

Avanzando hacia la aplicación de las tecnologías de la información en la administración de justicia*

Por Noé A. Riande Juárez

1. Planteamiento inicial

Partiendo del entendido que el objeto de la aplicación de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) es promover un particular proceso de reconstrucción del quehacer jurisdiccional, con base en la comprensión de los límites y las bondades de estos instrumentos para que los procesos jurisdiccionales recobren –y en algunos casos, por primera vez adquieran–, la eficiencia necesaria para alcanzar con certeza el fin que dio lugar a los procesos jurisdiccionales: administrar justicia en base a la normatividad vigente.

Después de una descripción de los conceptos básicos de ingeniería de sistemas que el operador jurídico debe conocer antes del desarrollo de cualquier intento de automatización de sus procesos de trabajo (tales como diagramación, sistematización, programación, tipos de programación, tipos de software de gestión: WorkFlow, ERP, CRM, DataWareHouse, RetrievalSystem, etc.; conceptos de comunicaciones: DNS, Mirror server, Data Center, ancho de banda, Smart government, etc., y de seguridad informática y tecnológica, entre otros), si es que, más que la sola reproducción de los actuales procesos de trabajo, se quiere que recobren la eficiencia necesaria para alcanzar con certeza el fin que dio lugar a esos procesos, se deben introducir dos elementos que corresponden plenamente con los principios de la ingeniería de sistemas: a) la descripción de los procesos jurisdiccionales que se quieren automatizar necesariamente debe ser pormenorizada, y b) la planeación de la automatización, aun cuando contemple la entrega de resultados parciales, debe comprender la totalidad de las actividades.

El detalle en la representación de los procedimientos resulta indispensable por dos motivos: porque se trata de descripciones hechas mediante un lenguaje formal y por ende rígido, y porque necesariamente, debe exponerse, además de las actividades a través de las cuales se materializan dichos procesos de trabajo, los valores que condicionan su devenir, cosa que, en muchas ocasiones ni siquiera con los años de ejercicio profesional logran que resulten evidentes.

Por otra parte, la integralidad de este análisis es substancial porque confiere la calidad de sistema a nuestro objeto de estudio: la impartición de justicia, y lo que es más importante, porque debiendo comprender la totalidad de las actividades jurisdiccionales, esa integralidad sólo pueden conferirla esos operadores jurídicos que creen en lo que hacen y que se preocupan por la problemática social de su profesión: la

* [Bibliografía recomendada.](#)

aplicación del derecho en cuanto condición para que perdure una forma de vida pacífica y ordenada¹.

Posteriormente, siguiendo la línea de descripción de los conceptos básicos, descripción de los procesos jurisdiccionales y planeación de la automatización, la exploración teórica debe llevarse a los extremos de la experimentación de dichos principios en ejercicios pilotos en los que se vuelque la experiencia de esos operadores jurídicos, que dará por resultado, sí, descripciones reveladoras de una realidad que, si bien vive en el esfuerzo cotidiano por apegarse a la concepción doctrinal propuesta por la teoría del proceso, también deben evidenciar aquellos otros problemas atinentes a la administración de justicia no solucionables con herramientas tecnológicas que también requieren de solución.

Las soluciones pueden ser de índole varia, pero la primera es aquella tarea de tipo organizativo, necesaria para que dichos ejercicios pilotos conduzcan al planteamiento de propuestas concretas de solución. Y no porque sin esas propuestas no se puedan introducir las tecnologías de la información en actividades concretas de las que ya se están ocupando diferentes tratadistas en diversas latitudes, sino porque la sistematización es lo único que garantiza: 1) que se obtenga una correcta automatización de los procesos propios del quehacer jurisdiccional; 2) que se obtenga la participación de los directamente interesados en la confección de sus propias instituciones, y 3) que se confiera a dichos procesos de trabajo la transparencia necesaria para que la ciudadanía confíe en el beneficio que ellos pueden prodigar.

2. Eficiencia y eficacia en la administración de justicia

Los esfuerzos que a lo largo de toda Latinoamérica se vienen realizando para dotar a las administraciones de justicia de una estructura acorde con las necesidades del mundo actual, están orientados a volver más expeditos los servicios de justicia, y dar acceso a estos servicios al mayor número de ciudadanos posible.

Para alcanzar tales objetivos la atención se ha fijado fundamentalmente en los siguientes aspectos: la ampliación de los servicios educativos al personal jurisdiccional, la inserción de medios alternativos de solución de conflictos, la implantación de los recursos que ofrecen las nuevas tecnologías de la información, así como en la introducción de reformas legislativas que contemplen desde la redefinición de los procesos, hasta la reorganización de las estructuras administrativas². Todo, a partir de una revisión crítica de los paradigmas que dan sustento a la actual organización de la administración de justicia, hasta el análisis y discusión de las actividades con que se da cumplimiento a los procedimientos legalmente establecidos.

Respecto de estos cuatro frentes desde los cuales se busca transformar la delicada realidad actual, deben hacerse algunas reflexiones.

¹ Una popular tradición sobre la vida de Confucio, establece que a los 50 años de edad, siendo un maestro de gran reputación, fue nombrado para ejercer un cargo equivalente al de Ministro de Justicia, estableciendo numerosas reformas que condujeron a una administración de justicia caracterizada por su imparcialidad y a la práctica erradicación del crimen, pero desde entonces la historia no registra otro caso de alguien que proviniendo de un medio ajeno, alcance similares resultados.

² Redefinición y reorganización que ofrezca independencia para juzgar en conciencia, suficiencia en la obtención y gestión de recursos y reconocimiento social.

1) La realidad social apunala la necesidad de otorgar eficacia y eficiencia a la organización de las instituciones públicas, pero si en relación con los servicios de administración de justicia, se ha elegido el camino que se conoce como “La reforma a la administración de justicia”, no puede ignorarse que éste es un objetivo político que está presente en las políticas públicas de Latinoamérica desde los años ochenta del siglo pasado, debido al impulso y apoyo económico que tales tareas han recibido de los organismos internacionales para el “desarrollo” (léase FAO, PNUD, OCDE, Banco Interamericano para el Desarrollo, Banco Mundial, entre muchos otros), luego que uno de los mayores obstáculos existentes para el incremento de la capacidad productiva de los países en desarrollo, lo representa el aparato de la administración estatal y la ligereza con que se cumple la sujeción conceptual del Estado y de su administración a la normatividad jurídica que le da sustento³.

2) Existen estudios sociológicos⁴ que establecen con claridad que, las razones históricas que en Latinoamérica han dado lugar al endeble cumplimiento de la normatividad jurídica que da fundamento al Estado, tanto por parte de quienes realizan la función pública, como por la sociedad civil misma, encuentra su origen en la ausencia de un compromiso con las instituciones de la sociedad. Lo anterior, como consecuencia de que éstas –en la mayor parte de la Latinoamérica de habla hispana por lo menos–, se instauraron de manera autoritaria y en medio de un divorcio absoluto con las necesidades populares⁵. La necesidad de que las instituciones se conformen con el sentir y el parecer de aquellos a quienes habrá de servir es lo que hace que en Argentina cuando se comenzó a hablar de la reforma a la administración de justicia, se incluyera entre sus objetivos primordiales, la confianza del público, el reconocimiento social, el constituir una autoridad aceptada por la comunidad (o al menos “que resulte aceptable al ciudadano”)⁶.

Darle al ciudadano una respuesta acorde con las expectativas creadas acerca de la justicia para que no busque alternativas informales, solo será posible cuando ese usufructuario más que esperar de los servicios de justicia, el cumplimiento de algo debido, vea esa justicia como un servicio ya satisfecho.

“Si los procesos son eternos, si sólo se reacciona contra los delitos más leves, si jamás se sanciona a los infractores que forman parte de un círculo privilegiado, si mediante la intervención del personal subalterno substitutiva de la del juez se desjudicializan distintas etapas del proceso, si se ponen condiciones al acceso de la justicia y el derecho de defensa, entonces las personas sofocan sus reclamos y comienzan a transitar caminos no jurídicos” (Rafael A. Bielsa)⁷.

³ Un axioma del Estado de derecho establece que un Estado no sujeto a derecho es impensable: un Estado sólo existe en actos estatales, es decir, en actos realizados por hombres y que, en virtud de estar determinados por normas jurídicas se atribuyen al Estado como persona jurídica. Léase la voz “Estado de derecho” desarrollada por J. Jesús Orozco Henríquez en el *Diccionario jurídico mexicano*, “Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM”, 13ª ed., México, Porrúa, 1999, p. 1328 y 1329.

