

239  
24.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO

FACULTAD DE DERECHO

METODOS Y TECNICAS EN LA  
INVESTIGACION DEL DERECHO  
AGRARIO

T E S I S  
PARA OBTENER EL TITULO DE:  
LICENCIADO EN DERECHO  
P R E S E N T A I  
LAURENCIO RAUL ESPINOSA LOPEZ



México, D. F.

1992

FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional  
Autónoma de México



## **UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso**

### **DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## I N D I C E

### "METODOS Y TECNICAS EN LA INVESTIGACION DEL DERECHO AGRARIO"

#### INTRODUCCION

#### CAPITULO I                    PRINCIPIOS GENERALES METODOLOGICOS EN LA ACTUALIDAD

- |                                       |        |
|---------------------------------------|--------|
| 1.- ANALISIS DE LA INFORMATICA        | PAG. 1 |
| 2.- CONCEPTO DE INFORMATICA           | PAG. 4 |
| 3.- ANALISIS DEL CONCEPTO INFORMATICA | PAG. 8 |

#### CAPITULO II                    LA APLICACION DE LA INFORMATICA EN EL DERECHO

- |   |         |
|---|---------|
| 1.- CONCEPTO  | PAG. 10 |
| 2.- EL DERECHO COMO CIENCIA   | PAG. 10 |
| 3.- INFORMATICA JURIDICA  | PAG. 18 |
| 4.- TRATAMIENTO INFORMATICO DE TEXTOS LEGISLATIVOS,<br>JURISPRUDENCIALES Y DOCTRINALES. | PAG. 28 |

CAPITULO III

DISPOSICIONES JURIDICAS RELACIONADAS CON LA  
INFORMATICA

1.- CONSTITUCIONALES	PAG. 30
2.- REGLAMENTARIAS	PAG. 41
3.- INTERNACIONALES	PAG. 44
4.- FEDERALES.	PAG. 46

CAPITULO IV

PROPOSICIONES DE TAREAS POR REALIZAR EN EL  
DERECHO AGRARIO.

1.- AREA ECONOMICA	PAG. 61
2.- AREA TECNOLOGICA	PAG. 63
3.- AREA EDUCATIVA	PAG. 64
4.- AREA POLITICA	PAG. 65
CONCLUSIONES	PAG. 70
BIBLIOGRAFIA	PAG. 73

## INTRODUCCION

Los sistemas jurídicos actuales se caracterizan por estar fundamentados en una gran cantidad de información Legislativa, Jurisprudencial y Doctrinal, puesto que los Juristas no pueden dejar de contemplar y atender la enorme y variable gama de cuestiones y problemas que en el mundo moderno se presentan, así como no puede dejar de prever situaciones y peligros que atentan contra el orden jurídico y las garantías que a través de él se tratan de salvaguardar.

Es innegable la repercusión que tiene la aplicación de las computadoras al ámbito Jurídico, ya sea como objeto de estudio por los problemas de reglamentación que conllevan o como instrumento de apoyo en las actividades cotidianas.

En efecto, existen muchas Áreas Jurídicas en la que la invención de las computadoras y los nuevos desarrollos tecnológicos han repercutido, planteando al Jurista nuevos problemas a resolver o reglamentar, por ejemplo los contratos sobre, protección de soportes lógicos o programas de cómputo, etcétera. Mucho se puede decir sobre la repercusión de las computadoras en el Derecho como nuevas figuras o situaciones a regular, pero éste trabajo se limitó a un análisis de la posible aplicación de las computadoras

como instrumento al servicio del "Derecho" en general, y en lo particular al Derecho Agrario.

El avance científico y Tecnológico no solo plantea al Jurista problemas a resolver, sino que le aporta igualmente medios o instrumentos que pueden serle útiles en la solución de algunos problemas ya existentes, como el de la información.

Las computadoras sin duda alguna, han incidido directamente en la actividad de transmitir información y nos otorgan la posibilidad de obtener más información en un mínimo de tiempo y con la ocupación de un espacio menor para almacenar la información obtenida o transmitida.

Tomando en cuenta lo anterior, se puede decir que la Informática Jurídica es la técnica empleada para el análisis, organización y tratamiento lógico de la información Jurídica y hacer posible su consulta y recuperación a través de una máquina computadora. Esta nueva técnica ha repercutido en forma substancial dentro de la Filosofía del Derecho, y sobre todo de La Teoría General del Derecho, a través de las cuales concibe al Derecho, ya no únicamente como un conjunto de normas o reglas de determinadas características, sino como un conjunto de proposiciones de especial estructura, otorgando mayor énfasis al análisis del lenguaje Jurídico y a la aplicación de las reglas de la Lógica Jurídica.

## CAPITULO 1

## PRINCIPIOS GENERALES METODOLOGICOS EN LA ACTUALIDAD

## 1.- ANALISIS DE LA INFORHATICA.

Ubicación de la "informática" en la clasificación de las ciencias.

Ubicamos a la "informática" dentro de la cibernética, como una de sus áreas de aplicación.

## A. CIBERNETICA.

Por cibernética entendemos, la ciencia que estudia los procesos de Dirección en sistemas dinámicos y automáticos, independientemente de su naturaleza (seres vivos o máquinas) con el fin de aplicar sus conocimientos en la construcción de aparatos que auxilien al ser humano en sus diversas actividades y funciones.

La Cibernética como ciencia:

Si consideramos al conjunto sistematizado de conocimientos racionales y objetivos de carácter general como ciencia, luego entonces, la cibernética es una ciencia, porque las ideas sobre las cualidades esenciales de su objeto de

estudio (Procesos Directivos) se encuentran expresadas en un conjunto organizado de enunciados o proposiciones generales de carácter universal (Conocimientos Racionales) formulados de acuerdo con los Métodos Lógico-Matemático y Experimental (Conocimientos Sistematizados), verificables a través de la Observación, Experimentación (Técnicas propias de las Ciencias Exactas) y por Procedimientos Lógicos (Propios de las Ciencias Formales) debido a la naturaleza dual de su objeto de estudio (Sistemas orgánicos y mecánicos). El carácter general de los enunciados (Leyes) que constituyen la Cibernética, nos permite producir nuevas ideas (Leyes e Hipótesis) a partir de las ya conocidas.

La Cibernética como ciencia que estudia los Procesos de Dirección.



La Cibernética, ciencia que estudia los Procesos de Dirección en Sistemas Dinámicos y Automáticos.

Se define a los Sistemas Dinámicos como el conjunto organizado de elementos o componentes interrelacionados que actúan conjuntamente en la ejecución de una tarea o conjunto de actividades requerida para modificar su estado.

#### B. CLASIFICACION DE LA CIBERNETICA.

De acuerdo con la definición anterior, podemos identificar dentro de la Cibernética:

Técnica de los sistemas. Denominamos de esta forma al análisis de la estructura y funcionamiento de los órganos o elementos que en forma ordenada o interrelacionada, contribuyen a la información (1).

(1) Henrique de Carrión, Ana, "Presentación panorámica de la aplicación de la informática al Derecho", Revista Latinoamericana de Informática Jurídica, Número 1, Venezuela, Facultad de Derecho de la Universidad de Carabobo, pp. 14 y 15.

a la realización de una actividad cualquiera, y así mismo logran la comunicación de distintos sistemas entre sí.

El diseño o programación en sentido estricto, implica la determinación de los archivos, sus relaciones, estructura y funcionamiento general del sistema automatizado.

## 2.- CONCEPTO DE INFORMÁTICA.

La Asociación Francesa de Normalización, define a la Informática como "El conjunto de disciplinas científicas y técnicas, especialmente aplicables al tratamiento de la información, sobre todo, por medios automáticos"(2).

Michel Bibent definió a la Informática como el tratamiento racional de la información, considerada como soporte de conocimientos y comunicación en los medios Técnicos, Económicos y Comunicacionales, realizado sobre todo, por medios automáticos.

De lo anterior se podría inferir que, para concebir un (2). Definición expresa por el Profesor Michel Bibent en su Curso de Doctorado en Informática Jurídica, Universidad de Montpellier I, Francia, Octubre, 1986.

Sistema Informático, es necesario contar con una organización racional de la información, sin embargo, esto no es del todo cierto, pues que si bien todo puede ser contemplado desde un punto de vista informacional, la simple organización no siempre nos otorga la posibilidad de mecanizarla o automatizarla, es decir, no todos los problemas de información se prestan a la obtención de soluciones prácticas a través del empleo de una computadora.

#### PROCESO COMUNICATIVO:

A) El emisor o fuente. En el caso de la información Jurídica podemos identificarlo con el Legislador, Juez o Tribunal que emitió la sentencia, o bien, con el autor de la obra.

B) El canal o vía. El canal determinará la naturaleza de las señales a transmitir y recibir. Podemos decir que los canales son medios físicos utilizados para la transmisión del mensaje (Aire, conductores metálicos, ondas electromagnéticas, hojas de papel, etcétera).

C) La señal o medio. Es decir, lo que se transmite a través del canal. Las señales consisten en perturbaciones o variaciones perceptibles en alguna o varias de las características iniciales del medio (Por ejemplo, las señales escritas que consistirían en variaciones de color o textura en la

uniformidad de la hoja de papel, siempre y cuando esas variaciones sean regulares y coincidan con los signos y códigos que reconocemos como portadores de información -La Escritura-.

D) El mensaje u objeto de la comunicación. Al mensaje también podemos denominarle, en sentido estricto, "información" y consiste en lo que se quiere transmitir al receptor o destinatario.

E) El receptor o destinatario del mensaje. Es el sujeto que habrá de interpretar el mensaje del emisor y en su caso actuar en consecuencia. Por ejemplo; el gobernado, al cumplir con una disposición legislativa; la autoridad, al ejecutar o acatar una sentencia, etcétera.

Sin embargo, si nos referimos a un sistema informático, deberemos incluir en la relación anterior a la computadora, como intermediaria entre emisor y receptor en el proceso de comunicación y con ella, lógicamente quedan incluidas todas las personas que participan en el análisis del mensaje del emisor, la programación y desarrollo del sistema de información automatizado.

En el proceso automatizado o sistema informático, la computadora realiza dos funciones: como receptor y como emisor. Pues bien, para que el proceso informático sea posible es

necesario que el mensaje del emisor haya sido analizado por un especialista en la materia sobre la que versa la información y por un conocedor del lenguaje empleado por la máquina, lo cual implica una operación intelectual o racional que permitirá desentrañar la lógica del mensaje, su finalidad, contenido y estructura (decodificación) y una vez descubiertos, idear el procedimiento necesario para transmitir el mensaje del emisor al receptor a través de una computadora (codificación).

Sin embargo, y pese a la existencia de una convención sobre la forma de comunicar un mensaje (lenguaje), "Una misma señal puede transmitir informaciones muy diversas en sistemas de comunicación distintos" e incluso para receptores diferentes, aunque el emisor y el mensaje sean los mismos.

