

“Legislación Informática en México y su importancia en el esquema de seguridad informático”

Lucila Arroyo Cortez & M. Farias-Elinos
Lab. de Investigación y Desarrollo de Tecnología Avanzada (LIDETEA)
Coord. Gral. de Investigación, Dir. de Posgrado e Investigación
Universidad La Salle
Benjamín Franklin #47, Col. Hipódromo Condesa, México, DF, 06140
Tel: 5-728-0500 x 5105, Fax: 5-515-7631
e-mail: lidetea@ci.ulsal.mx

RESUMEN

Los aspectos presentados en el presente documento tienen como objetivo mostrar la situación actual del derecho informático en México y su importancia en la implementación de un esquema de seguridad.

Dado el creciente uso de medios electrónicos informáticos como lo es el uso de Internet y redes de comunicaciones, es importante conocer el panorama jurídico actual y el desarrollo en otros países con realidades tecnológicas o tendencias a las que se acerca México, incluyendo los delitos a través de estos medios.

El documento se divide en dos secciones: Derecho informático y seguridad informática. Para la primera sección se presentan algunas definiciones; se describen algunas leyes mexicanas que regulan aspectos relativos a la función informática; se citan instituciones gubernamentales que tienen atribuciones en materia informática. Finalmente se presenta la situación actual del derecho informático en México y la situación en otros países, que como podrá observarse, en algunos de ellos se tienen grandes avances, contando en su legislación con aspectos relativos al entorno informático que México aún no reconoce.

En la sección de seguridad, se destaca la importancia del marco jurídico en esa función.

1. LEGISLACIÓN INFORMÁTICA

1.1. Legislación Mexicana y su ámbito en la función informática

1.1.1. Definición de derecho informático

De acuerdo a los estudios de expertos en derecho podemos identificar dos vertientes, hay quienes aceptan y definen al “Derecho informático”, reconociendo que es un objeto de regulación Jurídica, asimismo hay quienes cuestionan la existencia de tal derecho, reconociendo sin embargo que existe relación de los resultados de la función informática con algunos campos del derecho.

Julio Téllez ha afirmado que *“es el conjunto de leyes, normas y principios aplicables a los hechos y actos derivados de la informática”*. [1]

Juan José Ríos señala que actualmente es cuestionable si en verdad existe esta disciplina como tal en el derecho, por lo que varios estudiosos de la materia han preferido analizar algunos campos en los que, aplicando la informática, se podrían relacionar los resultados con el campo del derecho, y así han preferido mejor estudiar los puntos siguientes [2]:

- ❑ La protección jurídica de la información personal
- ❑ La protección jurídica del software
- ❑ El flujo de datos fronterizos
- ❑ Los convenios o contratos informáticos
- ❑ Los delitos informáticos
- ❑ El valor probatorio de los documentos electromagnéticos

Es importante diferenciar el derecho informático del concepto “Jurídica informática”, la cual ha sido definida por el Dr. Hector Fix Fierro como “el conjunto de estudios e instrumentos derivados de la aplicación de la Informática al Derecho, o mas precisamente, a los procesos de creación, aplicación y conocimiento del Derecho”. [3]

1.1.2. Instituciones de la Administración Pública Federal con atribuciones vinculadas con la informática

En la Administración Pública Federal existen diversas instituciones con atribuciones que directa o indirectamente actúan en el ámbito de la informática, cuya participación es necesaria para promover el desarrollo nacional en la materia

A continuación se señalan dichas instituciones y algunas atribuciones que inciden en la informática [4].

Secretaría de Gobernación: Entre sus funciones se encuentra la de vigilar el cumplimiento de los preceptos constitucionales por parte de las autoridades del país, especialmente en lo que se refiere a las garantías individuales, y dictar las medidas administrativas que requiere ese cumplimiento.

Secretaría de Relaciones Exteriores: Entre sus funciones se encuentra: promover, propiciar y asegurar la coordinación de acciones en el exterior de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal; y sin afectar el ejercicio de las atribuciones que a cada una de ellas corresponda, conducir la política exterior para lo cual intervendrá en toda clase de tratados, acuerdos y convenciones en los que el país sea parte.