⁴ Véase Semo, Enrique, *Historia del capitalismo en México*, México, ERA, 1979.

⁵ De manera no-consensuada y atendiendo fundamentalmente a la oportunidad de negocio o del momento político.

⁶ Véase Bielsa, Rafael A., *El concepto de reforma orgánica del servicio de justicia*, “Cuadernos de Fundación de Estudios para la Justicia”, n° 1, año 1, 1993, p. 3 a 5.

⁷ Bielsa, *El concepto de reforma orgánica del servicio de justicia*.

Este nivel de credibilidad se alcanza cuando entre los juzgadores reales y los eventuales justiciables, exista (o llegue a establecerse) un vínculo que a los primeros asegure reconocimiento social y a los otros, la transparencia y seguridad en los métodos y objetivos de la institución.

3) Los esfuerzos por realizar mejoras en la administración de justicia han llevado a entender con claridad:

a) La capacitación y profesionalización de los funcionarios jurisdiccionales por muy altos índices de asistencia y por más alto que sea el nivel académico no inciden en la transformación del nivel de servicio que se ofrece a menos que paralelamente se lleven a cabo tareas, tanto para responsabilizar a los servidores públicos del papel que desempeñan –volviéndoles conscientes de su función social y de la forma como todo ello se revierte en su propio nivel de vida–, como para reestructurar las actividades jurisdiccionales en las que intervienen.

b) La inserción de medios alternativos de solución de conflictos se convierte en un éxito rotundo cuando su establecimiento surge, paulatinamente, de la participación ciudadana, como resultado de un trabajo coordinado de preparación del personal jurisdiccional y de promoción de los métodos alternativos entre los abogados litigantes y la ciudadanía misma; debiendo instituirse como parte de esa preparación y promoción, centros o actividades de educación continua en los que se analicen y discutan las diferentes técnicas existentes y su aplicación en la vida cotidiana del tribunal.

c) La implantación de los recursos que ofrecen la informática y las telecomunicaciones, normalmente debe realizarse de manera paulatina para que no se produzca un rechazo por parte de aquel personal interno o externo, desacostumbrado al empleo de estas tecnologías durante el ejercicio de las actividades jurisdiccionales (se da en todos los niveles).

Y para que dichos instrumentos afecten positivamente la calidad del servicio que se ofrece, es necesario que los participantes directos en el trabajo jurisdiccional, antes de pensar en automatizar, se ocupen de la sistematización de los procedimientos jurídicos que se desarrollan en los juzgados, pues procedimiento que no ha sido sistematizado no es automatizable⁸. Y esto sucede porque la sistematización permite identificar la realidad de los procesos, así como la distancia existente entre ésta y el modelo conceptual que se tenga o se llegue a concebir del procedimiento ideal⁹.

La experiencia demuestra que automatizar el trabajo judicial por partes o introducir tecnologías muy sofisticadas cuando aún no se conoce desde donde se está partiendo, cuando no se tiene un conocimiento preciso de los recursos con los que se cuenta, del cúmulo de trabajo que se realiza y de aquellos pormenores que en realidad

⁸ Máxima que en la práctica ya ha sido demostrada concretamente en la historia (no oficial) del desarrollo de sistema de juicio en línea del Tribunal Federal de Justicia Fiscal y Administrativa mexicano, dónde después de celebrar su inauguración se retrasó la normalización de su funcionamiento debido a que al no haberse realizado una adecuada diagramación de las actividades de la Sala Superior (centro neurálgico para la administración de justicia proporcionada por dicho tribunal) la empresa desarrolladora de dicho sistema se vio obligada a retardar la entrega del sistema por casi un año.

⁹ Véase Riande Juárez, Noé, *La automatización del procedimiento jurídico*, memorias del VIII Congreso Iberoamericano de Derecho e Informática de la Federación Iberoamericana del mismo nombre y el Tecnológico de Monterrey, Campus Estado de México, edición en CD Rom de “Informática Jurídica”, México, 2000.

pueda llegar a ser necesario llevar a cabo, la pretensión de automatizar las tareas jurisdiccionales, además de ser una postura típica del oportunismo político, es darle vuelo a la imaginación y dispendiar recursos pero sin saber jamás hasta donde se puede llegar.

d) Para que conduzca a resultados concretos la revisión de los paradigmas que dan sustento a la organización de la administración de justicia, y la revisión crítica de las actividades con que se da cumplimiento a los procesos y procedimientos establecidos, esto es, para que no lleve a discusiones estériles donde las personalidades sólo buscan su lucimiento personal olvidándose de la determinación de los aspectos de la actual administración que deben ser modificados, es necesario conducir dicha revisión a través de métodos probados por la reingeniería o reestructuración de procesos y por la psicología industrial/educativa. Es decir, la utilización de métodos que, a partir de una determinación clara de los tiempos empleados para la realización de cada actividad, establezcan la más conveniente distribución de las cargas de trabajo, en función de los perfiles laborales más adecuados para el desempeño de las funciones previstas.

En breve, las reflexiones expuestas nos dejan este mensaje: Rapidez y democracia en el acceso a los servicios de justicia tienen por objeto mejorar el aparato productivo. Pero si se considera que los esfuerzos realizados en ese sentido, indican que, con la capacitación sólo se consiguen los resultados esperados si se produce una toma de conciencia¹⁰; que con los medios alternativos de solución de conflictos, los buenos resultados sólo se producen cuando su surgimiento obedece a una petición de los propios usuarios de los servicios de justicia, en la que ellos mismos se comprometen en su concepción e instauración; que la automatización vuelve eficientes los procedimientos sólo cuando estos se sistematizan previamente con la participación de todos los que intervienen en ellos, y que la reforma de la organización de la administración de justicia es benéfica sólo cuando se han determinado lo que debe reformarse en función de los objetivos que se persigan con cada actividad. Si lo que en síntesis se está requiriendo, es la participación de los individuos en la construcción de sus propios procesos de trabajo y por ende, en la conformación de sus propias instituciones, tendremos que convenir –dándole la razón a quienes postulan que las instituciones no funcionan debido a la ausencia de un compromiso de la población con ellas–, que es necesario rehacer las instituciones del Estado porque adolece de fallas de origen.

Dar paso a una reconstrucción de nuestras instituciones, no significa concluir que no hay nada más por hacer, por el contrario, esta aseveración encierra la necesidad de determinar con cuales elementos se debe llevar a cabo dicha reconstrucción, aunque sea este un proceso pausado y sutil.

Obviamente, reconstrucción no significa realizar reformas cuantitativas. La experiencia en diversas latitudes demuestra que no es con más normas, más jueces o más herramientas informáticas, o más edificios, etcétera *ad infinitum*, que se consigue otorgar eficiencia y eficacia a los servicios ofrecidos. Reconstrucción significa

¹⁰ La reingeniería de procesos postula como condición ineludible para tomar conciencia de lo que se hace, que todos los que intervienen en un determinado proceso de trabajo, participen de las tareas que se realicen para hacer más eficiente dicho proceso.

transformación orgánica, transformación organizacional, significa socialización de los instrumentos procesales y participación responsable de los distintos órganos del Estado.

En dicha reconstrucción la empresa desarrolladora de las tecnologías de la información y la comunicación que habrán de instalarse, necesariamente debe escuchar tanto el diagnóstico de los operadores directos del servicio de justicia, como la calificación de la comunidad.

Por otra parte, de nada sirve reorganizar el servicio de justicia si el Estado no proporciona los medios jurídicos y materiales que viabilicen las eventuales bondades de las reformas. Las responsabilidades de los distintos órganos del Estado deben orientarse no hacia la justificación del estado de cosas que actualmente conserva la administración de justicia, sino a la participación activa en las tareas que se realizan para transformarla orgánicamente. Tal es el caso, que cuando el poder político o alguna instancia superior o ajena al órgano judicial enjuicia (velada o abiertamente) las dilaciones de la administración de justicia atribuyendo su causa, en el mejor de los casos, a la excesiva carga de trabajo, mal hace en no ocuparse de tomar, o al menos instar a que se tomen las medidas conducentes.

Ahora, en los párrafos anteriores se ha mencionado la necesidad de provocar, con las actividades educacionales, una toma de conciencia ¿pero, bastará con ese sentido de la propia responsabilidad para reconstruir la institución? Quisiera pensar que con cursos de deontología judicial se llegará a tener un conocimiento claro de los valores por los que un buen juez debe velar, que con una clara descripción de las anomalías presentes durante la conformación de nuestras instituciones públicas, se pudiera llegar a conocer cuáles son los fines que debe perseguir el servidor público para subsanar los defectos de la conformación histórico social de nuestra Latinoamérica y sus instituciones, pero ello no podría llegar a ser más que el sostén de esa génesis, nunca su instrumento.