Siguiendo lo anterior, si en un proceso de comunicación simple existen problemas sobre la eficacia y exactitud de la información transmitida, pensemos en los problemas de análisis e información que se presentan en sistema autorizado en el que es necesario decodificar y codificar un mismo mensaje dos veces, es decir, efectuar las operaciones necesarias para hacer corresponder inequívocamente los elementos de tres conjuntos de señales distintos: del emisor, de la máquina y la que recibirá el receptor. Para ello es necesario conocer los códigos o lenguajes utilizados tanto por el emisor como por el receptor, con el fin de hacerlos coincidir y además, conocer el lenguaje máquina para

que la señal que ésta reciba, sea capaz de transmitir al receptor la información otorgada por el emisor.

### 3.- ANALISIS DEL CONCEPTO "INFORMÁTICA"

#### A. La informática como técnica.

Se califica a la "Informática" como técnica, porque es un instrumento de que se sirve la Cibernética para realizar el análisis previo necesario para automatizar cualquier actividad que se desee. Entendemos como técnica al conjunto de procedimientos y recursos de que se sirve una ciencia o arte para su desarrollo. En éste orden de ideas, la Informática sería la técnica de que se sirve la Cibernética para el análisis, estructura y sistematización de la información para su recuperación posterior a través de una computadora.

#### B. La Informática, técnica para el análisis y organización

Lo anterior implica una necesaria organización lógica de la información, puesto que la computadora no es capaz de "pensar" en el sentido tradicional del término, sino que sólo puede realizar operaciones básicas de carácter lógico y

aritmético para las que fué programada. Tomando en cuenta lo anterior, podemos afirmar que en todo sistema Informático resulta necesaria la presencia mínima de dos especialistas: un experto en sistemas de cómputo y programación y otro experto en la materia contenido de la información que se pretenda automatizar.

## CAPITULO II

## LA APLICACION DE LA INFORMATICA EN EL DERECHO.

## 1.- CONCEPTO.

El Derecho como ciencia que estudia el sistema de mensajes (Verbales, Escritos, Señalizaciones, Símbolos etcétera), de carácter general y permanente en sus procesos de creación, aplicación, modificación y extinción, orientados a la Dirección y Control de la conducta en una sociedad y tiempo determinados, comunidad que de esa forma los identifica como máximas o axiomas, y a través de los cuales se establecen algunas conductas como necesarias para la obtención de un beneficio (Estímulo positivo o Derechos) y otras conductas como obligatorias para evitar el ejercicio en su contra de una reacción hostil (Estímulo negativo o Castigo), determinados y aplicados por la sociedad a la que se dirigen a través de una o varias personas con facultades reconocidas para ello.

## 2.- EL DERECHO COMO CIENCIA.

Calificamos al Derecho de ciencia porque satisface desde nuestro punto de vista, las características de tal. Expresa



las ideas sobre un objeto de estudio (Sistema de mensajes o proposiciones orientadas a la Dirección y Control de la conducta humana en sociedad, entendida como fenómeno jurídico) en disposiciones de carácter general, es decir, aplicables a cualquier sistema jurídico y país de que se trate, y formuladas de acuerdo con métodos lógicos verificables tanto en su estructura como en su contenido, tratando de explicar y dar a conocer sus causas, fines y demás elementos esenciales que distinguen al fenómeno jurídico de otros fenómenos sociales.

**El Derecho como estudio del sistema de proposiciones de carácter general y permanente en su proceso de producción, aplicación, modificación y extinción.**

El objeto de estudio del Derecho es el Sistema Jurídico expresado o representado por un conjunto de proposiciones interrelacionadas para el logro de un fin determinado, la Dirección y Control de la conducta del hombre en sociedad (Teología última de todo Sistema Jurídico).

Las disposiciones Jurídicas son "generales", porque pueden aplicarse a cualquier Sistema Jurídico sin importar su contenido y la orientación de sus normas, puesto que lo trascendente de todo Sistema es su escritura y las relaciones existentes entre sus diversas instituciones básicas a las que se les denominan "Conceptos Jurídicos Fundamentales", son

"permanentes" porque no se extinguen de un acto de aplicación, sino que subsisten independientemente de su ejercicio; si bien es cierto, que las disposiciones secundarias pueden sufrir modificaciones, no sucede lo mismo con los conceptos fundamentales, los cuales permanecen inalterables, y para que las normas secundarias puedan ser modificadas, será necesario que respeten los procedimientos previamente establecidos para el efecto y que se realicen por las personas facultadas para ello, con el fin de que sean reconocidas y aceptadas por el grupo como disposiciones Jurídicas.

El Derecho estudia al Sistema de proposiciones en sus procesos de Producción (Legislación), Modificación (Reformas y adiciones) y Extinción (Abrogación de las disposiciones secundarias), puesto que éstas tienen la característica de ser dinámicas para adecuarse en forma permanente a los requerimientos de la sociedad, lo cual se realiza a través de la actividad Legislativa, cualquiera que sea el procedimiento y órgano que la efectúe. Así mismo, el Derecho estudia el Sistema de oraciones normativas en su proceso de aplicación, actividad de carácter Ejecutiva o Administrativa y Jurisdiccional sin importar el órgano que la realice.

El Derecho estudia al Sistema de proposiciones o enunciados orientados a la Dirección y control de la conducta en una sociedad determinada.

El Derecho como ciencia que estudia al Sistema de enunciados o proposiciones reconocidos como Máximas o Axiomas.

Uno de los múltiples problemas a los que se enfrenta la Ciencia Jurídica como toda Ciencia Social, es que su objeto de estudio es un producto social, a diferencia de las Ciencias Exactas en las que su objeto de estudio es independiente del ser humano. Si agregamos a lo anterior, que el objeto de estudio del Derecho no es un fenómeno social, sino el producto de una actividad social, estaremos en posición de comprender la complejidad de su estudio y de su objetividad como disciplina científica. Siguiendo lo anterior, para que las proposiciones en estudio sean consideradas como "Normas" a las que se debe adecuar la conducta social del ser humano, es necesario que los integrantes de la sociedad le hayan otorgado previamente un carácter imperativo, para lo cual deberán cumplir con una serie de requisitos, con la finalidad de obtener certeza y seguridad Jurídicas en torno a los cuales las disposiciones deberán ser generales y abstractas. Lo anterior significa que los enunciados que conforman el conjunto de proposiciones del Sistema Jurídico, deberán ser redactados de tal forma que puedan aplicarse a cualquier persona cuya situación o actividad se subsuma en la hipótesis normativa o caiga dentro del supuesto del enunciado (generalidad) y que su aplicación a un caso concreto no provoque su extinción, por lo cual las disposiciones Jurídicas deberán ser

interpretadas cada vez que se apliquen a un caso concreto y la interpretación que de ellas se haga, obedecer sin duda alguna, a las circunstancias especiales del caso (aspecto pragmático) y a los lineamientos previamente establecidos (aspecto dogmático).

Profundizando un poco más en la explicación anterior, podemos decir que los enunciados o proposiciones base de las "Ciencias Exactas" (como la Física, Química etcétera), son en su mayoría disposiciones de carácter descriptivo y se asocian directamente con el objeto al que se refieren y tratan de explicar, puesto que se trata del análisis de un fenómeno existente en la naturaleza, independiente del ser humano. Por su parte los enunciados y proposiciones de la Ciencia Jurídica son de carácter imperativo, es decir, tratan de dirigir u orientar la conducta del ser humano en una sociedad determinada, y debido a que la misma sociedad a la que dirigen es quien los considera como rectores de su conducta, tienden a interpretarse en su sentido pragmático.

Una norma es tal si y sólo si la sociedad que la crea y aplica, le otorga un carácter obligatorio y la considera rectora de sus relaciones. Así tenemos por ejemplo que:

### 3.- REGLAS JURIDICAS.

- Reglas imperativas. Son aquellas disposiciones que

contienen una "orden" (Deónticas), es decir, normas que prevén un castigo o sanción al incumplimiento o la conducta contraria a la deseada u ordenada por sus preceptos. A su vez, estas reglas pueden clasificarse en permisivas, interpretativas, preceptivas y admonitivas, veamos.

- Reglas preceptivas o normas Stricto Sensu. Estas reglas junto con las prohibitivas, imponen un deber u obligación, las primeras de actuar y las segundas de no actuar.

- Reglas Permisivas. Si bien es cierto que los permisos no son deberes; por lo que podríamos preguntar, ¿Por qué el mencionado autor las ubica dentro de las leyes imperativas? si contienen o encierran un deber en forma indirecta, para las personas cuya situación no se comprenda en la hipótesis normativa, por lo cual podemos concluir que la permisión es la exclusión de un deber ya sea que éste exista previamente o bien que a través del permiso se cree.

- Reglas interpretativas. También podríamos denominarlas "técnico-conceptuales". Son aquellas disposiciones que aclaran el significado de ciertos términos empleados en otras, se trata de definiciones legales que se emiten para delimitar el concepto de alguna palabra o frase, normas que indican el sentido de determinadas expresiones o bien, reglas que prescriben o prohíben el uso de determinados métodos

hermenéuticos, etcétera. Estas disposiciones están dirigidas en mayor medida al órgano decisor (Tribunales o Jueces) y al administrador o ejecutor (Autoridades administrativas).

Se puede clasificar en general a las reglas interpretativas como reglas técnicas que ayudan a efectuar una correcta aplicación o interpretación de las demás reglas que integran a un Sistema Jurídico determinado. La mayoría de estas reglas constituyen lo que se conoce como "Disposiciones de interpretación auténtica" si son incorporadas al propio texto legislativo, o bien, integran gran parte de las disposiciones Jurisprudenciales.

- Reglas Admonitivas. Propositiones que establecen pautas a seguir o ciertos esquemas de conducta. Dentro de estas reglas podemos ubicar a las normas que se conocen como "Programáticas", disposiciones que crean planes o programas y demás preceptos de contenido político incorporados a textos Legislativos.

- Reglas técnico-convencionales y procedimentales. Son disposiciones que establecen los requisitos y pasos necesarios para que se obtenga un beneficio establecido por la norma Jurídica.

- Reglas ónticas. Disposiciones que determinan los elementos espacio-temporales de la acción y las calidades del sujeto necesarias para efectuar la mencionada actividad, es decir, son proposiciones que determinan las condiciones de aplicación de otras reglas o disposiciones. Dentro de esta clasificación se encuentran las reglas organizativas, las potestativas o aquellas disposiciones que establecen la competencia o facultades de determinados órganos o personas individuales (Permision necesaria), así mismo, encontramos a las proposiciones "Derogativas" que determinan el Ambito temporal o vigencia de determinada disposición o institución y establece su estatus (publicación, reformas, adiciones, derogación, abrogación etcétera).

