

# LAS APORTACIONES DEL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES JURÍDICAS EN INFORMÁTICA JURÍDICA EN MÉXICO

SUMARIO: I. *Introducción.* II. *El Instituto de Investigaciones Jurídicas: Las fuentes formales del derecho; la Biblioteca, y el Centro de Documentación de Legislación y Jurisprudencia.* III. *El Centro de Documentación de Legislación y Jurisprudencia: El sistema UNAM-JURE.* IV. *El Centro de Documentación e Información Bibliohemerográfica: El sistema JUS-DATA.* V. *El Departamento de Informática Jurídica del Instituto de Investigaciones Jurídicas.*

## I. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo constituye un bosquejo sobre la labor que ha desarrollado el Instituto de Investigaciones Jurídicas de la Universidad Nacional Autónoma de México, en el ámbito de la Informática Jurídica, destacando sus realizaciones en la rama documental de aquella área del conocimiento jurídico.

## II. EL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES JURÍDICAS: LAS FUENTES FORMALES DEL DERECHO; LA BIBLIOTECA, Y EL CENTRO DE DOCUMENTACIÓN DE LEGISLACIÓN Y JURISPRUDENCIA

El Instituto de Investigaciones Jurídicas contó desde su creación en 1940,<sup>1</sup> con la existencia de las secciones de Biblioteca, por una parte, y de Legislación y Jurisprudencia por la otra; la función principal de estas áreas era, y continúa siendo, servir de apoyo en las labores de investigación, proporcionando y/o recabando las fuentes del derecho, que eran, de alguna forma, necesitadas, estudiadas o analizadas por los investigadores.

¿Qué ha sucedido a 50 años de creación de nuestro Instituto? Respecto de nuestra *Biblioteca* podemos afirmar que es la de mayor

1 El Instituto de Investigaciones Jurídicas se llamó originalmente: Instituto de Derecho Comparado. *Cincuenta Aniversario del Instituto de Investigaciones Jurídicas. 1940-1990*, México, UNAM, 1990.

importancia en la América Latina, no sólo por el número de volúmenes que guarda en sus acervos, y por el número de títulos de publicaciones periódicas que recibe anualmente, sino porque toda esta información se encuentra clasificada y disponible para consulta.

En lo que concierne a la *Sección de Legislación* del Centro de Información, podemos referir que cuenta con las colecciones más completas en el país sobre la legislación nacional de la época pos-revolucionaria hasta la actual.

Por su parte, la *Sección de Jurisprudencia* tiene una colección del *Semanario Judicial de la Federación* que data de 1871 a la fecha; además cuenta con la única colección completa de los *Anales de Jurisprudencia* publicados por el Tribunal Superior de Justicia del Distrito Federal<sup>2</sup> emisión que va de 1933 a la fecha, también en su acervo guarda las resoluciones emitidas por la Suprema Corte de Justicia, toda esta información se encuentra actualizada, catalogada, clasificada y consultable a través de estantería o por ficheros.

Tomando en consideración la enorme cantidad de la información generada, clasificada y consultada en estos tres centros documentales, el procedimiento para la investigación jurídica tomó una nueva dimensión. Aun en los ámbitos del conocimiento más específicos, un estudiante, un abogado, un investigador, una entidad pública, no puede tener la seguridad de que la información que tiene a la mano, es toda la que necesita. Actualmente, es un gran problema, incluso, saber dónde encontrar la información requerida. Es por esto que, los métodos de investigación manual han dejado de ser eficaces en la recuperación pertinente de la información jurídica.

### III. EL CENTRO DE DOCUMENTACIÓN DE LEGISLACIÓN Y JURISPRUDENCIA: EL SISTEMA *UNAM-JURE*

El Instituto de Investigaciones Jurídicas, de la Universidad Nacional Autónoma de México, incursionó por primera vez en las labores de informática jurídica documental en el año de 1973; sin embargo, este primer acercamiento fue muy limitado, ya que se pretendió simplemente automatizar los ficheros analíticos que contenían el inventario del acervo de legislación.