Asimismo, se mencionó que los órganos alternativos de justicia ofrecen completa satisfacción cuando se conforman con el impulso y la participación de los propios usuarios de dichos servicios, lo que ratifica que ninguna modificación que se haga a los órganos de justicia deba hacerse de manera autoritaria y a través de la imposición de alguna fórmula de solución concebida sólo en la mente de las autoridades. En México, el Tribunal Superior de Justicia del Distrito Federal¹¹, confirmó en la práctica la verdad contenida en dicha tesis. No obstante, si lo que se requiere es determinar los elementos con los que debe llevarse a cabo su reconstrucción, con el establecimiento de centros para la aplicación de medios alternativos de solución de conflictos difícilmente se logrará, por el simple hecho de no tratarse de una institución en formación, sino de una institución ya formada y consolidada en una compleja estructura conceptual: el derecho de la tradición romano-germánica.

Se dijo que la reorganización de la administración de justicia es benéfica sólo cuando se sabe que debe reformarse, en función de los objetivos que se persigan.

Mas, el problema está en saber qué es lo que debe reformarse y en distinguir cuales objetivos son urgentes, cuales necesarios y cuales simplemente deseables, en las condiciones actuales de la administración de justicia. No se puede llevar a cabo

¹¹ Institución que actualmente es conocida como "Poder Judicial de la Ciudad de México".

dicha reorganización cuando ni siquiera se conoce a ciencia cierta la realidad en la que se está parado, y mucho menos cuando se trata de adivinar sin mayor análisis los objetivos que se deben perseguir.

Por otra parte, hemos señalado que la automatización eficientiza los procedimientos sólo cuando estos se sistematizan previamente con la participación de todos los que intervienen en ellos. Y aquí sí nos encontramos en presencia de un elemento que habla de la manera cómo debiera llevarse a cabo la pretendida reconstrucción: sistematizando los procedimientos, y no de manera autoritaria, sino a través de una revisión en la que participen todos los que en ellos intervengan, a fin de determinar cuál es la realidad conforme a la cual, se están realizando actualmente las tareas para la impartición de justicia, y con base en ello alcanzar una determinación del modelo¹² que se espera poder alcanzar a través de la reconstrucción de la institución.

Esta reconstrucción implica algún desplazamiento en la función de juzgar –según se entiende tradicionalmente la misión del Poder Judicial–, para mejor satisfacer los requerimientos de los consumidores de los servicios de justicia. Pero también implica no dejar atrás el ejercicio y el perfeccionamiento de lo que la sociedad reconoce o está dispuesta a aceptar, conciliando dos modelos de justicia, por un lado, uno legalista liberal, formal, con primacía del texto de la ley y ejercicio del Poder Judicial por tenedores del saber jurídico –*interpretative model*–, garantista e instantáneo, y por el otro, uno normativo-tecnocrático, funcional, con un derecho adaptable –*responsible law*– y procesos participativos –*judicial power model*–, evolutivo y continuo¹³. Y es que, al momento de estar buscando volver expedita la determinación de las pretensiones de quienes acuden ante la administración de justicia para resolver sus conflictos, si bien no debe sacrificarse la eficiencia en aras de la protección de las garantías del individuo y la demanda de seguridad jurídica, tampoco se puede optar por fórmulas o por soluciones ajenas a lo prescrito por el orden jurídico vigente, esto es, soluciones extrañas al “Estado de derecho”.

3. Condición para la introducción exitosa de las TIC

Este discurso sobre la aplicación de las tecnologías de la información en nuestro ámbito de trabajo, es posible establecerlo si se entiende cómo es que, con la informática jurídica, es posible una reconstrucción de las instituciones de la administración de justicia –y del Estado en general–, y otorgarles a ellas, el tan pretendido carácter sistémico que a lo largo de los siglos se le ha querido otorgar.

Esta novísima área del conocimiento jurídico es producto de la actual era de la interdisciplinariedad académica. En la informática jurídica se conjugan tanto aportaciones de la lingüística, la lógica y la filosofía, como de la filosofía del derecho, de la teoría del derecho, de la lógica de las normas, de la lógica del razonamiento jurídico, aparte de la teoría de sistemas y la lógica matemática, propias de la informática. De

¹² De los métodos a través de los cuales se diluciden los litigios que se sigan ante dicho Tribunal Superior de Justicia del Distrito Federal y de los objetivos perseguidos por sus procedimientos y por sus órganos de administración de justicia.

¹³ Véase Morello, Augusto M., *Un nuevo modelo de justicia*, LL, 1986-C-806.

hecho, en algún momento, debiendo definir esta área del conocimiento¹⁴, se le describió como “la teoría de la estructura y de la función de los elementos constitutivos del derecho –de la disposición normativa en lo particular, o bien, del orden jurídico vigente en su totalidad–, con vistas a su procesamiento electrónico”¹⁵.

Ha quedado relegado a la prehistoria de la informática jurídica el empleo de la computadora para hacer simples valoraciones estadísticas de los datos manejados en las tareas jurídicas. Y los llamados “bancos de datos” de información jurídica son la forma más rudimentaria de las actuales aplicaciones de la informática en el campo del derecho. Son los instrumentos de análisis, valoración, aplicación y recuperación de los significados presentes en la información jurídica lo más moderno en el campo de la informática jurídica documental¹⁶ y de la inteligencia jurídica artificial¹⁷, empero es en el campo de la administración de los procesos jurisdiccionales (y de los procesos del trabajo jurídico en general)¹⁸, donde la introducción de la informática representa un papel realmente trascendente para el desarrollo de la sociedad, pues nadie puede pretender el desarrollo de aplicaciones informáticas para tareas que no han sido previamente revisadas y sistematizadas conforme a criterios de eficacia y eficiencia.

La automatización del quehacer jurídico ha avanzado de manera sorprendente y este III Congreso Interactivo Virtual E-Justicia Latinoamérica da cuenta de que ya no son pocas las ocasiones en las que se haya culminado exitosamente la automatización del quehacer burocrático.

Aun cuando pareciera que no existen grandes dificultades para la instrumentación del conocimiento informático en la gestión de los procedimientos jurídicos, pues aparentemente, bastaría con estandarizar el significado de los términos jurídicos empleados en el procedimiento para evitar problemas en la definición del flujo de las actividades que en él se realizan; es aquí, durante la definición de la secuencia de actividades, en donde la introducción de los postulados de la informática jurídica se hace necesario para evitar los problemas a los que se enfrentaría la tradicional aplicación del conocimiento informático.

Las empresas desarrolladoras de sistemas a las que se les encomienda la realización de un sistema que automatice un procedimiento jurídico, se conducirá como ante todo procedimiento que se pretende automatizar, esto es, consultará y estudiará los manuales u ordenamientos –si es que existen–, que describan el procedimiento (en nuestro caso tendrá que conocer mínimamente los códigos de procedimientos y la normas orgánica que regulen la estructura y funcionamiento de la institución que les ha contratado), sucesivamente, se dirigirá a quienes conocen y participan en las

¹⁴ Excluyendo aquella área que se ocupa de la reglamentación de los fenómenos sociales que surgen al derredor del empleo de la informática en el quehacer humano: el derecho informático.

¹⁵ Véase Riande Juárez, Noé, *La legística, o la automatización de la redacción legislativa*, memorias del VIII Congreso Iberoamericano de Derecho e Informática, México, 2000.

¹⁶ La aplicación de la informática (y de las tecnologías de la información) en el desarrollo de bases de datos jurídicos y en el almacenamiento de la información jurídica en lo general.

¹⁷ Área del conocimiento que se ocupa del desarrollo de sistemas para el procesamiento de la información a través de operaciones lógicas de tipo deductiva-inductiva (sistemas inteligentes) aplicables en el campo del derecho mediante la reproducción artificial de los mecanismos lógicos y extralógicos propios de los procesos del pensamiento del jurista.

¹⁸ Informática jurídica de gestión. Campo que tiene por objeto el desarrollo de aplicaciones informáticas que automaticen la realización de los procedimientos jurídico-administrativo, puntualizando, controlando y agilizando la realización de las actividades que conforman dichos procesos.

actividades que conforman dicho procedimiento, les entrevistará para obtener una descripción de esas actividades¹⁹, pero como esa descripción siempre requiere de la explicación de un sinnúmero de detalles, seccionará en partes²⁰ los procesos y las diferentes tareas implicadas, hará la identificación de los componentes de cada sección y se procederá a la elaboración de los programas.