Con base en lo anterior, diremos que las reglas ónticas son enunciados de carácter descriptivo al igual que las técnico-convencionales o procedimientos con las que están íntimamente relacionadas puesto que ambas determinan tanto los elementos de acción como los pasos o contenido de la misma, con el fin de lograr el reconocimiento por el sistema de una situación o estatus determinados (el Derecho, sistema de enunciados que establecen algunas conductas como necesarias para su reconocimiento por el sistema), lo cual hace surgir en su favor la protección de las leyes (Derechos subjetivos). Por su parte, las reglas preceptivas (prohibitivas, interpretativas y

admonitivas), son disposiciones que protegen una situación Jurídica, actividad o estatus ya reconocidos por el orden Jurídico, a través del establecimiento de una serie de obligaciones, se trata de verdaderas disposiciones deónticas que señalan una conducta como obligatoria para evitar el ejercicio, en contra del incumplido, de una reacción hostil o sanción, sin importar el grado de aflicción que ésta provoque en el inductor.

#### 4.- INFORMATICA JURIDICA.

##### A. Concepto.

Se puede decir que la Informática Jurídica es una aplicación de la teoría de la información para el tratamiento automático de textos Jurídicos o del Derecho, quedando como la técnica del análisis para su recuperación automática o automatizada a través de una computadora.

La Informática Jurídica como técnica de análisis y sistematización de la Información Jurídica.

Conjunto de procedimientos encaminados a estructurar la Información Jurídica y crear modelos o segmentos de entrada (Programa Fuente, (Input)) para que sean reconocidos y procesados por la máquina de acuerdo a nuestras necesidades e intereses. Lo



anterior implica el examen de la forma, frecuencia, dinámica, lógica y cantidad de información a automatizar (en este caso nos referimos al análisis de las disposiciones Legislativas, Jurisprudenciales, Doctrinales, así como de la información de carácter Administrativo o Procedimental que influyen en el Sistema Jurídico) para establecer la factibilidad técnica y operativa de los objetivos del sistema y la respuesta que de él se desee obtener. Independientemente del análisis estructural que se haga, es necesario un examen lógico de la información Jurídica, así como de las características propias del lenguaje o discurso Jurídico.

La Informática Jurídica como técnica del análisis de la información Jurídica para su recuperación automática o automatizada a través de una computadora.

La recuperación de información a través de una computadora se puede realizar de dos maneras: en forma automática, si la intervención del ser humano se limita a su programación y la actualización y desarrollo posteriores se efectúan por la propia máquina, en forma automatizada, si la intervención humana es necesaria en todo momento y para su desarrollo futuro.

Para lograr recuperar la información a través de una computadora es necesario contar con las instrucciones técnicas

suficientes para su procesamiento: programación para la búsqueda localización y selección de la información requerida por el usuario en su consulta, instrucciones para su almacenamiento y captura, así como para que la información sea observada por el usuario, etcétera. Para ello, resulta indispensable indicar al consultor el procedimiento a seguir para tener acceso al sistema, realizar las interrogaciones y operaciones necesarias y contar con los medios necesarios para conocer la respuesta a sus preguntas (despliegue de la información solicitada). Lo anterior implica así mismo, un estudio previo de los medios técnicos (hardware) necesarios para realizar las instrucciones deseadas, el conocimiento del lenguaje-máquina idóneo y la elaboración de las instrucciones respectivas (software o programación) para obtener la información deseada (output).

Con base en lo anterior, reiteramos que para un sistema Informático es necesaria la interdisciplina, en nuestro caso, la participación de especialistas en sistemas de cómputo y expertos en materia Jurídica para realizar una adecuada selección, estructura, análisis y clasificación de la información y así, llegar al diseño y desarrollo de un sistema idóneo y adecuado a los requerimientos de los usuarios, sin olvidar la importante colaboración de personal técnico suficiente como: capturistas, técnicos en equipos electrónicos y demás operadores.

B. Clasificación de la Informática Jurídica.

De acuerdo con las actividades en que se puede aplicar la "Informática Jurídica", por la estructura de la información a automatizar, por la clase de programas a elaborar, así como por el tipo de respuestas a obtener, podemos clasificarla en:

a) Informática Jurídica Documental. Se refiere a la aplicación de las técnicas Informáticas al análisis y sistematización de la información contenida en documentos que por regla general, son producto de actividades consideradas Fuentes del Derecho, tales como: la Legislación, la Jurisprudencia y la producción Bibliométrica.

La Informática Jurídica Documental tiene como finalidad auxiliar al Jurista y en general a las personas interesadas en el conocimiento del Derecho, en sus tareas de búsqueda, localización, selección, recopilación, organización y actualización de documentos e información relacionada con la materia de su interés.

b) Informática Jurídica de Gestión. Aplicación de las técnicas Informáticas al análisis y sistematización de la información contenida en documentos producto de procedimientos administrativos (públicos y privados) que por su reiteración y permanencia de su forma, pueden reproducirse mecánica y

automáticamente. La Informática Jurídica de gestión tiene como finalidad auxiliar al funcionario público, empleado, abogado y en general, a las personas encargadas de realizar actividades administrativas de contenido Jurídico, en la elaboración de formas, documentos y escritos diversos para dar celeridad a los trámites respectivos.

La Informática Jurídica de gestión consiste en la reproducción automática de modelos o formatos en que se combinan espacios y palabras de forma tal, que se tenga escrita la información constante y existan los "blancos" necesarios para incorporar la información variable o cambiante.

En la actualidad, esta aplicación de la Informática Jurídica es muy utilizada, sobre todo en Notarias donde se manejan escritos o documentos que por su estructura pueden ser objeto de mencionado tratamiento (por ejemplo: en la elaboración de contratos de compraventa de bienes inmuebles, redacción de escrituras, etcétera), en despachos para registro y control de expedientes, elaboración de recibos, contratos, etcétera en las Administraciones de Hacienda para el registro de declaraciones fiscales y diversos trámites administrativos, de igual forma pueden utilizarse en las Agencias del Ministerio Público en el registro de expedientes y durante todo el procedimiento de averiguación previa, así como también podrá aplicarse en el seguimiento de todo el proceso judicial, etcétera.

Podemos clasificar a la Informática Jurídica de gestión, de acuerdo con los sujetos que la utilicen y las funciones que realicen en:

Informática Jurídica de gestión privada. Aplicación de la Informática por los particulares para dar celeridad a sus actividades de Derecho Privado.

Informática Jurídica de gestión pública. Aplicación de las técnicas informáticas por los órganos Estatales o instituciones públicas en el desarrollo y con motivo de sus funciones. Por su parte, la Informática Jurídica de gestión pública se puede dividir en:

- De gestión interna. Si se orienta a la organización Administrativa interior de órganos Estatales o instituciones públicas, así como de las relaciones de éstas entre sí.

- De gestión externa. Aplicación de la Informática a las relaciones entre órganos Estatales o instituciones públicas y los particulares, en la prestación de servicios públicos y prestados al público.

Informática Jurídica de ayuda a la decisión. Se entiende por tal, la aplicación de la Informática en la solución de determinados problemas Jurídicos con base en un conocimiento

previo incorporado al sistema, que le permita dar respuestas justificadas e incluso, la posibilidad de incrementar y modificar el conocimiento representado de acuerdo con sus propias experiencias a través de programas de inferencia (técnica que se denomina "sistemas expertos"). Esta orientación de la Informática Jurídica requiere de sistemas complejos por la exactitud requerida en la respuesta, a fin de que le permita crear una red operacional que responda en forma rápida y precisa a la cuestión planteada (sin importar la cantidad de información), e incluso pueda inferir respuestas no otorgadas de antemano, con base en el análisis y registro de sus experiencias fácticas (conocimiento empírico denominado "Inteligencia artificial"). De igual manera, requiere de expertos en la materia que auxilien tanto en la concepción del sistema como en el análisis y estructura de la información misma (de ahí el nombre de sistemas expertos). La información Jurídica decisional, por regla general, se estructura en un conjunto de reglas que sirven de antecedentes concreto de fácil operación, representadas como cadenas de problemas con preguntas y respuestas (programa conversacional), lo que implica conocimientos tanto de análisis lógico-proposicional, como de lingüística, para crear una red asociativa basada en una semántica bien definida.

Esta rama o aplicación de la Informática Jurídica ha sido la más criticada y rechazada, pues se teme que sustituyan al hombre en actividades que le son inherentes, como lo es la

impartición de Justicia (recordemos la experiencia vivida en los Estados Unidos de América durante la década de los sesenta), pero no podemos olvidar que las máquinas producen y realizan únicamente las funciones para las que fueron programadas; por su parte, la dinámica social (en consecuencia al Derecho como producto social) demanda un constante cambio que deberá reflejarse en los mencionados programas computacionales y por lo tanto, la participación del hombre siempre será requerida tanto en la programación como en el análisis de la información Jurídica integrada, muchas veces por términos generales y abstractos que requieren una interpretación pragmática acorde con la época, lugar y sujetos o situaciones implicadas. Por lo anterior, en mi opinión las computadoras no dejarán de ser instrumentos al servicio del hombre, cualquiera que sea su aplicación.

Informática Jurídica para la enseñanza. Como su nombre lo indica, consiste en la aplicación de las técnicas Informáticas en la elaboración de los programas docentes orientados a la formación de Juristas, cualquiera que sea su ámbito de desarrollo futuro: el Litigio, la Administración Pública, la Docencia, la Investigación o la actividad Jurisdiccional.

La Informática Jurídica para la enseñanza consiste por lo general, en pequeños archivos sectoriales estructurados por materias o temas determinados y diseñados de tal manera que

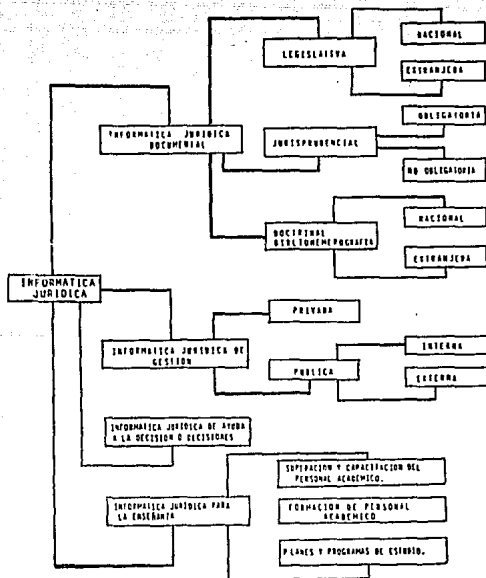
permitan la interacción máquina-usuario, donde la computadora representa al profesor (emisor) y el usuario al alumno (receptor). Esta clase de sistemas, además de otorgar información al usuario, le formulan preguntas, evalúan sus respuestas y de acuerdo con la evaluación, determinan si el alumno podrá pasar al siguiente módulo o tema, o bien, si será necesario que repase la información del tema anterior; por otra parte, permitirá al profesor, elaborar su material didáctico, estructurar y evaluar sus planes y programas de estudio, controlar el desarrollo de su cátedra, llevar un registro y record de cada alumno, etcétera. En realidad esta clase de sistemas, además de facilitar el conocimiento del Derecho motivan a la reflexión del Jurista.