Al finalizar la década de los setenta, y siguiendo muy de cerca el desarrollo de la computadora en todos los ámbitos del conocimiento

2 El Tribunal de Justicia del Distrito Federal.

y de trabajo del hombre, resurge en el Centro de Legislación la idea de crear un banco de información legislativa. En esta forma, aprovechando las cualidades de tiempo y espacio de este instrumento, nuestros ya crecidos acervos de legislación nacional e internacional, estarían manejados a través de un sistema moderno y eficaz que proporcionaría la información en un lapso muy reducido.

A partir de 1978 se empezó a estudiar y a recopilar información sobre los diferentes proyectos ya existentes en lo que a bancos de información jurídica se refiere, tanto en América del Norte como en Europa. Con base en las evaluaciones realizadas en 1981 se elaboró un proyecto de cooperación en el cual se proponía establecer relaciones académicas con el Institut de Recherches et d'Études pour le Traitement de l'Information Juridique (IRETIJ) de Montpellier, Francia, (pionero de la Informática Jurídica en Europa), para desarrollar en un primer momento un banco de información legislativa mexicana.

El producto de este primer convenio es el banco de información legislativa: Sistema *UNAM-JURE*<sup>3</sup> que en 1986 fue incorporado al Sistema Nacional de Información Legislativa, SNIL creado en ese mismo año por el Poder Ejecutivo Federal y cuya finalidad es la difusión de información relevante para la vida nacional y en esa forma, contribuir al mejoramiento del orden jurídico nacional. En ese mismo año se firmó con la Secretaría de Gobernación —dependencia que funge como coordinadora del SNIL—, la Universidad Nacional Autónoma de México y el CONACYT un convenio de colaboración, a través del cual se ofrecía a los organismos públicos federales y estatales el acceso al banco de información *UNAM-JURE*, además de otros servicios.

En el diseño del sistema *UNAM-JURE* se ha utilizado como método para la representación documentaria el del análisis de contenido o *abstract*,<sup>4</sup> y un lenguaje semicontrolado por léxico. El documento fuente del sistema *UNAM-JURE*, lo constituye la ficha de análisis de los documentos jurídicos de interés.

En cuanto a su estructura, la ficha de análisis de *UNAM-JURE* está constituida por tres zonas básicas: a. zona de campos fijos; b. zona de texto libre, y c. zona de *abstract*.

3 El sistema *UNAM-JURE* es un banco de información legislativa que contiene la legislación federal y estatal de México; la legislación federal desde 1917 a la fecha y la estatal desde 1976.

4 El método fue desarrollado en el IRETIJ, para el análisis de la jurisprudencia.

La zona de *campos fijos*, contiene la información descriptiva externa del documento, es decir: *número de referencia* asignado; *fecha de la publicación*; *tipo de documento*, por ejemplo: si se trata de una Constitución, de un Reglamento, de una Ley, de un Decreto o de un Acuerdo; *procedencia geográfica*, es decir si se trata de legislación federal o estatal; *nombre de la publicación*, como puede ser Periódico Oficial, Gaceta de Gobierno, Diario Oficial; *publicación extraordinaria*, especificando las secciones o los números extraordinarios. La zona de campos fijos, permite la especificación en el momento de la consulta.

La zona de *texto libre* o resumen, incluye una breve descripción del documento original. Se informa también sobre las páginas en donde aparece la disposición legislativa analizada, así como su fecha de promulgación.

La zona de *abstract*, constituye la zona más importante para los efectos de consulta al sistema, ya que es en esta zona donde se realiza la búsqueda de la información solicitada.

Con el objeto de lograr una recuperación lo más completa posible de la información, se determinaron tres directrices básicas para la elaboración de esta zona:

- Reducción: en el *abstract* se pretende contener toda la información jurídica relevante, pero no todo el texto del documento original, ya que la inclusión de todo el texto del documento produce un alto margen 'ruido'<sup>5</sup> en la consulta.
- Reordenación: es usual que con frecuencia el documento original no agrupe de forma lógica la información que regula; es por eso que al redactar el *abstract*, tanto los conceptos como las instituciones jurídicas son reordenadas alcanzando así un alto nivel de recuperación de la información.
- Explicitación: es necesaria, ya que en la redacción del legislador en ocasiones se hace referencia a personas, conceptos o instituciones jurídicas utilizando diversos nombres o *sustitutivos* (como por ejemplo Carta Magna por Constitución Política, Primer Mandatario por Presidente de la República) o los llamados *implícitos* (donde regula la responsabilidad civil, sin mencionarla expresamente, o algún delito sin determinar su nombre, como por ejemplo fraude o abuso de confianza). Esta situación, si no

5 Ruido informático es la presencia de documentos no relevantes en la respuesta del sistema, puede también caracterizarse como una falta de precisión en el análisis. Por otro lado, existe también el silencio informático, que implica la ausencia de algunos documentos pertinentes en la respuesta de la consulta.

es explicitada, provoca silencio en la recuperación de la información solicitada en la consulta de un sistema documental.