Sin embargo, estudiar los ordenamientos es un gran problema porque los procedimientos no se encuentran descritos de manera secuencial, porque no están descritos en su totalidad, porque muchas veces es necesario aplicar la supletoriedad²¹ o hasta el recurso de la interpretación para integrarlos, porque en ocasiones existe incoherencia en sus disposiciones, y finalmente, porque el lenguaje empleado frecuentemente es vago e impreciso.

La descripción que del procedimiento puedan hacer los llamados operadores jurídicos²² es problemática porque estas personas, por más profundo que pueda ser su conocimiento del procedimiento, adoleciendo de los defectos que adolece cualquier persona, puede olvidar la mención de algunos pasos, puede describir con mayor particularidad las actividades que le son propias y con mayor generalidad las que le son ajenas, puede omitir la mención de las razones jurídicas en las que se fundamenta alguna actividad, puede omitir los valores culturales implícitos y por ende los motivos de la actividad, puede omitir por no decir, el o los conceptos jurídicos implícitos. Puede también, omitir alguna de las diversas consecuencias de tomar o no tomar en consideración los fundamentos legales de alguna de las actividades señaladas en su descripción, entre otros.

El seccionamiento del procedimiento en partes, a su vez será confuso porque muchas veces, ni la terminología tiene el mismo valor en las diferentes partes del procedimiento, ni la conexión de las diferentes partes está siempre bien determinada por la legislación misma, amén de que, en nuestros procedimientos existen muchas actividades como la interposición de un recurso, de un desistimiento, de una tercería, etc., que pueden realizarse en cualquier etapa del proceso con efectos diferentes según sea el momento en el que se presente y la persona que lo lleve a cabo.

La informática jurídica, a partir de la comprensión de la función que cumple este conjunto de tareas, con las que el informático aborda el desarrollo de sistemas para la gestión de los procedimientos jurídicos, plantea como alternativa, que dichas tareas sean realizadas por los mismos operadores jurídicos, por todos los motivos que gradualmente habrán de exponerse.

¹⁹ Qué se hace durante el procedimiento, cuándo se hace, por qué se hace, dónde se hace, cómo se hace y quién lo hace.

²⁰ “En bloques” –para decirlo en los términos de esa disciplina–.

²¹ Dícese de la aplicación supletoria o complementaria de una ley respecto de otra. La supletoriedad puede ser la categoría asignada a una ley o respecto de usos, costumbres y principios generales del derecho... la supletoriedad sólo se aplica para integrar una omisión en la ley o para interpretar sus disposiciones en forma que se integren con principios generales contenidos en otras leyes. Véase la voz “Ley supletoria” en el Diccionario Bufete Jurídico, CD Rom de Software Visual, México, 1998.

²² El operador jurídico, concebido este, como el individuo al que recibirá el auxilio de la introducción de las tecnologías de la información, independientemente de la esfera de sus aplicaciones y conocimiento de la ciencia del derecho.

Para comprender la forma como se suele afrontar aquellos procedimientos que requieran ser automatizados, el jurista debe tener en cuenta cuatro etapas fundamentales²³:

1) *Análisis y diseño del sistema*. En esta etapa se identifica primero, qué se hace durante el procedimiento que se quiere automatizar (o en la parte en la que le corresponda participar), cuándo se hace, por qué se hace, dónde se hace, cómo se hace y quién lo hace, hasta llegar a establecer el denominado “modelo real” del procedimiento. Segundo –lo más difícil, dado que aquí se debe interactuar y entenderse con los requerimientos y propuestas que el personal de la empresa desarrolladora de sistemas plantea–, qué debe hacerse, cuándo, por qué, dónde, cómo y por quién, a fin de que conjuntamente se determine el “modelo ideal” de cómo se espera que se transforme en la práctica el procedimiento con las TIC; para llegar al final a la elaboración del plan de desarrollo o ruta crítica a seguir.

2) *Cargado y pruebas*. Una vez concluida la programación se prueba la eficacia del software desarrollado alimentándolo en ocasiones con algunos datos/información para observar cómo realiza el procesamiento esperado. En esta etapa es importante pero no imprescindible la participación del jurista.

3) *Implantación*. La instalación del sistema debe hacerse durante un periodo prolongado para que los usuarios, además de obtener la capacitación necesaria para adoptarlo en sus rutinas de trabajo, tengan tiempo para conformar la infraestructura necesaria para su continuo mantenimiento y actualización en la medida en que se vaya presentando la necesidad de hacerlo.

4) *Actualización y mantenimiento*. Esta última etapa debe preverse, tanto para la seguridad física y lógica de los sistemas, como para el caso de modificaciones en los procedimientos que se han automatizado (y este es el caso de la automatización de los procedimientos jurídicos, donde la automatización es de tareas de instituciones que evolucionan constantemente, tanto en su terminología como en los hechos sociales protegidos).

De estas etapas sólo la primera exige, forzosamente, la participación del jurista, porque se necesita conocer el procedimiento para poder diseñar el sistema que se espera desarrollar. Pero necesariamente, algo o alguien debe describir o comunicar al informático ese procedimiento. De hecho, entre los conceptos básicos que se le enseñan a todo programador es que “el mejor programador es el que conoce el procedimiento y no el que mejor conoce el lenguaje de programación”. Para que la informática cumpla su oferta de otorgar certeza y coherencia a los procesos de trabajo que suelen entenderse como “sistemas de trabajo”, necesariamente debe plantearlos e integrarlos como tales, aun cuando, como en el caso del derecho, disten de ser auténticos sistemas en la realidad²⁴.

²³ Apreciación genérica derivada del estudio de la obra Fairley, Richard, *Ingeniería del software*, México, McGraw-Hill, 1987. Específicamente de los conceptos vertidos en sus capítulos 2 (*Planeación de un proyecto de programación*), 4 (*Definición de los requisitos para la producción de software*) y 5 (*Diseño de software*).

²⁴ Imaginemos aquella parte del procedimiento en la que el juez de distrito se considera incompetente para conocer de un asunto por razón de la materia o del territorio y se lo remite al juez que considera competente, y este último, se lo regresa a su vez, por también considerarse incompetente ¿qué hacer? Es cierto que alguno de los dos tiene que remitir ese expediente a la superioridad, pero

Para el jurista el sistema jurídico es un sistema íntegro, completo y cerrado, en el que no existe situación sin prever por que en aquellos casos que no existan disposiciones expresas que regulen situaciones particulares siempre se puede acudir a una gran cantidad de recursos que van desde la interpretación hasta la integración y resolución de contradicciones, lagunas y redundancias recurriendo a disposiciones de ordenamientos diversos, a la jurisprudencia, o hasta a la costumbre, o bien, a través de la aplicación de normas de integración expresas o a través de los más diversos métodos tales como la analogía, los principios generales del derecho, el método sistemático, el de la compatibilidad, el de la supletoriedad, entre muchos otros.

Sin embargo, el concepto de sistema en cuanto conjunto organizado de principios, reglas, instituciones, etcétera, que rigen u ordenan, una cosa hace mucho inquieta a los juristas, pues plantea el problema de la aplicación de la propiedad de sistema, a nuestro objeto²⁵ de estudio, el derecho.

Esta propiedad de sistema en cuanto función proposicional del derecho implica asignar al derecho el carácter de sistema formal (¿es “un sistema” una propiedad que se le pueda atribuir al objeto “el derecho”? diría Frege).

Y luego que toda construcción de un sistema formal²⁶, requiere de una determinación de sus reglas²⁷ de formación²⁸ y de sus reglas de inferencia²⁹, se ha encontrado como primer obstáculo, que para formar “el sistema jurídico”, habría que identificar todos los objetos contemplados por el derecho³⁰, para después poder integrar todas las secuencias de objetos que conforman su terminología y sus proposiciones pues sólo con la conjunción de esta terminología y de estas proposiciones es posible llegar a la determinación de proposiciones inferenciales efectivas, esto es, axiomáticas y demostrativas, pues ni las proposiciones básicas ni las axiomáticas contienen en sí la demostración de la verdad que pretenden expresar. Llevando todo ello, a que los estudiosos de la llamada teoría del derecho, vean en él más que a una ciencia, a un arte.