Una vez expuestas las áreas de aplicación de la Informática al Derecho (Informática Jurista) cabe aclarar que algunos especialistas clasifican tanto a la Informática Jurídica para la enseñanza, como a la Informática Decisional y a la de gestión, en un sector único al que denominan "Informática Jurídica meta-documental" por considerar que pese a utilizar como base del sistema el apoyo documental, van más allá de la simple búsqueda de textos, por lo mismo en atención a su función y finalidad que no se restringe al otorgamiento de información sobre documentos existentes en sus archivos, sino que tratan de resolver nuevas situaciones fácticas, así mismo si observamos las características de sus programas, la clase de análisis y estructura de la información requeridas, así como el tipo de



información solicitada, preterimos colocarias en sectores distintos, puesto que exigen un tratamiento autónomo y especial, no obstante que su base sea documental.

La anterior clasificación de la "Informática Jurídica" puede resumirse y representarse en el siguiente cuadro:



5.- TRATAMIENTO INFORMATICO DE TEXTOS LEGISLATIVOS,  
JURISPRUDENCIALES Y DOCTRINALES.

Del tratamiento informático, es decir, de la sistematización y análisis que se realice de los documentos Legislativos, Jurisprudenciales y Doctrinales depende mucho la estructura y orientación de nuestro sistema.

No podemos dejar de observar que "la tradición neorromanista del Sistema Jurídico Mexicano influye en gran medida en la concepción de la Legislación como fuente principal del Derecho y en que se vea a la Jurisprudencia tan solo como una fuente secundaria", mientras que a la Doctrina como referencia general sin carácter obligatorio. Por las razones anteriores, nuestro sistema Informático- Jurídico se integra principalmente con el análisis de disposiciones Legislativas y Jurisprudenciales, haciendo referencia tan solo a la Doctrina sin adentrarnos en su análisis.

VENTAJAS.

A) La principal ventaja de éste sistema es la economía que representa en cuanto al espacio en memoria y la rapidez de la consulta, puesto que la búsqueda se restringe a un catálogo de palabras.

B) Permite un control estricto en lo que se refiere al lenguaje utilizado.

#### DESVENTAJAS.

A) El uso de un lenguaje cerrado o sistema restringido a un catálogo de palabras, obliga a que la consulta se realice a través de esos descriptores y no otros, y por lo tanto al usuario a conocer la terminología especializada.

B) El sistema requiere de personal altamente especializado para realizar la clasificación y análisis de la información, lo que se traduce en inversión en recursos humanos.

Pese a contar con un lenguaje cerrado, persiste el subjetivismo del analista en lo que se refiere a la clasificación del documento, que puede cambiar según el analista, e incluso, según el tiempo en que se realice el análisis.

Los problemas de silencio Informático subsisten si el analista omitió la asignación de alguna palabra que el usuario si emplearía en la clasificación del documento.

## CAPITULO III

## DISPOSICIONES JURIDICAS RELACIONADAS CON LA INFORMATICA

## 1.-Constitucionales.

Es conveniente adicionar a la fracción X del ART. 73 constitucional la palabra "informatica"; y señalar las Areas especificas sobre las cuales el Congreso de la Unión legislara, una vez promulgada la adición que se indica, a continuación se señalan las Areas que, para tal efecto, se consideran como prioritarias.

- Garantias individuales, sociales y politicas.
- Seguridad nacional.
- Delitos informáticos.
- Protección a la propiedad intelectual sobre programas de computadoras.
- Promoción al desarrollo científico.
- Promoción de la enseñanza de la informática en los niveles de educación básica y formación de profesionistas e investigadores.
- Defensa de nuestros valores culturales.

A fin de analizar el marco legislativo de la informática en México, hemos considerado conveniente dividir las disposiciones concernientes a esta materia en dos grandes Areas; la primera, integrada por las normas de que manera expresa mencionan el término informática; la segunda, formada por aquellas otras que,

no obstante no mencionar expresamente dicha tecnología, son aplicables en las múltiples ocasiones o circunstancias en que la informática está presente.

Designamos la primera de las áreas con el rubro de "LEGISLACION RELACIONADA CON LA INFORMATICA" y la segunda con el de "LEGISLACION ESPECIFICA SOBRE INFORMATICA".

ARTICULO 6 Constitucional. Este artículo incorpora a la parte dogmática de la Constitución, como garantía individual, el derecho a la información al afirmar que este será garantizado por el Estado. La doctrina lo concibe como el derecho a ser informado a través de los medios de comunicación con veracidad, objetividad y oportunidad así mismo como el derecho a lograr el acceso a dichos medios.

Pero la función estatal a que alude este precepto tiene por objeto preservar además, un derecho de índole social. Si la libertad de expresión es un derecho público subjetivo, el derecho a la información, viene a constituir un derecho público colectivo, esto es, se trata de una garantía de orden social que otorga al Estado, la función de asegurar para todos los miembros del cuerpo social, la recepción de una información oportuna, objetiva y múltiple.

Este derecho colectivo a la información no puede desligarse de la libertad de expresión, que es un derecho individual que el orden

jurídico otorga en función de la capacidad de cada individuo, en tanto que el derecho de la información responde a la necesidad de la comunidad de recibir aquélla.

A partir de este criterio podemos precisar la naturaleza social del derecho a la información consagrado en la parte final de este artículo, y como consecuencia, establecer la diferencia entre información e informática.

En efecto, resulta evidente que ni el Constituyente del 77, ni el legislador del 77 que votó la adición que comentamos pensaron, en ningún momento, en informática, actividad que puede definirse como la tecnología para el tratamiento sistemático y racional de la información, mediante el procesamiento electrónico de datos.

De lo anterior se desprende que entre el concepto de información y el de informática, no existe una relación de analogía o equivalencia, sino una relación de orden funcional en virtud de que la información puede manejarse mediante diversas técnicas, y la informática ha llegado a ser entre todas ellas, la más significativa de los últimos tiempos ya que converge en casi todas las actividades humanas y esta convergencia tiende a crecer continuamente y a profundizarse.

ARTICULO 26 Constitucional. Este precepto establece el sistema de planeación nacional, el cual está a cargo del Estado.

Dentro de este sistema se incluye ya, en el Plan Nacional de Desarrollo a la tecnología informática, como uno de los temas prioritarios de investigación.

Lo anterior demuestra que el Estado mexicano, está consciente de que a través de la informática se promoverán múltiples tecnologías que imprimirán la solidez y el dinamismo que el crecimiento de la economía nacional requiere para la independencia y la democratización política, social y cultural de la nación, según el artículo que se comenta lo previene.

Desde luego corresponde a los programas sectoriales y a otros documentos subsiguientes exponer con mayor detalle los principios mencionados a fin de dar cabal cumplimiento al artículo constitucional en comentario.

ARTICULO 28 Constitucional. Al no considerarlas como monopólicas, el Estado se reserva el ejercicio exclusivo de ciertas áreas estratégicas de actividad, por su importancia y trascendencia para la vida nacional y que, por tanto, no pueden quedar en manos de particulares.

Este artículo menciona dichas áreas y atribuye al Estado la facultad de crear los organismos y empresas que se requieran para el eficaz manejo de las mismas. Entre las áreas estratégicas se menciona la comunicación vía satélite.

Mediante este tipo de comunicación se transmite, a través de grandes distancias y a lugares inaccesibles por otros medios, sonidos, imágenes y, en general, cualquier tipo de información. Esto hace que el medio sea propicio para la comisión de delitos tales como el espionaje internacional, el sabotaje de bancos de datos, el robo de programas de cómputo y similares, la violación a la privacidad y a la confidencialidad de la información.

Por otra parte, este tipo de comunicación tiene especial relevancia en la seguridad nacional puesto que puede constituirse en un medio de atentarse contra el sistema de control de acceso al territorio nacional.

Todos estos fenómenos giran en torno de un nuevo concepto que, desde luego, ha requerido de un nuevo vocablo que lo designe. Este vocablo es el de teleinformática. No obstante que no existe un consenso definitivo sobre la connotación precisa de esta palabra, debemos entender que se trata de información procesada en computadora y llevada hacia otro punto, lo cual implica un diálogo con otras computadoras y, en consecuencia, información que viaja de un lugar a otro del mundo. Es en este sentido el que el artículo que se comenta ha recogido el concepto de teleinformática, refiriéndole específicamente a la comunicación vía satélite. En este marco normativo se destaca, en primer término, el ART. 11 de la citada Ley de Vías Generales de Comunicación. Este artículo desarrolla el principio contenido en



el artículo constitucional en comentario al indicar que son actividades reservadas a la Federación el establecimiento de los sistemas de satélites, su operación y control y la prestación de servicios de conducción de señales por satélites, así como las estaciones terrenas con enlaces internacionales para comunicación vía satélite.

Este precepto ha sido objeto de un desarrollo especial en el Reglamento del mismo publicado en el DOF (Diario Oficial de la Federación) de 28 de agosto de 1985 el cual contiene algunas definiciones de conceptos básicos en la materia de que se trata. A continuación se transcriben algunas de estas definiciones:

**Radiocomunicación terrena.** Toda radiocomunicación distinta de la Radioastronomía.

**Radiocomunicación espacial.** Toda radiocomunicación que utilice una o varias estaciones espaciales, o uno o varios satélites reflectores u otros objetos situados en el espacio.

**Estación terrena.** Estación situada en la superficie de la Tierra o en la parte principal de la atmósfera terrestre destinada a establecer comunicación: Con una o varias estaciones espaciales; o con una o varias estaciones de la misma naturaleza mediante el empleo de uno o varios satélites reflectores u otros objetos situados en el espacio.

Estación espacial. Estación situada en un objeto que se encuentra, que está destinado a ir o que ya estuvo, fuera de la parte principal de la atmósfera de la Tierra.

Comunicación por Satélite. (Radiocomunicación por satélite). Radiocomunicación espacial que se establece mediante el uso de algún satélite.

Sistema espacial. Cualquier conjunto coordinado de estaciones terrenas, de estaciones espaciales, o de ambas, que utilicen la radiocomunicación espacial para determinados fines.

Sistema de satélites. Sistema espacial que comprende uno o varios satélites artificiales de la Tierra.

Enlace por satélite. Enlace radioeléctrico efectuado entre una estación terrena transmisora y una estación terrena receptora por medio de un satélite. Un enlace por satélite está formado por un enlace ascendente y un enlace descendente.

Enlace nacional. Enlace que se lleva a cabo mediante estaciones terrenas y satélites nacionales.

Enlace internacional. Enlace que se establece entre una estación terrena ubicada en México y una estación terrena ubicada en otro país, mediante el uso de un satélite nacional o extranjero.

Enlace de conexión. Enlace radioeléctrico establecido desde una estación terrena situada en un punto fijo determinado hacia una estación espacial o viceversa, por el que se transmite información para una radiocomunicación espacial de un servicio por satélite.