Secretaría de Hacienda y Crédito Público: Se encarga de evaluar y autorizar los programas de inversión pública de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal. De igual forma coordina y desarrolla los servicios nacionales de estadística y de información geográfica; establece las normas y procedimientos para la organización, funcionamiento y coordinación de los sistemas nacionales estadísticos de información geográfica, así como normar y coordinar los servicios de informática de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal.

Secretaría de Economía: Formula y conduce las políticas generales de industria, comercio exterior, interior, abasto y precios del país, a excepción de los precios de bienes y servicios de la Administración Pública Federal. Asimismo, norma y registra la propiedad industrial y mercantil, así como regula y orienta la inversión extranjera y la transferencia de tecnología.

Secretaría de Comunicaciones y Transportes: Se encarga de formular y conducir las políticas y programas para el desarrollo del transporte y las comunicaciones de acuerdo a las necesidades del país. Asimismo, Otorga concesiones y permisos previa opinión de la Secretaría de Gobernación para establecer y explotar sistemas de servicios telegráficos, telefónicos, sistemas y servicios de comunicación inalámbrica por telecomunicaciones y satélites, de servicio público de procesamiento remoto de datos, estaciones de radio experimentales, culturales y de aficionados y estaciones de radiodifusión comerciales y culturales; así como vigilar el aspecto técnico del funcionamiento de tales sistemas, servicios y estaciones.

Secretaría de Contraloría y Desarrollo Administrativo: Vigila el cumplimiento, por parte de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, de las disposiciones en materia de planeación, presupuestación, ingresos, financiamiento, inversión, deuda, patrimonio, fondos y valores.

Secretaría de Educación Pública: Promueve la creación de institutos de investigación científica y técnica, y el establecimiento de laboratorios, observatorios, planetarios y demás centros que requiera el desarrollo de la educación primaria, secundaria, normal, técnica y superior; asimismo orienta, en coordinación con las dependencias competentes del Gobierno Federal y con las entidades públicas y privadas el desarrollo de la investigación científica y tecnológica.

Adicionalmente tiene como función organizar, controlar y mantener al corriente el registro de la propiedad literaria y artística. Asimismo vigila con auxilio de las asociaciones de profesionistas, el correcto ejercicio de las profesiones.

Comisión Federal de Telecomunicaciones: Expide las disposiciones administrativas y las normas oficiales mexicanas en materia de telecomunicaciones; elabora y administra los planes técnicos fundamentales. Administra el espectro radioeléctrico y promueve su uso eficiente, así como elabora y mantiene actualizado el Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias. Asimismo, aprueba los convenios de interconexión entre redes públicas de telecomunicaciones con redes extranjeras y, en su caso, establece las modalidades a que deberán sujetarse, así como autoriza la instalación de equipos de telecomunicaciones y medios de transmisión que crucen las fronteras del país.

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología: Funge como asesor del Ejecutivo Federal en la planeación, programación, coordinación, orientación sistematización, promoción y encauzamiento de las actividades relacionadas con la ciencia y la tecnología, su vinculación al desarrollo nacional y sus relaciones con el exterior. Fomenta y fortalece

las investigaciones básicas, tecnológicas y aplicadas que se necesiten y promueve las acciones concertadas que se requieran con los institutos del sector público, instituciones académicas, centros de investigación y usuarios de las mismas, incluyendo al sector privado.

1.1.3. Leyes relacionadas con la informática

Ley Federal del Derecho de Autor: Esta ley contempla principalmente los derechos patrimoniales sobre un programa de computación y su documentación, copias autorizadas y la protección de uso de las bases de datos así como el acceso a información privada.

Ley de la Propiedad Industrial: Esta tiene como objeto proteger la propiedad industrial mediante la regulación y otorgamiento de patentes de invención; registros de modelos de utilidad, diseños industriales, marcas y avisos comerciales; publicación de nombres comerciales; declaración de protección de denominaciones de origen, y regulación de secretos industriales.

Ley Federal de Telecomunicaciones: esta tiene por objeto regular el uso, aprovechamiento y explotación del espectro radioeléctrico, de las redes de telecomunicaciones, y de la comunicación vía satélite.