¿quién de los dos? Existen ciertas políticas de uso común, pero si esta práctica se ha de ver representada y establecida para siempre en un programa de cómputo, ¿cuál es el fundamento jurídico en el que la sustentan?, ¿quién tomará esa ‘determinación’, se estaría arrogando una facultad de legislar que no se le ha conferido, independientemente de que esté o no capacitado?

²⁵ Propiedad y objeto son conceptos empleados por la lógica de Friedrich Ludwig G. Frege.

²⁶ Conforme a la teoría de la demostración (o metematemática) expuesta por David Hilbert en *Los fundamentos de la matemática*, con la colaboración de P. Bernays, en 1934. A partir de las teorías planteadas en 1899 en su obra *Los fundamentos de la geometría*.

²⁷ Planteamientos de tipo prescriptivo que habitualmente tienden a promover la regularidad de un comportamiento (o a expresar la regularidad observable en la naturaleza) pero que en términos de la lógica no pueden ser tratados como “enunciados”, luego que sobre ellos no pueden establecerse criterios de verdad o de falsedad.

²⁸ Determinación del conjunto de nociones y principios a partir de los cuales se argumenta en una teoría (Léase descripción de la voz “*formalizzazione*” en “Enciclopedia Garzanti di Filosofia”, Italia, Garzanti Editoris, 1981).

²⁹ Determinación de los principios (procedimientos demostrativos admitidos) a partir de los cuales se razona en una teoría. Véase *Enciclopedia Garzanti di Filosofia*.

³⁰ Identificación que, en el caso del derecho, significaría la representación de todas las cosas existentes, luego que todo puede ser objeto de regulación.

Cuadro 1. CONSTRUCCIÓN DE UN SISTEMA FORMAL	
Determinación de Reglas de Formación:	
Identificación de objetos	Terminología
e	y
Integración de secuencias de objetos	Proposiciones básicas
⇒	
Determinación de Reglas de Inferencia:	
Establecimiento de Proposiciones Axiomáticas	
y	
Proposiciones Demostrativas	

A pesar de que para las ciencias exactas el concepto de “sistema” es un concepto diferente al que las ciencias sociales manejan como tal, aún queda la posibilidad de conformar con los elementos de los procedimientos jurídico-administrativos, sistemas semiformales.

Esta última es una posibilidad que requiere de un esfuerzo de formalización³¹ que, al no comprender a toda la ciencia del derecho, sólo plantea la realización de un formalismo³² que permita determinar tanto los objetos componentes de cada procedimiento³³ (palabras y conceptos denotativos de ideas, acciones o cosas), como las secuencias de actividades que se llevan a cabo en cada una de sus etapas (proposiciones básicas de cada procedimiento), siempre que se apeguen al modelo axiomático que los estudiosos de la rama procesal en tratamiento, lleguen a determinar conforme a las reglas del procedimiento aplicables. En este intento deberán precisarse los principios según los cuales se razona, es decir, los valores jurídicos, los histórico-sociales, en fin, los axiomas o reglas del procedimiento, y de ser posible, hasta el carácter demostrativo de los procedimientos. Este esfuerzo obliga al jurista a participar, en cuanto estudioso de la ciencia del derecho en su búsqueda de “completitud”³⁴ y coherencia interna, otorgándole de paso, la categoría de sistema, valiéndose de aquellos elementos que hace viable su sistematización: la informática, la teoría general de los sistemas y la reingeniería de la administración³⁵.

Para otorgar al derecho la categoría de sistema, podríamos atender a la concepción de pensadores como Buckley³⁶ quien, al recurrir a la teoría general de los sistemas para explicar las complejas y vastísimas interacciones que caracterizan a la actual sociedad tecnológica, considera los fenómenos que la integran no como entidades abstractas, aisladas, divisibles y explicables en función de una razón última, sino como estructuras que promueven y producen las múltiples interacciones que se dan en la sociedad.

³¹ Entendido como el proceso de construcción de los llamados sistemas formales. Véase *Enciclopedia Garzanti di Filosofia*.

³² Complejo lingüístico que describe una teoría a través de un sistema axiomático organizado. Léase descripción de la voz “formalismo”, en “Enciclopedia Garzanti di Filosofia”.

³³ Algunos abstractos, no separables y no numerables

³⁴ “Completitud” voz usada en el ámbito de la filosofía del derecho para expresar aquella búsqueda que pretende colmar las lagunas existentes en el sistema jurídico, acuñada a través de una traducción libre de la voz que en la lengua italiana se usa para designar el mismo fenómeno: “completezza”.

³⁵ Obviamente, la sistematización de los procedimientos jurídicos requiere también de la participación interdisciplinaria de los mismos desarrolladores de sistemas informáticos. Y en la fase de corrección de los ordenamientos que rigen dichos procedimientos, se requerirá de otros especialistas, tales como administradores con una visión empresarial, psicólogos industriales, especialistas en lógica jurídica, entre otros, luego que trabajar en la sistematización de los procedimientos jurídicos es trabajar en su revisión, interpretación y reorganización.

³⁶ Véase, *Sociología y teoría de los sistemas*, 1967.

La teoría general de los sistemas³⁷ es, pudiera decirse, una “ciencia de la totalidad” mas no en el sentido metafísico. Moviéndose dentro de una óptica de la interdisciplinariedad aporta particulares instrumentos de análisis matemático proponiéndose en estrecho contacto con la cibernética³⁸ como ciencia de la proyección de sistemas hombre-máquina, evitando las clasificaciones rígidas y proponiendo la concepción de “sistemas abiertos”, convalidando así, el principio del isomorfismo de las ciencias, elaborando un número reducido de expresiones matemáticas simples aplicables a la descripción de fenómenos diversos.

Ello, además de renovar en el jurista la pretensión de hacer del derecho un auténtico sistema, aun cuando solamente se trate de un sistema semiformal, ofrece a los informáticos en primer término y a la denominada “reforma de la administración de justicia” después, la posibilidad de obtener aplicaciones exitosas del conocimiento informático en este campo específico de la actividad humana (simultáneamente a muchas otras ventajas, en ello comprendidas).

Resumidamente, si en nuestro caso el éxito de todo el desarrollo informático depende precisamente del diseño del sistema, la intervención de los “operadores jurídicos” deberá darse en condiciones en las que realmente puedan describir tanto la situación actual del procedimiento que se quiere automatizar, como el modelo del procedimiento ideal que se espera obtener con el desarrollo de la aplicación informática³⁹. Esto es, la sistematización es posible si el jurista se sienta a revisar y “formalizar” dichos procedimientos, y para transmitir este conocimiento, necesariamente deberá emplear un lenguaje que además de permitir la pretendida formalización de los procedimientos, pueda ser entendido por el informático.

Si revisamos cual herramienta aplica el ingeniero al momento de diseñar el sistema, observaremos que él también se sirve de un “formalismo”⁴⁰ para hacer una representación integral del proceso de trabajo que espera automatizar. Con él pone en evidencia todas las actividades de dicho proceso, y puede tener un control sobre cada uno de los fenómenos (personal, atribuciones, actividades, documentos y datos) que participan en su realización.

Dicho formalismo, a través del cual es posible explicar la problemática del procedimiento jurídico a los ingenieros, se realiza a través de una simbología conocida como diagramas de flujo, que es el “lenguaje” que originalmente se empleaba para el diseño de los sistemas informáticos (por lo que resulta indispensable que los operadores jurídicos estudien y aprendan la aplicación de las técnicas de diagramación).

Así el trabajo de integración del “modelo real” del procedimiento, que lleva al diseño del sistema se funda en tres proposiciones que no se pueden negar de modo racional:

³⁷ Véanse Von Bertalanffy, Ludwig, *Lineamientos de la teoría general de los sistemas*, 1950; W. Boguslaw, *Los nuevos utopistas*, 1965, y C. W. Churchman, *Filosofía y ciencia de los sistemas*, 1968.

³⁸ Y por ende, con la teoría de la información, la teoría de juegos y decisiones, la teoría de automatismos, la investigación operativa, y sobre todo, con la ingeniería de sistemas.

³⁹ De lo contrario, será mejor dejar al informático desarrollar su trabajo solo, y exponerse a tener que aceptar el trabajo de “automatización” que de buena voluntad ofrezca, asumiendo sin protestar la insatisfacción que produce el dispendio de los recursos empleados en sufragar los gastos de dicho desarrollo informático.

⁴⁰ Complejo lingüístico organizado aplicable a la experiencia que describe una teoría.

- Para automatizar un procedimiento se necesita conocerlo a fondo y describirlo.