Recepción incidental. La que se da cuando una estación terrena recibe una señal que no le ha sido dirigido expresamente.

Servicio fijo por satélite. Servicio de radiocomunicación entre estaciones terrenas situadas en puntos fijos determinados, cuando se utilizan uno o más satélites; en algunos casos, este servicio incluye enlaces entre satélites que pueden realizarse también dentro del servicio entre satélites; puede incluir enlaces de conexión para otros servicios de radiocomunicación espacial.

Señales por satélites. Señales radioeléctricas emitidas o reflejadas por un satélite de la Tierra.

Conducción de señales por satélites. Servicio de conducción de señales mediante el empleo de un sistema espacial, el que no es extensivo a las estaciones terrenas que sólo reciben señales.

Son de mencionarse asimismo otros artículos de la Ley de Vías Generales de Comunicación, que abordan la informática y la telemática en forma indirecta:

ARTICULO 326. Establece que es atribución de la Secretaría de Comunicaciones el control de tránsito aéreo y de telecomunicaciones aeronáuticas. De este precepto se infiere que los medios de comunicación telemática que inciden en el espacio tienen que estar sujetos a reglamentación de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

ARTICULO 377. Prohíbe transmitir noticias o mensajes cuyo texto sea contrario a la seguridad del Estado, a la concordia internacional, a la paz del orden público, a las buenas costumbres, a las leyes del país y a la decendencia del lenguaje; o que perjudique los intereses culturales o económicos de la Nación, causen escándalo o ataquen en cualquier forma al Gobierno constituido, a la vida privada, o que tengan por objeto la comisión de algún delito u obstruccionen la acción de la justicia.

ARTICULO 378. Prohíbe interceptar, divulgar o aprovechar sin derecho los mensajes, noticias e informes que no están destinados al dominio público que se escuchen por medio de aparatos de comunicación eléctrica.

Esta disposición prevé el caso de intercepción de datos que a través de de terminales de computadora se transmitan, ya que instrumentos como el teléfono, son medios transmisores auxiliares en este tipo de comunicación.

ARTICULO 360. Ordena que toda persona que recibe un mensaje que no esté destinado a ella, deberá devolverlo inmediatamente a la oficina de comunicaciones eléctricas que corresponda al lugar de su residencia. Este sería el caso de error de destinatario en la transmisión de datos procesados por medios informáticos, como el correo electrónico.

ARTICULO 366. Señala que la red nacional está integrada por las instalaciones de comunicación eléctrica pertenecientes a la Federación y destinadas al servicio público.

Puesto que la ley que comentamos no define las comunicaciones eléctricas, y si tomamos este concepto en un sentido amplio, podemos concluir que el envío de mensajes por medio de aparatos o instrumentos telemáticos, puede quedar comprendido en la red nacional de comunicaciones eléctricas. Sería el caso de TELEPAC.

ARTICULO 533. Indica que los que dañen, perjudiquen o destruyan las vías generales de comunicación o los medios de transporte o interrumpen total o parcialmente o deterioren los servicios que operan en las vías generales de comunicaciones o los medios de transporte, serán castigados con tres meses a siete años de prisión y multa de cincuenta y cinco mil pesos.

Este precepto nos señala la sanción a que se hacen acreedores, los que atenten contra las vías generales de comunicación y lógicamente recae también en los medios de comunicación telemática de que se vale la informática.

ARTICULO 571. Ordena que se castigará con la pena que señala el Código Penal para el delito de revelación de secretos al que indebidamente y en perjuicio de otro, intercepte, divulgue, revele o aproveche los mensajes, noticias o información que escuche y que no están destinados a él o al público en general. En este precepto, encuadran los delitos de espionaje, sabotaje, fraude, etc., que resulten de la interpretación de datos procesados en computadora.

La necesidad de utilizar la red de microondas en los sistemas de radiocomunicación así como de otras variadas formas de comunicación electrónica ha planteado la necesidad de completar la legislación mediante reglamentos y acuerdos del Ejecutivo.

ARTICULO 134 Constitucional. Este precepto establece los principios del sistema legal de administración de los recursos económicos de que dispongan el gobierno federal y el gobierno del Distrito Federal. Estos principios son la eficiencia, la honradez y la idoneidad del gasto. El artículo que se comenta sujeta las adquisiciones, arrendamientos y enajenaciones de todo tipo de bienes, prestación de servicios de cualquier naturaleza y la contratación de obra realizada por dichas dependencias al procedimiento de licitación con lo cual se pretende hacer efectivos los principios mencionados.

En consecuencia, bajo tales principios habrán de concertarse las adquisiciones de equipo y la administración de los bienes

informáticos. Sin embargo, está previsto, en el propio artículo de que se trata, que pueden darse excepciones a la obligación de adquirir mediante licitación cuando este procedimiento no sea el más idóneo según las características del caso.

## 2.- Reglamentarias.

### LEY PARA COORDINAR Y PROMOVER EL DESARROLLO CIENTIFICO Y TECNOLÓGICO

(DOF del 21 de enero de 1985).

Esta ley establece en primer lugar los principios sobre los cuales el Estado fijará las políticas de desarrollo científico y tecnológico. Por otra parte, integra el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología. Da las características del Plan Nacional de Desarrollo Tecnológico y Científico. Crea la comisión para la planeación de dicho desarrollo. Distribuye las competencias en esta materia. Establece algunos principios de coordinación entre la federación y los Estados, así como entre los sectores social y privado. Finalmente crea el Registro Nacional de Instituciones Científicas y Tecnológicas así como el registro nacional de empresas tecnológicas.

A primera vista podría pensarse que esta ley resuelve el problema de la regulación jurídica de la información puesto que reglamenta la fracción 29 inciso F de la Constitución que se refiere a la

aplicación de los conocimientos científicos y tecnológicos.

El error de considerar que esta ley resuelve el problema mencionado estriba en que la informática no obstante que es una tecnología, tiene un carácter completamente distinto a los demás. En primer lugar es una tecnología de convergencia puesto que incide ya en casi todas las demás, lo que implica que afecta esencialmente las ramas de producción de bienes y servicios en su conjunto lo cual no ocurre con ninguna otra tecnología actual.

En tal virtud, la informática tiene una trascendencia y una significación propias que conllevan a la necesidad de un tratamiento jurídico específico. Sin embargo, en los aspectos promocionales y de coordinación, esta ley puede ser aplicada en el desarrollo e instrumentación de algunos aspectos de la tecnología informática.

#### LEY ORGANICA DE LA ADMINISTRACION PUBLICA FEDERAL

(DOF del 29 de diciembre de 1976).

No obstante que este ordenamiento contiene preceptos específicos sobre informática, por lo cual aparece en la parte relativa a este tipo de legislación, también lo incluimos en este rubro dedicado a legislación relacionada con informática, ya que algunos de sus artículos se relacionan indirectamente con esta materia.



ARTICULO 36. En este artículo se consignan las atribuciones de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes relacionados con la informática y la telemática, a fin de desarrollar y hacer efectivo el espíritu del artículo 28 Constitucional, en cuanto al control por parte del Estado de las comunicaciones via satélite.

Nos referimos concretamente a las fracciones I, II, III, XII, XIII, XV y XVII.

ARTICULO 34. En su fracción XII dice que es competencia de la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial regular la transferencia de tecnología, aspecto que tiene que ver con la importación de equipos y accesorios electrónicos y computacionales hacia nuestro país, los cuales constituyen el soporte básico de la informática.

ARTICULO 38. Este precepto , en su fracción VIII, establece que una de las atribuciones de la Secretaría de Educación Pública es coordinarse con las dependencias competentes del gobierno federal así como con las entidades públicas y privadas para fomentar el desarrollo de la investigación científica y tecnológica, dentro de la cual se encuentra la tecnología electrónica que es el aspecto material de la informática con el fin de superar la dependencia del extranjero. Otorga, además, la facultad para crear institutos que tengan como fin desarrollar la investigación científica y tecnológica relativa.

## 3.- Internacionales.

CONVENIO SOBRE LA DISTRIBUCION DE SEÑALES PORTADORAS  
DE PROGRAMAS TRANSMITIDOS POR SATELITE

(DOF 6 de febrero de 1976).

Este convenio se relaciona con la Ley Federal de Derechos de Autor. Por una parte establece una reglamentación de carácter internacional que impide la distribución de señales portadoras de programas y transmitidas por satélite, a quienes no estén destinadas esas señales; y por otra reconoce la importancia que tienen en materia los intereses de los autores.

Este convenio se firmó el 21 de mayo de 1974; se aprobó en la Cámara de Senadores del H. Congreso de la Unión el 19 de noviembre de 1975; el Decreto que promulga el convenio, fue publicado en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el día 6 de mayo de 1976.

CONVENIO

RED DE INFORMACION TECNOLOGICA LATINOAMERICANA

(RITLA)

(DOF 20 de diciembre de 1984 y 6 de mayo de 1965)

Este instrumento fue suscrito por México. El RITLA como instrumento descentralizado de cooperación regional fue destinado para contribuir al desarrollo tecnológico regional a través del intercambio de información así como para fomentar la cooperación latinoamericana para la creación, desarrollo, adaptación e intercambio de tecnología e información científica.

Por otro lado, tiene por objeto este convenio, el desarrollo de las infraestructuras y sistemas de información tecnológica de los estados miembros, para promover el aprovechamiento integral de los sectores gubernamental y privado, la coordinación y cooperación permanente para el intercambio de información tecnológica, para apoyar y mejorar la capacidad de los estados miembros, para la generación de tecnologías propias, así como para la búsqueda, selección, negociación, evaluación, adaptación y utilización de tecnologías, y el establecimiento de vínculos operativos con otros sistemas y redes de información tecnológicas internacionales, regionales y sub-regionales.

UNION INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES  
REGLAMENTO DE RADIOCOMUNICACIONES.

Este instrumento normativo adquiere el carácter de ley en México al ser ratificado por el Senado de la República. Cabe aclarar que el mencionado reglamento fue suscrito por más de 150 países y de hecho constituye un tratado completo de

disposiciones aplicables a las comunicaciones internacionales, que cubre todos los aspectos importantes en esta materia, como son: clasificación de los puntos de frecuencia, asignación de frecuencias por zonas geográficas, disposiciones generales para la utilización de satélites artificiales de comunicaciones, y otras muchas disposiciones que regulan las comunicaciones entre países.

#### 4.- Federales.

### LEY PARA PROMOVER LA INVERSION MEXICANA Y REGULAR LA INVERSION EXTRANJERA

(DOF 9 de marzo de 1973).

ARTICULO 13. Esta Ley crea la Comisión Nacional de Inversiones Extranjeras, entre cuyas funciones se encuentra la de determinar la conveniencia de autorizar la inversión extranjera y fijar los porcentajes y condiciones conforme a los cuales ésta se regirá. Para cumplir con dicha función y, de acuerdo con este artículo, la Comisión tomará en cuenta (Fracción XII) el aporte tecnológico y su contribución a la investigación y desarrollo de la tecnología en el país.