Es por esto que, al elaborar el *abstract* o ficha de análisis, el analista reconvierte esos conceptos implícitos a su forma explícita o normalizada, ya que será en esta forma —normalizada— como el usuario planteará su consulta.

El inicio de la zona de *abstract* en la ficha de información es identificado por la aparición de la secuencia de caracteres asterisco-diagonal y *vice versa* para su finalización (\* / /\*). El *abstract* está subdividido en párrafos y éstos a su vez en frases, las cuales están delimitadas por diagonales (/). En cada frase se incluyen palabras que combinadas forman conceptos; el párrafo desarrolla una idea general a partir del conjunto de ideas específicas desarrolladas en cada frase.

Para la consulta se utilizan los operadores lógicos relacionales, comúnmente empleados en sistemas de este tipo, son: la disyunción o intersección (\*; y; and; et), la conjunción o unión (+; o; or; ou) y la diferencia (-; salvo; except; sauf). Las consultas pueden realizarse tanto a nivel frase como a nivel párrafo, posibilitando en esta forma la especificidad de la información solicitada.

En cuanto al equipo utilizado, el sistema inicialmente “corría” en un equipo A-9 de Unisys, instalado en la Dirección General de Cómputo para la Administración de la UNAM. El desarrollo de los programas fue nacional, sin hacer uso de los llamados “paquetes”, lo cual permitió tener un mayor control sobre las estructuras de datos así como de los algoritmos aplicados. Esta situación nos permitió realizar constantes modificaciones conforme las necesidades se han presentado. El lenguaje de programación utilizado es *ALGOL*, con algunas extensiones a *DCALGOL*, en el subsistema de consulta, para facilitar el control de usuarios y el acceso de los mismos a través de una red de comunicaciones.

Tomando en consideración los avances de los desarrollos tecnológicos en 1991, se acordó modificar tanto el *software* como el *hardware* de los sistemas documentales del Instituto de Investigaciones Jurídicas, es por esto que se adquirieron dos máquinas multiusuario *ALPHAMICRO*, para hacer correr los sistemas en ellos. El sistema *UNAM-JURE* corre en una computadora *ALPHA* de serie 9000, modelo 9060, cuyo sistema operativo es *UNIX*.

Para la Sección de Jurisprudencia, de octubre a diciembre del '91 se afinaron los detalles de lo que será el *Sistema Vallarta*, que en su primera etapa abarcará la jurisprudencia nacional en materia de de-

rechos humanos. En el diseño del *Sistema Vallarta* se manejará tanto la técnica del *abstract*, como la de indexación y el texto completo para tener en pantalla el documento mismo de la tesis jurisprudencial consultada. La forma de recuperación de la información se realizará tanto por el *abstract*, como por las voces de indexación.

Con base en la experiencia y en los procesos de revisión del sistema *UNAM-JURE*, respecto a la especificación de la información jurídica, se están elaborando, en la primera etapa del *Sistema Vallarta*, "estructuras de análisis"; es decir, formatos que contienen en forma conceptual y jerárquica el contenido de las tesis de jurisprudencia. Por su parte, el Departamento de Legislación también realiza las "estructuras de análisis", pero con base en los documentos legislativos.

#### IV. EL CENTRO DE DOCUMENTACIÓN E INFORMACIÓN BIBLIOHEMEROGRÁFICA: EL SISTEMA *JUSDATA*

Nuestra Biblioteca esta integrada por cuatro grandes colecciones: el acervo tradicional que se ha ido formando por las obras adquiridas, ya sea a través de la compra directa o por donación, y por las colecciones de los maestros Alfonso Noriega Cantú —donada por su viuda—, Mario de la Cueva —legada por el propio maestro— y Andrés Serra Rojas —donada por el gobierno federal—. Es importante destacar que también hemos recibido importantes donaciones de los maestros Hugo Rangel Couto, Manuel Rangel y Vázquez, Eduardo García Máynez, Trinidad García, Alfonso Luna Arroyo, César Sepúlveda y Beatriz Bernal. En total, la Biblioteca cuenta con 100 mil volúmenes aproximadamente.