Ello implica conocerlo en sus más mínimos particulares, esto es, conocer todos los caminos y salidas posibles, y explicar al ingeniero en sistemas, todos y cada uno de los diferentes problemas que se deben solventar a lo largo del procedimiento para que no surja la necesidad de realizar reparaciones posteriores⁴¹.

- Por otra parte, para describir un procedimiento se necesita sistematizarlo mediante un formalismo que permita el control de todos sus momentos.

- Por último, el formalismo con que se puede representar el procedimiento a sistematizar, es el de la simbología empleada en los diagramas de flujo.

Sin embargo, con la integración del “modelo real” apenas empieza la fase de “análisis y diseño”. Para el desarrollador de sistemas informáticos, integrar dicho modelo significa establecer el punto de partida, significa como ya se dijo antes, identificar qué se hace durante el procedimiento que se quiere automatizar, cuándo se hace, por qué se hace, dónde se hace, cómo se hace y quién lo hace, pero llegar a la determinación de qué debe hacerse, cuándo, por qué, dónde, cómo y por quién, conlleva un arduo trabajo de revisión de lo descrito en los diagramas de flujo, por parte, necesariamente, de los operadores jurídicos que intervienen en dichos procedimientos y por parte de los usuarios del sistema de justicia.

Esta revisión como ya se estableció, es importante para la empresa desarrolladora de sistemas porque a través de ella se podrá llegar a la determinación del “modelo ideal”, pero para el jurista es trascendente porque permite establecer el modelo de sistema de administración de justicia que se quiere alcanzar, punto que no se reduce a la simple y llana mecanización de los trabajos, sino a la reconstrucción orgánica, e incluso, histórico-social del sistema.

4. Desarrollo del “modelo ideal” en la actualidad

Determinar qué es lo que se quiere por sí sólo puede exigir un esfuerzo de introspección que las más de las veces puede resultar arduo. Al alcanzar este punto, los juristas participantes en el desarrollo de un sistema de administración de justicia automatizado, como ya se mencionó antes, deben interactuar y entenderse con los requerimientos y propuestas que el personal de la empresa desarrolladora de sistemas plantee, por lo que hablar con estas personas implicará que previamente se haya recibido esa capacitación que describa e informe sobre los conceptos básicos del desarrollo de sistemas.

La comprensión mínimamente de conceptos como los señalados en las primeras líneas de este trabajo, sobre ingeniería de sistemas, conceptos de comunicaciones, conceptos de seguridad informática y tecnológica, conceptos de políticas públicas en materia de innovación, desarrollo tecnológico, e incluso, en materia de gobierno

⁴¹ Como suele suceder cuando el procedimiento no esté claramente especificado por el texto de la ley, o cuando esa aparente falta de claridad sea consecuencia de la instauración de “prácticas personalizadas”, o por dejar que una valoración subjetiva decida qué es lo que debe hacerse.

electrónico y gobierno abierto, es indispensable so pena que no poder determinar cómo se espera que se transforme en la práctica los procedimientos jurisdiccionales con la presencia de las TIC.

De manera genérica el jurista que se acerca a estos temas ya tiene una idea de qué es lo que puede esperar que resulte con la automatización. Desde finales del siglo pasado estudiosos de la talla de Pelayo Ariel Labrada⁴² divulgaron en toda Latinoamérica, una serie de conceptos que fueron recogido en mayor o menor medida. Nociones que hoy pudieran casi considerarse “preconceptos” tales como los de: oficialía de partes virtual, control de la gestión y estadísticas al instante, trabajar con “producción” de tipo industrial, Boletín Judicial electrónico, aplicación de la denominada “doctrina venezolana”, conceder mayores términos para la presentación de promociones, trabajar en Internet y eliminar la presencia innecesaria de personas, celebrar las audiencias sin limitarse al ámbito del juzgado, etcétera⁴³.

⁴² Véanse obras tales como *Manual de gestión para el servicio de justicia* o *Diez aportes para la celeridad del servicio de justicia*.

⁴³ *La oficialía de partes virtual*. La informatización nos lleva a poner a disposición de los abogados la posibilidad de presentar toda clase de escritos (demandas, documentación y todo tipo de promociones, hasta preguntas y consultas personales al personal), vía correo electrónico. El área responsable de la recepción, provisto de servidores para la aplicación de estrategias de seguridad que se determinen: 1) somete el envío a un control de virus; 2) posteriormente, autentica si es posible, su procedencia (certificar la vigencia de la firma digital de quien envía y se envía un aviso automático de la recepción del o de los documentos, solicitando la correspondiente confirmación de enterados), y 3) por último, somete la documentación recibida a un control del cumplimiento de las formalidades legales, para enviar al remitente de la documentación, un mensaje con el que se le informe del destino que se dio a su envío.

Remplazar los expedientes en papel por archivos magnéticos otorga seguridad. Las tecnologías de la información permiten que, independientemente de abrir la posibilidad de presentar promociones y documentos vía Internet, en los casos que su presentación se realice a través de impresiones en papel, luego que la digitalización de la imagen a través del escáner, permite: a) archivar el documento bajo estrictas medidas de seguridad; b) integrar la imagen digitalizada a un expediente magnético que remplazará al expediente en papel; c) suprimir la inseguridad de su destrucción o pérdida dolosa; d) suprimir la elaboración de copias en papel de la documentación del expediente, e) disminuir el gasto en bodegas para el almacenamiento de expedientes.

Control de la gestión y estadísticas al instante. Mediante una estricta determinación del flujo de actividades que integran cada proceso (contando para cada transmisión con un algoritmo de encriptación propietario), además de dar a conocer a la ciudadanía los pasos a los que se sujetará el proceso y con ello otorgar transparencia y confiabilidad en las tareas del Poder Judicial, se podrá alertar y supervisar a cada instante: a) donde se encuentra el expediente y la documentación que lo integra; b) la etapa procesal en la que se encuentra cada asunto; c) la historia procesal de cada expediente; d) el control y cumplimiento de los términos establecidos por la ley; e) el control del cumplimiento de los requerimientos establecidos para cada proceso, para los miembros del juzgado, para las partes y para los terceros, y f) los datos que son registrados en diferentes “libros electrónicos” del juzgado (de gobierno, de acuerdos, de sentencias, etcétera).

Se posibilitará que en cualquier momento se lleve a cabo: a) la elaboración de listados, y b) la evaluación estadística del juzgado (cuantas sentencias al mes se realizaron; cuanto tiempo se empleó en cada juicio, por tipo de juicios, en qué etapa procesal se perdió más tiempo “notificaciones, desahogo de pruebas, etc.”, cuantas solicitudes de ordenes de aprehensión se emitieron durante el mes, cuantas solicitudes de copias existen durante el mes ya sea simples o certificadas, etc.), y de cualquier miembro de su personal.

Trabajar con “producción” de tipo industrial. No hay dos expedientes iguales, ni tampoco justiciables idénticos, pero hay proveídos que se repiten diariamente y conforman la mayor parte del trabajo tribunalicio, dichos proveídos se adaptan en masa a las circunstancias de cada asunto, reemplazando

En la actualidad hemos participado en desarrollos de sistemas informáticos jurisdiccionales tales como el desarrollo del sistema de “justicia en línea” del Tribunal Federal de Justicia Fiscal y Administrativa del Poder Judicial (mexicano) donde, cuando se llegó a esta etapa se determinó que los objetivos del sistema y de sus subsistemas eran:

- El registro, gestión, control y seguimiento de todas las etapas procesales (integración del expediente digital) en la vía tradicional y en línea (tanto en las etapas principales como en sus incidentes), así como en las de otros procedimientos jurídicos que se tramitan ante el tribunal o en los que éste intervenga.
- La sustanciación y consulta en línea, del juicio hasta su resolución y de cada expediente digital que se integre, a través de Internet, mediante la página web del tribunal,
- La realización de las notificaciones por vía electrónica.
- El almacenamiento, organización y explotación de la información estadística relativa al desempeño del tribunal, así como de toda aquella información relacionada con aspectos administrativos, capacitación, clima laboral, etcétera.

la tradicional elaboración de proveídos caso por caso. En los juzgados que trabajan en red en la producción informatizada de proveídos se utilizan archivos-modelos que se pueden modificar o cambiar rápidamente para obtener como resultado la edición de uno o más proveídos iguales o distintos a los modelos estandarizados.

El Boletín Judicial electrónico. Vía Internet, o a través de terminales denominadas “de autogestión” o “de consulta” se pone a disposición de los abogados y de los interesados en general, los proveídos, sentencias e historia de cada expediente, de cualquiera de los juzgados. Y la difusión por Internet, permite copiar e imprimir esa información en el mismo despacho del abogado.