Puede ser que este aporte tecnológico se refiera a la informática, en cuya hipótesis ese precepto tiene aplicación.

## REGLAMENTO DE LA LEY DE INFORMACION ESTADISTICA Y GEOGRAFICA

(DOF 3 de noviembre de 1982)

ARTICULO 59. Este articulo establece que las unidades que forman parte de los Sistemas Nacionales tienen que poner en práctica los mecanismos de Estadística y Geografía, imponiéndoles la obligación de sujetarse a los lineamientos que dicte la Secretaría de Programación y Presupuesto y suministrar la información que ésta requiera.

## LEY ORGANICA DE LA ADMINISTRACION PUBLICA FEDERAL

(DOF de diciembre de 1976).

ARTICULO 20. Ordena que las Secretarías de Estado establezcan servicios de apoyo administrativo en materia de informática en los términos que fije el Ejecutivo Federal.

ARTICULO 32. En su Fracción XVII, establece que a la Secretaría de Programación y Presupuesto corresponde normar y coordinar los servicios de informática de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal.

ARTICULO 36. En su Fracción II, indica que la Secretaría de Comunicaciones y Transportes corresponde organizar y administrar

el servicio público de procesamiento remoto de datos.

## LEY DE INFORMACION ESTADISTICA Y GEOGRAFICA

(DOF del 30 de diciembre de 1980; adiciones DOF del 12 de diciembre de 1983).

ARTICULO 20. Fracción V. Dispone que esta Ley tiene por objeto regular el desarrollo y la utilización permanente de la informática en los servicios nacionales de la estadística y la información geográfica.

ARTICULO 30. Fracción VII. Aporta un concepto convencional de informática para efectos de la propia ley, definiéndola como la tecnología para el tratamiento sistemático y racional de la información mediante el procesamiento electrónico de datos.

ARTICULO 30. Fracción VI. Atribuye a la Secretaría de Programación y Presupuesto la facultad de asesorar a la Secretaría de Relaciones Exteriores en materia de tratados, convenios o acuerdos internacionales en que participe el gobierno de México, cuando se establezcan derechos y obligaciones en materia de informática para el tratamiento de la información, estadística y geográfica.

Fracción VII. Atribuye a la Secretaría de Programación y Presupuesto la facultad de normar y coordinar los servicios de

informática para los fines que a esta Ley se refiere así como para formular las políticas a las que se sujetarán dichos servicios y promover e integrar las instancias y participación y consulta que coadyuvan al desarrollo de los mismos.

Fracción VIII. Atribuye a la Secretaría de Programación y Presupuesto la facultad de desarrollar programas de investigación y capacitación en materia de informática e integrar las áreas de especialización que estos programas requieren para la impartición de cursos y desarrollo de la investigación.

ARTICULO 33. Crea el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática como órgano desconcentrado de la Secretaría de Programación y Presupuesto a fin de que ejerza las facultades que esta Ley le otorga en materia de informática.

ARTICULO 34. Establece la forma en que el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática afectará los ingresos derivados de las cuotas por los servicios de investigación y capacitación que preste (en materia de informática según la Fracción VIII del ART. 30 de la Ley), así como los que provengan de la venta de publicaciones, reproducciones y otros servicios en materia de informática que produzca directamente o en colaboración con otras unidades de los servicios y sistemas a que la misma ley se refiere, a efecto de recuperar su costo de la producción y continuar proporcionando dichos servicios.

## LEY DE INVENCIONES Y MARCAS

(DOF del 10 de febrero de 1976).

ARTICULO 9. Fracción III. Excluye de la propia los programas de computación al no considerarlos como invenciones.

LEY SOBRE EL CONTROL Y REGISTRO DE LA TRANSFERENCIA  
DE TECNOLOGIA Y EL USO Y EXPLOTACION DE PATENTES Y MARCAS

(DOF del 11 de enero de 1982

ARTICULO 2. Obliga a inscribir en el Registro Nacional de Transferencia de Tecnología, los programas de computación elaborados como consecuencia de convenios, contratos y demás actos que consten en documentos que deban surtir efectos en el territorio nacional.

ARTICULO 5. Señala quienes tienen la obligación a que se refiere el ART. 2 de la Ley y que son: las personas físicas o morales mexicanas; los organismos descentralizados y empresas de participación estatal; los extranjeros residentes en México; las personas físicas o morales extranjeras establecidas en el país; las agencias o sucursales de empresas extranjeras establecidas en la república mexicana; y las personas físicas o morales extranjeras que aunque no residan o estén establecidas en el país.



celebren actos, convenios o contratos que surtan efectos en la república mexicana.

REGLAMENTO DE LA LEY SOBRE EL CONTROL Y REGISTRO  
DE LA TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA Y EL USO Y EXPLOTACION  
DE PATENTES Y MARCAS

(DOF del 25 de noviembre de 1982).

ARTICULOS 20 al 29. Establecen los requisitos, modalidades y excepciones a que debe sujetarse la inscripción de los programas de computación en el Registro Nacional de Transferencia de Tecnología a que se refiere el ART. 2 de la Ley respectiva.

LEY DE PRESUPUESTO, CONTABILIDAD Y GASTO PUBLICO FEDERAL

(DOF del 31 de diciembre de 1976).

En su ART. 7 establece que cada entidad contará con una unidad encargada de planear, programar, presupuestar, controlar y evaluar sus actividades respecto al gasto público.

REGLAMENTO DE LA LEY DE PRESUPUESTO, CONTABILIDAD  
Y GASTO PUBLICO FEDERAL

(DOF del 18 de noviembre de 1981).

ARTICULO 72. Fracción III. Establece que para el ejercicio del gasto público por parte de los órganos y entidades federales, estos deberán recabar dictamen favorable de la Secretaría de Programación y Presupuesto cuando dicho gasto se derive de los contratos relacionados con bienes, equipos y servicios en materia de informática.

LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y PRESTACION DE  
SERVICIOS RELACIONADOS CON BIENES MUEBLES

(DOF del 8 de febrero de 1985).

Regula todos los actos de esta naturaleza que tengan por objeto bienes o servicios informáticos así como los contratos relacionados con esta materia.

Por su parte el Reglamento de la Ley de Presupuesto, Contabilidad y Gasto Público Federal, establece, en su ART. 72 que la Secretaría de Programación y Presupuesto dictaminará respecto de las adquisiciones, en bienes, equipos y servicios que haga la administración pública en materia de informática. Esta facultad está reforzada por las "Normas Generales" para las adquisiciones de mercancías, materias primas y bienes muebles que realicen las dependencias.

REGLAMENTOS DEL REGISTRO PUBLICO DE LA PROPIEDAD  
Y DEL COMERCIO DEL DEPARTAMENTO DEL DISTRITO FEDERAL

(DOF de 6 de mayo de 1980).

ARTICULO 126. Establece como requisito para formar parte del Departamento de Implementación Técnica del Registro Público de la Propiedad y del Comercio, el haber completado estudios superiores sobre informática, acreditar una amplia experiencia en materia de sistemas de información y de proceso y almacenamiento de datos por medio de equipos electromagnéticos y electrónicos.

5.- Acuerdos.

ACUERDO POR EL QUE LA SECRETARIA DE PROGRAMACION Y PRESUPUESTO  
 DICTARA LAS MEDIDAS NECESARIAS PARA COORDINAR LAS TAREAS  
 DE INFORMATICA QUE DESARROLLEN LAS DEPENDENCIAS Y ENTIDADES  
 DE LA ADMINISTRACION PUBLICA FEDERAL

(DOF del 16 de enero de 1978).

#### ACUERDO

Primero. La Secretaria de Programación y Presupuesto dictará las medidas necesarias para coordinar las tareas de informática que desarrollen las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal y señalará las directrices generales sobre dicha materia, a efecto de establecer mecanismos de tratamiento de la información que mejoren su uso, utilización y aprovechamiento.

Segundo. La Secretaría de Programación y Presupuesto al establecer las directrices generales a que se refiere el punto PRIMERO de este acuerdo atenderá a los siguientes objetivos.

I. Aumentar la eficacia y la eficiencia de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, mediante el uso racional de los recursos de la informática.

II. Racionalizar la inversión y el pago público en materia de informática, con el propósito de garantizar niveles óptimos de productividad en este renglón.

III. Mejorar la infraestructura administrativa de informática con que cuenta la Administración Pública Federal;

IV. Coadyuvar a través del uso eficiente de la informática, a la satisfacción de las necesidades de información de los particulares.

Tercero. En materia de informática en la Administración Pública Federal, la Secretaría de Programación y Presupuesto tendrá a su cargo:

I. Diagnosticar la situación actual de las necesidades, por lo que se refiere a capacitación de recursos humanos, a equipos, a sistemas de programación para computadoras, así como a los demás

bienes y servicios relacionados con el Sistema Nacional de Información;

II. Promover la utilización racional de los recursos con que cuenta actualmente y de los que en el futuro se le incorporen;

III. Establecer las normas y vigilar el cumplimiento de ellas en lo que se refiere a la adquisición y contratación de equipos, así como el diseño, desarrollo, implantación y uso de sistemas, destinados al Sistema Nacional de Información por computadoras, debiéndose ajustar a las disposiciones técnicas que en materia de teleinformática correspondan a la Secretaría de Comunicaciones y Transportes;

IV. Proponer los diferentes contratos tipo a celebrarse entre las dependencias y entidades de la Administración Pública y los proveedores de equipo y materiales que sean necesarios al adecuado establecimiento y operación del Sistema Nacional de Información;

V. Establecer el Sistema Interno de Teleinformática del Sector Público Federal, de acuerdo con las disposiciones legales en vigor;

VI. Dictaminar los estudios de viabilidad que invariablemente deberán realizar y presentar a su consideración las demás dependencias y entidades de la Administración Pública Federal,

respecto a adquisición, renta, ampliación y modificación de equipos, instalaciones y sistemas de programación para computadoras;

VII. Vigilar el desarrollo de las actividades de las otras dependencias y entidades del Sector Público Federal, en materia de informática, para que vayan acordes con los fines del Sistema Nacional de Información;

VIII. Llevar a cab cualesquiera otras acciones distintas a las antes mencionadas que tengan por objeto el adecuado tratamiento y utilización de la información por parte de las entidades y organismos de la Administración Pública Federal y para la aplicación, actualización y evaluación de la política en esta materia.

Cuarto. La Secretaría de Programción y Presupuesto podrá dictar normas conforme a las cuales los sistemas nacionales de información especializados del Sector Público Federal, deberán realizar sus funciones en materia de informática.

