112, nov. 2007.
 - "Derecho e informática. Introducción. El modelo mínimo político-jurídico del gobierno digital", presentado en III Congreso Mundial de Derecho e Informática, La Habana, 2003.
 - *El largo camino de la introducción*, www.gestionjudicial.net.
 - *Entre la transparencia y la privacidad: algunas notas sobre una legislación sobre datos personales*, "Revista del Derecho, de las Telecomunicaciones, Internet y Medios Audiovisuales", 2012.
 - "Fundamental requirement from the organizational and normative point of view for a digital government and development", presentado en E-Government Proceedings of the Fifth Congress of the European Association of Legislation (EAL), Athens, Greece, 28-29 nov. 2002.
 - "Informática y derecho: una imbricada relación", presentado en VIII Congreso Iberoamericano de Derecho e Informática, México, 2000.
 - "Il documento elettronico", presentado en FTI - Forum per la Tecnologia dell'Informazione, Milano, magg. 1996.
 - "Internet: realidad, informática y derecho", presentado en VI Congreso Iberoamericano de Derecho e Informática, Montevideo, 1998.
 - *Introduction: on proof*, "Artificial Intelligence and Law", vol. 9, n° 2-3, 2001.
 - *La contaminación legislativa*, "Anuario de Sociología y Psicología Jurídicas", separata, 1977.
 - *La experiencia española de proceso judicial electrónico*, www.gestionjudicial.net.
 - "La grande riforma delle leggi Bassanini", en *Oltre il 2000 VII Rapporto sulla Tecnologia dell'Informazione e della Comunicazione in Italia*,

- con il patrocinio del Cnel e del Ministero dell'Industria, Milano, Franco Angeli, 1999.
- “La nueva cultura digital. La política y el derecho. El futuro está aquí”, presentado en Congreso de Academias Iberoamericanas de Derecho, Córdoba, 1999.
 - *¿Napster docet?*, RCS, ago. 2001.
 - *Presentation of a Bill for the Recognition of the “Electronic Document”*, “The EDI Law Review”, 1984.
 - *Presentazione di uno schema di disegno di legge in ordine all'archiviazione e alla conservazione dei documenti elettronici*, “Il Diritto dell'Informazione e dell'Informática”, anno XI, fasc. 2, 1994.
 - *Proposta di un disegno di legge per la validità del documento elettronico*, Roma, Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato, 1993.
 - “Qué cambia en derecho con el comercio electrónico (opera)”, presentado en VIII Congreso Iberoamericano de Derecho e Informática, México, nov. 2000.
 - *Scelta razionale e azione politica*, Padova, Cedam, 1998.
 - *Sistemas electorales*, Córdoba, Advocatus, 1999.
 - *Strumenti di governo digitale per un organo legislativo*, “Istituzioni del Federalismo. Rivista di Studi Giuridici e Politici”, anno XXIII, nov.-dic. 2002.
 - “The construction of judicial proof: a challenge for artificial intelligence modelling artificial intelligence and formalisms for legal evidence: an introduction”, en MARTINO, *Book for A. Choueca*, London, Paperback, 2004.
 - *Verso un sistema esperto giuridico integrale*, Milano, Cedam, 1995.
 - *Visión sistémica de la legislación*, San Pablo, 2011.
- MARTINO (ed.), ANTONIO A., *Nuovo regime giuridico del documento informatico*, Milano, Franco Angeli, 1998.
- MARTINO, A. A. - CHINI, A., *Logica, informatica, diritto. Dall'informatica giuridica alle nuove tecniche legislative*, Milano, Franco Angeli, 2000.
- MARRADI, ALBERTO y OTROS, *Metodología de las ciencias sociales*, Bs. As., Emecé, 2007.
- MIRA ROS, CORAZÓN, *El expediente judicial electrónico*, Madrid, UNED Dykinson, 2010.
- MISTRETTA, PIPPO S., *Il processo civile telematico: cosa serve al CTU*, Milano, Cedam, 2012.
- MORELLO, AUGUSTO M., *La reforma de la justicia*, La Plata - Bs. As., Librería Editora Platense - Abeledo-Perrot, 1991.
- NINO, CARLOS S., *Un país al margen de la ley*, Bs. As., Emecé, 1992.
- ORDIALES, HERNÁN, *Entrevista*, <http://colectivoeprosario.blogspot.com.ar/2011/12/entrevista-con-hernan-ordiales-el.html>.

- PIZZORUSSO, ALESSANDRO, *Comparazione giuridica e sistema delle fonti del diritto*, Torino, Giappichelli, 2005.
- PIZZORUSSO, ALESSANDRO - FERRERI, SILVIA, *Le fonti del diritto italiano*, Torino, Utet, 1998.
- PRIGOGINE, ILYA, "The behavior of matter under nonequilibrium conditions: fundamental aspects and applications: progress report for period april 15, 1990 - april 14, 1991", Center for Studies in Statistical Mechanics and Complex Systems at the University of Texas-Austin, United States Department of Energy - Office of Energy Research, dec. 1990.
- PROVANCE, JIM, *Court weighs electronic justice*, "The Blade", 21/1/01.
- REALE, MAURIZIO, *Il processo telematico*, <http://ilprocessotelematico.webnode.it/>.
- ROSENBAUM, MARTIN, *Electronic document preservation for lawsuits - e-discovery obligations*, <http://ezinearticles.com/?Electronic-Document-Preservation-For-Lawsuits---E-Discovery-Obligations&id=1139943>.
- SAAL, ADRIÁN, *Discos ópticos y sus unidades*, www.monografias.com/trabajos7/diop/diop.shtml#ixzz2X9CpGv1D.
- SALGADO, VÍCTOR, *Hacia la justicia electrónica*, <http://blogs.lavozdegalicia.es/victorsalgado/2011/09/22/hacia-la-justicia-electronica/#sthash.qNQ-Gr4AE.dpuf>.
- STEMPEL, JONATHAN, *Electronic arts, Zynga settle competing lawsuits*, New York, Thomson Reuters Eikon, 2012.
- Suprema Corte de Justicia de la Provincia de Buenos Aires, *Historia. Organización. Competencia*, Bs. As., Editorial Función Publica, 1997.
- TORRES LÓPEZ, EDGARDO, *Justicia electrónica en el Perú*, "Observatorio de la Economía Latinoamericana", n° 1, 2008.
- VILLECCO, ALESSANDRA, *Il procecesso civile telematico*, Torino, Utet, 2011.
- VON BERTALANFFY, LUDWIG, *General system theory: foundations, development, applications*, New York, George Braziller, 1968.
- ZAFFARONI, EUGENIO R., *Estructuras judiciales*, Bs. As., Ediar, 1994.