La Hemeroteca está formada por aproximadamente 1600 títulos de publicaciones periódicas que se reciben de los cinco continentes.

En 1985 se iniciaron los trabajos de automatización de nuestra Biblioteca, utilizando una adaptación del programa *LIBRUNAM* que es un sistema de procesamiento y recuperación bibliográfica, desarrollado en la Universidad Nacional Autónoma de México.

Hoy día, el sistema *JUSDATA* cuenta con dos bancos de datos, a través de los cuales permite la consulta en pantalla, tanto del acervo de biblioteca como del acervo hemerográfico. Este sistema es alimentado por las fichas de análisis que califican la obra de consulta o el artículo con base en rubros como: el nombre del autor, los temas o las voces pertinentes que trata el libre o artículo y el título del

libro o de la revista. Además, el sistema permite una búsqueda de la información por países.

Como se mencionó en líneas anteriores, también el *hardware* de este sistema cambió, actualmente *JUSDATA* "corre" en una máquina multiusuario *ALPHA 2000*, a través del manejador de bases de datos *STAR*, lo que le da mayor agilidad y rapidez para su conformación. Con base en este programa es que se tiene proyectado proveer al interesado de resúmenes analíticos de la obra y/o el artículo consultado. Por otra parte, también se pretende proporcionar al usuario, las "estructuras temáticas" o *thesaurus* de las materias consultadas.

#### V. EL DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA JURÍDICA DEL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES JURÍDICAS

A diez años ya de haber incursionado en la Informática Jurídica y concientes de la trascendencia de esta nueva disciplina, la presente administración del Instituto decidió crear una instancia de coordinación de los proyectos y sistemas de informática jurídica por lo que en enero '92 creó el *Departamento de Informática Jurídica*.

Con relación a las funciones del mencionado Departamento se distinguen las administrativas y las académicas, siendo estas últimas las insertas en el *Programa de Informática Jurídica del Instituto de Investigaciones Jurídicas*.<sup>6</sup>

Dentro de las tareas sustanciales del Departamento de Informática Jurídica, como se dijo en líneas anteriores, están la ejecución del mencionado *Programa*, cuyo objetivo principal es concentrar esfuerzos en la formación de recursos humanos que trabajan actualmente en la informática jurídica en nuestro Instituto, con este fin, se imparte desde 1991 el *Seminario Permanente de Informática Jurídica Aplicada*. Cuyo objetivo principal es crear un "pool de recursos humanos" capacitados teórica y prácticamente en el manejo y conocimiento de las tareas de la Informática Jurídica.

Por otro lado, el Departamento de Informática Jurídica coordina un proyecto de investigación, que dará como fruto el *Thesaurus Analítico del Instituto de Investigaciones Jurídicas*, instrumento lingüístico

6 El *Programa de Informática Jurídica del IJ* se creó en octubre de 1991, tiene como función principal la coordinación y difusión de los proyectos de informática jurídica documental de la Biblioteca, y del Centro de Documentación de Legislación y Jurisprudencia. Así como, la capacitación de recursos humanos en las tareas de informática jurídica.

que contendrá la terminología jurídica del derecho mexicano, y que servirá no sólo para nuestros proyectos en informática jurídica sino como una verdadera herramienta para el conocimiento de las instituciones y la semántica jurídica utilizada en nuestro sistema jurídico. En su primera etapa, el *Thesaurus Analítico* se está realizando sobre la materia de Derechos Humanos.

Estamos seguros de que en esta etapa de integración política, jurídica y económica que vive el mundo actualmente, el Instituto de Investigaciones Jurídicas, a través de los trabajos, sistemas e investigaciones realizadas en Informática Jurídica, contribuirá al desarrollo y conocimiento del mundo normativo de los diversos sistemas jurídicos.

Marcia MUÑOZ DE ALBA MEDRANO