Quinto. La Secretaría de Programación y Presupuesto (Ahora fusionada con la de Hacienda) coordinará con la de Gobernación y la de Comunicaciones y Transportes, la elaboración de los estudios necesarios y ejecutará los trabajos que permitan un intercambio fluido de información pertinente a las acciones de gobierno entre sistemas nacionales e internacionales,

conforme a las normas que regulen la circulación de la información de interés estrictamente nacional.

Sexto. La Secretaría de Comunicaciones y Transportes continuará en el ejercicio de las facultades que actualmente tienen conferidas por las disposiciones legales en vigor, a fin de prestar el servicio público de teleinformática, el servicio público de conducción de señales de datos y el otorgamiento de permisos para el establecimiento de sistemas privados de teleinformática, actividades que competen en exclusiva al Gobierno Federal.

Como puede observarse, este Acuerdo asume una gran importancia en virtud de que faculta al Ejecutivo Federal, a través de la Secretaría de Programación y Presupuesto para realizar una serie de funciones relacionadas con la informática en el ámbito nacional. Representa, por otra parte, el caso típico en el que se ha tenido que actuar de manera práctica para llenar el vacío legislativo que existe sobre esta materia tratando de resolver así los problemas urgentes que la Federación enfrenta al respecto.

Queda claro, además, que este Acuerdo no puede aplicarse a los otros poderes de la Unión pues fue expedido por el Ejecutivo.

ACUERDO 114 POR EL QUE SE DISPONE QUE LOS PROGRAMAS  
DE COMPUTACION PODRAN INSCRIBIRSE EN EL REGISTRO PUBLICO DEL  
DERECHO DE AUTOR.

(DOF de 8 de octubre de 1984).

Considera que los programas de computación (Soporte Lógico-Software), constituyen obras producidas por sus autores, en los términos de la Ley Federal de Derechos de Autor, Reglamentaria del ART. 28 Constitucional.

Puesto que actualmente los Programas de Computación requieren de la protección jurídica, para evitar la violación de los derechos de autor respecto de las mismas por parte de terceros, representa ahora su inscripción en el Registro Público del Derecho de Autor, un elemento favorable para obtener la protección de las obras, ya que de conformidad con el ART. 122 de la Ley Federal de Derechos de Autor, toda inscripción deja a salvo los Derechos de Tercero.

En México, en los últimos años han tenido un notable incremento los programas de computación porque tienen características propias que los distinguen del resto de las obras susceptibles de protección por el Derecho de Autor, tanto por lo que se refiere a su contenido como a los diversos soportes materiales en que se encuentran incorporados.

Este Acuerdo, norma su fundamento en los siguientes ordenamientos jurídicos:

A) Ley Federal de Derechos de Autor:

ARTICULO 7

ARTICULO 119-fracción 1



## ARTICULO 122

## B) Ley Federal de Educación:

ARTICULO 5-tracciones VI, VII, y XI.

## C) Ley Orgánica de la Administración.

Pública Federal:

ARTICULO 38-fracción XII.

ARTICULO 5 del Reglamento Interior de la Secretaría de Educación Pública.

ACUERDO POR EL QUE SE CREA LA COMISION DE INFORMATICA  
DEL DEPARTAMENTO DEL DISTRITO FEDERAL

(DOF de 24 de diciembre de 1984).

Este acuerdo establece el marco mediante el cual se crea un órgano del Departamento del Distrito Federal que tiene por objeto colaborar y apoyar técnicamente en la determinación de las necesidades en materia de informática a fin de adecuar la utilización de la información, racionalizando los recursos disponibles para este efecto, así como en el diseño y operación del sistema integral de información del Distrito Federal.

ACUERDO POR EL QUE SE DETERMINA QUE LA COMISION DE INFORMATICA  
DEL DEPARTAMENTO DEL DISTRITO FEDERAL SEGUIRA FUNCIONANDO

(DOF de 5 de junio de 1986).

Este acuerdo determina que seguirá funcionando este órgano del Departamento del Distrito Federal teniendo como objetivo apoyar técnicamente a las unidades administrativas, órganos desconcertados, organismos descentralizados y empresas de participación estatal que integran el sector del propio Departamento, en materia de informática.

## CAPITULO IV

PROPOSICION DE TAREAS POR REALIZAR EN EL DERECHO  
AGRARIO

En el uso de la informática dado que parece ya viable que los países de América Latina se deslinden de participar con las computadoras, por lo que habrá que estudiar cabalmente las perspectivas que cada país observa en torno a esta situación.

Para obtener beneficios sustanciales es necesario investigar a fondo y delinear un perfil lo más claro posible que nos muestre cuál es la influencia que ha tenido y puede tener la informática en los diferentes sectores sociales de cada país, mirando las repercusiones en la composición macroeconómica y social de éstos.

Proponemos delimitar, como inicio, la investigación en cuatro áreas: económica, tecnológica, educativa y política.

## 1.- AREA ECONOMICA.

Se propone realizar un programa tomando en cuenta los siguientes aspectos:

-Los beneficios que obtienen las empresas al implantar procesos automatizados de información y en especial de computación.

Una vez expuestas las áreas de aplicación de la informática al derecho (informática Jurista), cabe aclarar que algunos especialistas clasifican tanto a la informática jurídica para la enseñanza como a la informática decisional y a la de gestión, en un sector único al que denominan "informática Jurídica Meta-Documental" por considerar que pese a utilizar como base del sistema el apoyo documental, van más allá de la simple búsqueda de textos, por lo mismo en atención a su función y finalidad que no se restringe al otorgamiento de información sobre documentos existentes en sus archivos, sino que tratan de resolver nuevas situaciones fácticas, asimismo, si observamos las características de sus programas, la clase de análisis y estructura de la información solicitada, preferimos colocarla en sectores distintos, puesto que exigen un tratamiento autónomo y especial, no obstante, que su base sea documental.

-Los ahorros que obtienen tanto en término horas-hombre como en términos de rendimiento sobre el capital.

-Cómo repercute la adquisición de tecnología de cómputo en el precio de sus productos.

-En cuanto a las organizaciones no lucrativas.

-Cómo estiman la adquisición de técnicas computológicas y sobre qué tipo de estudios toman estas decisiones.

-Cómo se aprueba un presupuesto para aplicarlo a estas tecnologías.

## 2.- AREA TECNOLOGICA.

En el Area tecnológica indagariamos otros aspectos:

-Hacia qué tipo de aplicaciones y problemas se orientan tanto los equipos como el soporte utilizado.

-Que beneficios inmediatos se obtienen, y para quién, con el empleo de las tecnologías implantadas.

-Cuáles limitantes tecnológicas deben eliminarse para contar con una tecnología propia.

-Quién desarrolla y ha creado estas tecnologías.

-Cuál ha sido su origen, para qué tipo de problemas están enfocados y que alineamientos se siguen para determinar su uso.

-Que elementos o centros están destinados a la investigación y desarrollo de nuevas tecnologías en informática.

-Quién los auspicia y qué tipos de problemas atacan.

-En qué sectores se utiliza la informática.

-A qué nivel y en qué grado.

### 3.- AREA EDUCATIVA.

En cuanto al aspecto educativo es conveniente aclarar los siguientes puntos:

-Cuántos especialistas en informática se tienen en el país; desde luego, clasificándolos según grado, tipo y nivel de especialización, determinando a su vez otros factores como son salario promedio, edad, escolaridad, sexo, etcétera.

-A qué trabajo se destinan los diferentes especialistas.

-Quién los ha preparado.

-En qué consistió su preparación.

-Cuáles son los centros que actualmente operan en el país para la formación de los diversos especialistas.

-Qué porcentaje de especialistas provienen del extranjero y de qué países.

- Cuáles son las áreas en las que participa el personal extranjero.
- Qué porcentaje del personal nacional se prepara en el extranjero y en qué países.
- Qué programas siguen las organizaciones para la preparación y actualización de su personal.
- Qué estándares se siguen para calificar a los diferentes tipos de especialistas.
- Cuál será la demanda de especialistas en un futuro inmediato y mediano.
- Qué capacidad escolar se requiere para la formación de la demanda a futuro.
- Cómo deberá delinearse la preparación de los futuros especialistas en función de qué parámetros y objetivos se definirá.
- Cuál es el grado actual y deseable de integración empresa-escuela en el sector informática.

#### 4.- AREA POLITICA.

Es necesario indagar:

-Qué normas y reglas se siguen para la implantación de elementos informáticos en el país.

-Qué entidades u organismos las determinan y bajo qué criterios.

-Cuál es el impacto de la utilización de la informática sobre la independencia nacional.

-Qué garantías tiene un ciudadano respecto a la información que sobre él recabe una institución privada u oficial.

-A qué debe denominarse información privada

-Quién debe disponer de la información, cómo y cuándo.

-Qué políticas deberán seguir en el futuro las organizaciones de los diferentes sectores para implantar elementos informáticos.

-Qué proyectos y en qué consisten.

-Quién coordina los trabajos en informática a nivel nacional y bajo qué pautas.

-Cómo se hace la relación de los problemas que deben ser atacados



por el sector informático.

CARACTERISTICAS PRINCIPALES DEL SISTEMA  
APLICADO AL DERECHO AGRARIO

Se podría tomar en cuenta los siguientes datos:

- Leyes Vigentes.
- Jurisprudencia.
- Resoluciones Presidenciales.
- Resoluciones del Tribunal Agrario.
- Información Noticiosa.
- Información a Autoridades Agrarias.
- Bibliografía y hemerografía jurídicas.
- Plan Nacional de Desarrollo.

EL MODULO DE INFORMACION LEGISLATIVA

Comprende la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y las leyes federales vigentes. La información automatizada sería producto de un exhaustivo trabajo de investigación realizado por un grupo de juristas de alta preparación académica, egresados de la facultad de Derecho de la UNAM, licenciados y pasantes de derecho, quienes analizarían los Diarios Oficiales de la Federación y el Diario de los Debates desde el Constituyente de 1917 a la fecha, fotocoplando toda la información legislativa para

después, por medio de un proceso de selección, integrar lo que es el marco jurídico vigente del país.

Ya establecido el marco jurídico vigente, se lleva a cabo la investigación y estudio de cada una de las leyes integradas por cuatro módulos que serían:

-Breve resumen. Consiste en proporcionar al usuario una explicación concisa sobre el contenido del ordenamiento para que éste tenga una idea general sobre la materia de la ley.

-Antecedentes legislativos. Incluye todos los ordenamientos que han regulado la materia con anterioridad.

-Concordancias legales. Se menciona, en primer lugar, la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (artículo 27), y el artículo del cual emana el ordenamiento estudiado, y enseguida todas las leyes ordinarias que tengan relación con la materia; su nombre y la fecha de publicación en el Diario Oficial de la Federación, Ley Agraria, Ley Orgánica de los Tribunales Agrarios, etc.

-Bibliografía. En este módulo el usuario obtiene información bibliográfica en orden alfabético, por título y por autor, de los estudios que la doctrina ha elaborado en relación con el tema regulado por el ordenamiento en cuestión, proponiendo libros de texto.