Buscar la aplicación de la denominada “doctrina venezolana”. Con base en dicha doctrina: “Si todos los proveídos se difunden diariamente por Internet, cabe entender que han tomado estado público, por lo que resulta innecesario otro tipo de notificación”, casi la totalidad de las cédulas y trámites de notificación serán innecesarios pues, las partes “están a derecho” con la primera notificación que reciban, y luego es “carga” de cada una de ellas enterarse de las resoluciones posteriores.

Conceder mayores términos para la presentación de promociones. Al quedar notificados los proveídos el mismo día que son dictados, además de que se abre la posibilidad de hacer más expedito el proceso, si se quiere, se podrá conceder traslados por diez días en vez de cinco (o por seis en vez de tres), sin que resulte perjudicada la duración total del juicio; concediéndose así más tiempo para la fundamentación de cualquier escrito.

Trabajar en Internet elimina la presencia innecesaria de personas. Además, cuando el abogado puede vía telemática, remitir sus escritos al juzgado, hacer preguntas y/o consultas al juez o al personal del juzgado, y tener a disposición los proveídos de cualquier juzgado, las personas sólo necesitarán presentarse en el juzgado el día de la audiencia.

Celebrar las audiencias sin limitarse al ámbito del juzgado. La videoconferencia aplicada en los tribunales permite interrogar a procesados o a testigos en tiempo real sin importar las distancias, sin moverlos de la cárcel o desde cualquier parte del mundo sin que sea necesario su traslado. Con esta tecnología, el juez puede ver la cara de un declarante que esté a miles de kilómetros, preguntarle todo lo que fuere necesario, oír sus respuestas, percibir sus gestos, y hasta grabarlos, sin necesidad de movilizar la fuerza pública o de emitir exhortos para producir prueba fuera de su jurisdicción.

Este desarrollo se estructuró con cuatro subsistemas (juicio tradicional, juicio en línea, banco de sentencias y tablero de control) compuestos a su vez por un variado número de módulos, destacándose entre estos, el módulo *firma electrónica* del subsistema *juicio en línea*.

La operación de cada uno de estos subsistemas significó:

Juicio tradicional. La automatización del juicio “tradicional” incorporando componentes tecnológicos para la captura, recepción y asignación de promociones y actuaciones a los expedientes, así como para el manejo de archivos físicos, generando una sinergia con los procesos de juicio en línea.

Juicio en línea. Manejar y controlar la herramienta que automatizará los procesos del juicio en línea mediante el diseño y definición de etapas procesales más eficientes y rápidas.

Banco de sentencias. Manejar y controlar las herramientas que permitirá capturar y consultar sentencias y criterios relevantes.

Tablero de control. Consultar y manejar indicadores de gestión, reportes de consulta, de operación, extracción y procesamiento de datos de éste y de otros subsistemas a través del diseño y definición de dichos indicadores, sus parámetros, y los procesos de seguimiento a cada uno; así como la emisión del boletín procesal.

Con ellos se buscó ofrecer como consecuencia de alcanzar los objetivos previstos (expediente digital, trámite y consulta en línea, notificaciones electrónicas y explotación de la información), entregar los servicios que a continuación se enlistarán en función de cuatro aspectos estratégicamente atendidos:

- Promoción y substanciación del juicio.
- Servicios proporcionados al personal del tribunal.
- Servicios al público en general.
- Características técnicas y de seguridad.

Las características de la promoción y substanciación del juicio que se previeron fueron: 1) remisión del escrito inicial por medios electrónicos; 2) envío de otras promociones por medios electrónicos; 3) escaneo de demanda; anexos y otras promociones en papel; 4) asesoría para presentar escritos; 5) formato para elaborar promociones; 6) formatos para la elaboración de acuerdos, oficios y sentencias; 7) consulta remota de promociones, acuerdos y oficios; 8) consulta remota de resoluciones; 9) notificación digital de actuaciones procesales; 10) uso de firma electrónica para acuerdos, oficios y sentencias; 11) proporciona contraseña y clave de acceso al sistema; 12) video-conferencias de audiencias, sesiones y desahogo de pruebas; 13) acceso a marco jurídico tesis y jurisprudencia; 14) existe expediente digital paralelo al escrito; 15) remisión del expediente digital con expediente escrito, y 16) acceso a un sistema de transparencia en la función pública.

Las características de los servicios proporcionados al personal del tribunal previstos fueron: 1) acceso a sentencias y criterios relevantes; 2) consulta de tesis y jurisprudencia; 3) registro de poderes y peritos; 4) registro de abogados autorizados; 5) registro y control de trámites y resoluciones; 6) reportes operativos (particulares y

generales); 7) acuerdos de órgano superior y junta de gobierno; 8) marco jurídico normativo, y 9) gestión financiera, administrativa y de recursos humanos.

Las características de los servicios proporcionados al público en general que se previeron fueron: 1) información de la institución; 2) asesoría para la presentación de escritos; 3) acceso al marco jurídico, tesis y jurisprudencias; 4) boletín de expedientes; 5) contacto con la institución; 6) vínculo con sitios relacionados, y 7) descarga de software para uso del sistema.

Las características técnicas y de seguridad previstas fueron: 1) seguridad con claves de acceso; 2) redundancia; 3) respaldo de información; 4) sanciones por uso indebido del sistema; 5) complejidad en manejo del sistema, y 6) medidas a adoptar en caso de falla del sistema.

Posteriormente se estableció una ruta crítica y se inició el desarrollo de todo el sistema sorteando diversas dificultades y retardándose en la entrega originalmente prevista. Finalmente, se llegó a su conclusión, entrando oficialmente en funciones en agosto de 2011.

Este esfuerzo significó beneficios tanto para el usuario de los servicios de justicia, como para el tribunal mismo, entre los que se reconocen mínimamente los siguientes:

Para el justiciable	Para el tribunal
<ul style="list-style-type: none"> • Acceso al expediente electrónico las 24 horas del día, los 365 días del año. • Litigio ágil, eficiente y seguro. • Rapidez en el trámite del juicio. • Ahorros en: traslados, tiempo, dinero y papel. • “Ampliación” del horario de Oficialía de Partes. • Facilidad de promover desde cualquier parte del mundo. • Mayor y mejor acceso a la justicia fiscal y administrativa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Evitar el crecimiento del aparato burocrático. • Evitar la distracción del presupuesto del tribunal. • Agilidad en el trámite del juicio. • Reducción de tiempos. • Eficientar los recursos del tribunal. • Mejorar el reparto de las cargas de trabajo. • Mayor tiempo para estudio de los asuntos. • Mayor control en los asuntos. • Identificación de asuntos similares.

En el caso del subsistema “juicio en línea”, dado que representaba la parte substancial de todo el desarrollo tecnológico por ocuparse directamente del proceso jurisdiccional que se sigue ante ese tribunal, todos los pasos establecidos para su funcionamiento quedaron plasmados en los “Lineamientos técnicos y formales para la sustanciación del juicio en línea” mediante un acuerdo de la Junta de Gobierno de

dicho tribunal que posteriormente fue publicado el 4 de mayo de 2011, en el Diario Oficial de la Federación⁴⁴.

5. Conclusiones

Aquí se postula que las autoridades jurisdiccionales de cualquier latitud que enfrentan el reto de introducir las tecnologías a la administración de justicia, que no lo hagan sólo para reproducir las formas y las secuencias de actividades que actualmente integran los procesos jurisdiccionales, sino que se abran a la posibilidad de cambiar sus formas de trabajar a fin de rendir más eficiente y por ende más expedita la impartición de justicia.

Por otra parte, se plantea también que dichas autoridades conozcan las muchas razones que aquí se señalan para que todo el personal jurisdiccional intervenga de manera efectiva en la descripción e identificación de las distintas tareas que se realizan, sean o no, actividades contempladas por los códigos procesales o simplemente acciones a las que se recurre para sacar adelante y cumplir con lo previsto en la ley, a fin de generar un conocimiento que vaya más allá de lo planteado por la normatividad que rige el funcionamiento del órgano jurisdiccional, coadyuvando con la empresa desarrolladora de sistemas en el establecimiento tanto del llamado “modelo real” como en la determinación del “modelo ideal”.