La legislación federal además de contar con el estudio de cada una de las leyes, contiene el texto vigente y sus reformas con todo su proceso legislativo, esto es, la exposición de motivos, el dictamen y el debate.

## CONCLUSIONES

PRIMERA. El avance y desarrollo de la sociedad moderna, así como su creciente complejidad, nos ha obligado a reducir cada vez más nuestra distancia comunicativa y hacer más eficientes nuestros medios de información.

SEGUNDA. La evolución de la ciencia y la tecnología no solo presentan al jurista nuevas problemáticas a resolver, sino que le proporcionan medios que pueden serle útiles en la solución de los problemas ya existentes, tal es el caso de las computadoras.

TERCERA. La cantidad de información que debemos coocer crece en forma acelerada y nos obliga a manejar un mayor número de datos en el menor tiempo posible, lo que hace de las computadoras no solo un instrumento útil sino indispensable para la satisfacción de nuestras necesidades de información.

CUARTA. La disciplina que surge a partir de la aplicación de las computadoras a la información se conoce con el nombre de informática, disciplina que puede ser considerada como parte de la cibernética que se encarga de estudiar las técnicas utilizadas en el análisis y sistematización de la información (cualquiera que sea su contenido) para su procesamiento y posterior recuperación a través de una computadora.

QUINTA. En la actualidad, el término más utilizado para denominar la aplicación de las computadoras en la sistematización, almacenamiento y recuperación de la información jurídica es el de "Información Jurídica".

SEXTA. Hasta la fecha podemos decir que son cuatro las áreas en que ha incursionado la informática jurídica: a) en la documentación, b) gestión, c) decisión y d) enseñanza del derecho.

SEPTIMA. Desde un punto de vista analítico proporcional podemos conceptualizar al derecho como la ciencia que estudia el sistema de enunciados de carácter general y permanente, orientado a la dirección y control de la conducta del hombre en una sociedad determinada que los reconoce como máximas que establecen algunas conductas como necesarias para obtener un beneficio (derechos subjetivos) y otras conductas como obligatorias, para evitar el ejercicio de una reacción hostil aplicada por una o varias personas facultadas para ello.

OCTAVA. Sin duda alguna, la diversidad y lo poco sistemático de nuestras disposiciones jurídicas son factores que inciden en la existencia de un reducido número de juristas dedicados al estudio y desarrollo de la materia, quedando estos en manos de contadores lo cual es un factor importante en que la terminología utilizada sea tan técnica no jurídica y en la confusión o mezcla de términos que en otras áreas del derecho tienen otra connotación.

NOVENA. La complejidad y dinamismo de la materia agraria, así como la diversidad y dispersión de disposiciones que la regulan, tales como: Leyes, Reglamentos, Decretos, Bases Especiales, Reglas Generales, Acuerdos, Etcétera, hacen necesario contar con la ayuda de las computadoras.

DECIMA. Para elaborar un sistema informático-jurídico agrario, es necesario determinar la estructura del sistema, basándonos en el tipo de información y documentación a analizar, así como determinar el sistema de análisis a seguir.

## BIBLIOGRAFIA

Bertalanffy, Ludwing Von, Teoria General de los Sistemas, Traducido al Castellano por Juan Almela, México, Fondo de Cultura Económico, 1986.

Bibent, Michel, L'Informatique Appliquée a la Jurisprudence, Une Methodé de Traitement de la Documentation Juridique, Paris, Francia, Libraires de la Cour de Cassation, 1976.

Bobbio, Norberto, Hacia una Teoria Funcional del Derecho, Buenos Aires, Argentina, Editorial Astrea, 1976.

Bulygin, Eugenio, Sobre la Regla de Conocimiento, Buenos Aires, Argentina, Editorial Astrea, 1976.

Carnap, Rudolf, La Superación de la Metafisica por Medio del Análisis Lógico del Lenguaje, Traducido al Castellano por C. Nicolás Molina Flores, México, UNAM, Centro de Estudios Filosóficos, 1961.

Hart, H. L. A., El Concepto del Derecho, Traducido al Castellano por Genaro R. Carrio, Segunda Edición, México, Editora Nacional, 1980.

Jramoi, A. V., Introducción e Historia de la Cibernética, Traducido al Castellano por José María Bravo, México, D. F., Editorial Grijalvo, 1969.

Kelsen, Hans, Teoría Pura del Derecho, México, UNAM, 1981.

Klug Ulrich, Consideraciones Sobre las Definiciones Semánticas en el Derecho, Buenos Aires, Argentina, Editorial Astrea, 1979.

Leach, Geoffrey, Semántica, Segunda Edición, Madrid, España Alianza Editorial, 1985.

Lilienfeld, Roberto, Teoría de Sistemas, Traducción al Castellano de Eduardo Cosacov, México, Editorial Trillas, 1984.

Losano, Mario G., Introducción a la Informática Jurídica, Traducido al Castellano por Manuel Atienza, Palma de Mallorca, España, Universidad de Palma de Mallorca, Facultad de Derecho, 1982.

Pérez Luño, Antonio Enrique, Cibernética, Informática y Derecho (un análisis metodológico), Bolonia, Publicaciones del Real Colegio de España, 1985.

Raz, Joseph, La Autoridad del Derecho, Ensayo sobre Derecho y Moral, traducido al castellano por Rolando T. Mayo y Salmorán,



México, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, 1985.

Santiago Nino, Carlos, Algunos Modelos Metodológicos de Ciencia Jurídica, Valencia, Venezuela, Universidad de Carabobo, Facultad de Derecho, 1970.

Serrano, A. E., Computadoras y Derecho, una introducción a la informática jurídica, Maracaibo, Venezuela, Universidad de Zulia, Facultad de Derecho, Centro de Estudios de Filosofía del Derecho, 1975.

Tellez Valdez, Julio, Derecho Informático, México, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas 1987.

Varios, Lógica, Informática, Diritto, Pre-proceedings of the International Study Congress, Florencia, Italia, CNR-IDG, 1981.

Vietneg, Theodor, Topia y Jurisprudencia, traducido al castellano por Luis Díez-Picazo Ponce de León, Madrid, España Taurus Ediciones, 1963.

Von Wright, G. H., Reencuentro con la Lógica Deontica, traducido al castellano por Eugenio Bulygin, Buenos Aires, Argentina, Editorial Astrea, 1976.

## HEMEROGRAFIA

Bertrand, Edmond, "Las Dificultades del vocabulario jurídico en el tratamiento automático de dos sistemas jurídicos diferentes", traducido al castellano por Ana M. Carrión, en Revista Latinoamericana de Informática Jurídica, Número 1, 1977, Venezuela, Universidad de Carabobo, Facultad de Derecho.

Carrión Wam, Roque, "Semiótica jurídica e Informática Jurídica una perspectiva de investigación interdisciplinaria", en Revista Latinoamericana de Informática Jurídica, Número 1, 1977, Venezuela, Universidad de Carabobo, Facultad de Derecho.

Catalá, Pierre, "L'informartique et la rationalité du droit", en Informática e Diritto, Anno VII, Número 1, Gennaio-Aprile, 1981, Firenze, Italia.

Fueyo Laneri, Fernando, "Fichero Temático-científico para la investigación jurídico social y su condición de trabajo preparatorio de computación", en Revista de Estudios de Derecho, Segunda Epoca, año XXXIII, volumen XXXI, Número 81, Marzo 1972, Colombia, Universidad de Antioquia, Facultad de Derecho y Ciencias Políticas.

Gracia, Francisco, "La Teoría de la Información", en Presentación del Lenguaje, Madrid, España, Taurus Ediciones. 1972.

Hernández Martínez, Emiliano, "Formación del cuadro de Técnicos especialistas en el campo de la informática", en Revista de Pedagogía para el Adiestramiento, 1976.

Hoyo D'Addona, Roberto, "Las Funciones de la Administración Hacendaria y sus necesidades de informática", en Revista de Difusión Fiscal, Número 22, Abril 1976, México, D.F., Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

Italo Balla, Mauricio, "La informática político-jurídica como apoyo a la actividad de gobierno", en Revista de Documentación Administrativa, Número 199, Julio-Septiembre y Octubre, Diciembre 1983, Madrid, España, Secretaría General Técnica del Instituto Nacional de Administración Pública.

Knapp, Viktor, "Alcuni Problemi, Relativi alla Costituzione di un Thesaurus Giuridico", en Informática e Diritto, Anno V, Número 1, Gennaio-Marzo, 1979, Firenze, Italia.

Kaier Bonn, Gerhard, "Ordenación de Datos en el ámbito jurídico" en Universitas, Revista Alemana de Letras, Ciencias y Arte, Volumen XXI, Número 3 Marzo, 1984, Alemania.

López Huñiz Goñi, Miguel y Blanca Mendizabal Allende, "Un Módulo Lingüístico para la búsqueda informática del lenguaje natural", en Revista de Documentación Administrativa, Número 199, Julio y

Septiembre y octubre-diciembre 1983, Madrid, España, Secretaría General Técnica del Instituto Nacional de Administración Pública.

Losano, Mario G., "La influencia de la informática jurídica sobre la actividad legislativa", en Revista de Documentación Administrativa, Número 199, Julio-Septiembre y Octubre-Diciembre de 1983, Madrid, España, Secretaría General Técnica del Instituto Nacional de Administración Pública.

Martino, Antonio A., "La Informática Jurídica Hoy", en Revista del Derecho Industrial, Año 7, Número 21, Septiembre-Diciembre, 1985, Buenos Aires, Argentina, Ediciones Depalma, 1979.

Hanrique de Carrión, Ana, "Presentación Panorámica de la aplicación de la informática al Derecho", en Revista Latinoamericana de Informática Jurídica, Número 1, 1977, Venezuela, Universidad de Carabobo, Facultad de Derecho.

Pérez Luño, Antonio Enrique, "Perspectivas actuales de la jusinformática en España", en Revista Latinoamericana de Informática Jurídica, Número 1, 1977, Venezuela, Universidad de Carabobo, Facultad de Derecho.

Salazar Cano, Edgar, "La Informática Jurídica; Posibilidad y Límites en la Automatización de la Información Jurídica y del Razonamiento Jurídico", en Revista Latinoamericana de Informática

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

79

Jurídica, Número 1, 1977, Venezuela, Universidad de Carabobo,  
Facultad de Derecho.

Secretaría de Programación y Presupuesto, "Digesto de la  
Informática en México", 1980, México, SPP, 1980.

Tamayo y Sallimoran, Rolando, "La teoría de J. Raz sobre los  
sistemas Jurídicos", en Boletín Mexicano de Derecho Comparado,  
Nueva Serie, Año XIV, Número 42, Septiembre-Diciembre, 1981,  
México, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas.

Weyers, Hans-Leo, "Jurisprudencia y Cibernética", en Boletín del  
Instituto de Docencia e Investigaciones Jurídicas, Año 5, Número  
28-29, Enero- Marzo, 1975, Santiago, Chile.