Algo de lo que no se ha hablado y que está relacionado con el punto anterior, es sobre como eluden las empresas desarrolladoras de sistemas sus responsabilidades contractuales, limitándose a desarrollar sólo aquello que se les señaló en el contrato que hicieran, pero si esas responsabilidades quedan pendientes de ser determinadas, mínimamente hasta la conclusión del “modelo ideal”, la autoridad establecerá los términos del contrato no con base en lo que cree que se puede realizar, si no con base en lo que sabe que se necesita desarrollar.

Por otra parte, hoy en día de manera general, en el mundo del *civil-law* se suelen evaluar los desarrollos de sistemas para la administración de justicia con base en los siguientes criterios:

¿Está automatizada la formación del expediente, y por ende la gestión del archivo judicial?	¿Existe la recepción de demandas y promociones por Internet, así como el envío de resoluciones y comunicaciones procesales?	¿Existe la consulta por Internet del expediente y de otros materiales?	¿Existen formularios y asesoría por Internet para el proceso automatizado?	¿Se requiere del empleo de firma electrónica avanzada?	¿Está reglamentado el empleo del documento electrónico y el proceso?
---	---	--	--	--	--

⁴⁴ Una explicación más detallada se puede encontrar en Morales Gutiérrez, Guillermo, *El juicio en línea, de lo contencioso administrativo*, “Cuadernos procesales”, México, Oxford, 2013.

No obstante, aun cubriendo todos estos requerimientos, nos encontramos que en casos como el del mencionado Tribunal Federal de Justicia Fiscal y Administrativa (que a partir de 2017 acortó el nombre a sólo Tribunal Federal de Justicia Administrativa), a 6 años de su inauguración, en diciembre de 2017 se tomó la determinación de iniciar el desarrollo de la versión 2 del “juicio en línea”, con base en ejes estratégicos que van desde la “administración del cambio” (sensibilización, plan de comunicación, capacitación-entrenamiento y fortalecimiento de la cultura institucional), hasta la actualización de la plataforma tecnológica y por ende los lineamientos que rigen su funcionamiento, modificando en lo necesario el marco legal. Previendo modificaciones tales como las que se enuncian a continuación.

- Trabajar sin conexión a Internet excepto cuando se llegue a la aplicación de la firma.
- Suprimir el uso de la firma escaneada durante el procedimiento para ahorrar tiempo en el desahogo de trámites.
- Actualizar la nueva administración federal.
- Reformas legislativas que vuelvan obligatorio el empleo de este sistema en los juicios de lesividad y en los juicios contra otros órganos de la administración pública.
- Disminuir la cantidad de supuestos de comparecencia de partes y peritos.
- Incluir la posibilidad de promover amparos y recursos en línea.
- Desarrollar nuevos programas para bajar expedientes voluminosos, para actualizar la página del juicio en línea, entre otros.
- Generar una nueva matriz de riesgos.
- Se plantea el desarrollo de mejoras funcionales al actual sistema (existe la propuesta de realizar 120 ajustes que se han identificado).
- Pasar de tres salas que actualmente hacen uso del sistema de juicio en línea a lograr que las 48 salas (regionales, metropolitanas y especializadas) distribuidas en todo el país trabajen dentro de este sistema.
- Valorar e implementar en la medida de lo posible el uso de software libre.
- Establecer procesos de redundancia de los data center con protección de datos personales, sensibles y confidenciales.
- Valorar los riesgos de trabajar en la nube.
- Eliminar la necesidad del registro presencial para la asignación de la firma electrónica.
- Administrar la migración de autoridades administrativas.
- Superar los problemas generados por las constantes actualizaciones del lenguaje de programación Java.
- Integrar procesos de medición biométrica.

- Migrar 13.000 juicios en acto de la vieja a la nueva plataforma.
- Resolver sobre la conveniencia de conservar un acervo histórico, entre otros.

Bibliografía

- Bielsa, Rafael A., *El concepto de reforma orgánica del servicio de justicia*, “Cuadernos de la Fundación de Estudios para la Justicia”, Bs. As., 1993.
- *Transformación del derecho en justicia*, Bs. As., La Ley, 1993.
- Buckley, Walter, *La sociología y la teoría moderna de los sistemas*, tr. Aníbal C. Leal, Estrada, 1967.
- Busquets, José M., *El Poder Electrónico Judicial en Iberoamérica en el 2009*, Estado del Arte, “Revista Digital Praxis de la justicia fiscal y administrativa”, n° 4, año 2010.
- Enciclopedia Garzanti di Filosofía, voz “*formalizzazione*”, Italia, Garzanti Editoris, 1981.
- Fairley, Richard, *Ingeniería del software*, México, McGraw-Hill, 1989.
- Labrada Pelayo, Ariel, *Manual de gestión para el servicio de justicia*, Nova Tesis.
- Morales Gutiérrez, Guillermo, *El juicio en línea, de lo contencioso administrativo*, “Cuadernos Procesales”, México, Oxford, 2013.
- Orozco Henríquez, J. Jesús, *Estado de derecho*, Diccionario Jurídico Mexicano del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM, 13ª ed., México, Porrúa, 1999.
- Riande Juárez, Noé A., *Conclusiones mesa Tecnologías aplicadas a la justicia*, “I Encuentro Nacional de Impartidores de Justicia”, 2005.
- *El concepto de sistematización de la administración de la justicia en los Estados y el proyecto “Reforma de la Justicia en México” del Banco Interamericano de Desarrollo (BID)*, XVIII Reunión Nacional de Comité de Informática de la Administración de Pública Estatal y Municipal, Monterrey, 1994.
- *Estrategia para la introducción de las tecnologías de la información en el ámbito de la administración de justicia y de la administración pública en general*, I Congreso Nacional “Cultura de la Legalidad e Informática Jurídica” realizado por la Secretaría de Gobernación, México, 2003, www.ordenjuridico.gob.mx/Congreso/pdf/131.pdf.
- *Estrategia para la introducción de las tecnologías de la información en el ámbito de la administración de justicia*, octubre/2004.
- *Fortalecer el Poder Judicial*, “Consulta Nacional sobre una Reforma Integral y Coherente del Sistema de Impartición de Justicia en el Estado Mexicano”, Suprema Corte de Justicia de la Nación, México, 2004.
- *La automatización del procedimiento jurídico*, Memorias del VIII Congreso Iberoamericano de Derecho e Informática de la Federación Ibero-Americana de

- Derecho e Informática, México, 2000, www.alfa-redi.org/bibliografia.shtml?x=3378.
- *La automatización del procedimiento jurídico*, Memorias del VIII Congreso Iberoamericano de Derecho e Informática de la Federación Ibero-Americana de Derecho e Informática y el ÍTEMS, México, 2000, www.alfa-redi.org/bibliografia.shtml?x=3378.
 - *La automatización del procedimiento jurídico*, ESPE III Congreso Internacional de Derecho e Informática de la FIADI y el Centro Ecuatoriano de Transferencia y Desarrollo de Tecnologías en Informática, Quito, 2001.
 - *La estructura de la reforma de la administración de justicia*, “Reforma Judicial: Revista Mexicana de Justicia”, n° 13, Instituto de Investigaciones Jurídicas UNAM, México 2009, <https://es.slideshare.net/catacrack/la-estructura-de-la-reforma-de-la-administacin-de-justicia>.
 - *La legística, o la automatización de la redacción legislativa*, Memorias del VIII Congreso Iberoamericano de Derecho e Informática de la Federación Ibero-Americana de Derecho e Informática, México, 2000.
 - *La sistematización de los procedimientos jurídicos*, División de Estudios de Postgrado de la Facultad de Derecho de la UNAM, México, 1995.
 - *Requerimientos en el proceso de automatización de los servicios de justicia*, “Revista Digital Praxis de la justicia fiscal y administrativa”, año 2, n° 5, 2010, www.tfjfa.gob.mx/investigaciones/pdf/requerimientosenelprocesode.pdf.
 - *Ruta crítica para la aplicación de la informática en los tribunales*, “Revista Digital Praxis de la justicia fiscal y administrativa”, año 2, n° 3, 2010, www.tfjfa.gob.mx/investigaciones/pdf/rutacriticaparalaaplicacion.pdf.
- Rodríguez de Rivera, José, *La aportación de F. L. G. Frege a la teoría de la ciencia y desarrollo de la lógica matemática*, España, CEPADE - Univ. Politécnica de Madrid / IDOE - Univ. Alcalá de Henares, 2010.
- Semo, Enrique, *Historia del capitalismo en México*, México, ERA, 1979.
- Von Bertalanffy, Ludwig, *Lineamientos de la teoría general de los sistemas*, México, Fondo de Cultura Económica, 1989.

© Editorial Astrea, 2019. Todos los derechos reservados.