Ley de Información Estadística y Geográfica: Norma el funcionamiento de los Servicios Nacionales de Estadística y de Información Geográfica y regular el desarrollo y la utilización permanente de la informática en los servicios nacionales referentes a los servicios citados.

1.1.4. Iniciativas jurídicas en materia informática

22 de marzo de 2000 en materia de delitos informáticos

Considera sobre todo los delitos que se realizan a través de Internet y señala que si bien a nivel internacional se considera que no existe una definición propia del delito informático, en esa iniciativa se entenderán como "delitos informáticos", todas aquellas conductas ilícitas susceptibles de ser sancionadas por el Derecho Penal, que hacen referencia al uso indebido de cualquier medio informático".

De manera general, esta iniciativa hace hincapié en los siguientes aspectos:

1. Respeto a la integridad humana en los espacios virtuales.
2. Protección a los menores.
3. Fomentar la protección de la información confidencial generada por el Gobierno Federal, las fuerzas armadas, la marina, etc..
4. Salvaguardar la propiedad intelectual (copyright de software, música, etc.)

28 de abril de 1999 en materia de comercio electrónico

Parea esta iniciativa se tomó como base jurídica la Ley Modelo en materia de Comercio Electrónico de la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional (CNUDMI) y se analizó el contexto, la legislación y la práctica comercial mexicana, de acuerdo a lo especificado en la exposición de motivos. Asimismo, incluye principalmente los conceptos de “firma electrónica”, y "equivalente funcional" entre los documentos consignados en papel y aquéllos consignados por vía electrónica.

15 de diciembre de 1999 en materia de comercio electrónico

Dicha iniciativa tiene como finalidad regular de manera específica lo que es la interacción a distancia, o aquella en que las partes no están físicamente presentes. En dicha iniciativa se introduce la definición de "Mensaje de datos", y se establece que el consentimiento, que es un elemento esencial para la formación del contrato electrónico se entenderá otorgado en forma expresa cuando el mismo se contenga o se exprese en un Mensaje de Datos.

22 de marzo de 2000 en materia de comercio electrónico

Dicha iniciativa considera que “el sistema jurídico mexicano debe incluir las menciones necesarias para aprovechar los avances logrados no sólo en el ámbito comercial, sino también en otros campos, para que pueda lograrse una interacción en todos esos campos y los considere en su conjunto y no de manera aislada”. Destacando que es necesario dar valor probatorio al uso de medios electrónicos en los procesos administrativos y judiciales, sin que quede al arbitrio del juez considerar su validez probatoria en caso de controversia, debido a una ausencia de regulación expresa.

Por lo anterior, propone que se adecue el marco jurídico mexicano, para:

- ❑ Dar seguridad jurídica en el uso de medios electrónicos
- ❑ Facilitar las transacciones por estos medios
- ❑ Lograr la interacción global e integral de los campos en que se utilizan los medios electrónicos

Podemos identificar entonces que entre los aspectos que se tienen contemplados en la legislación Mexicana se encuentran los siguientes:

- Piratería de software y su documentación cuyos derechos de autor estén reconocidos.
- Marcas, nombres comerciales, patentes y secretos industriales.
- Regulación de las comunicaciones.

1.2. Legislación extranjera relacionada con la Informática

En las diversas actividades que se llevan a cabo en México, al igual que en otros países del mundo, se han integrado medios tecnológicos como forma de conseguir los objetivos particulares, la herramienta que sin duda destaca por su uso es la comunicación remota a través de redes informáticas, en primer plano Internet, este medio ha sido adoptado por instituciones gubernamentales, educativas, de salud, culturales, políticas, industriales y principalmente comerciales para desempeñar funciones sustantivas y no sustantivas.

Existen países en los que se tiene un gran avance en legislación informática así como jurídica informática, impulsando ampliamente la investigación jurídica. Con relación a los aspectos informáticos legislados se pueden identificar los siguientes: [5,6]

- ✓ Daño de equipo de cómputo y uso ilegal de equipo de cómputo (Japón)
- ✓ Abuso fraudulento en el procesamiento de información (Austria, Japón)
- ✓ Lucrar utilizando inadecuadamente bases de datos (Japón, Nueva Zelanda)
- ✓ Sabotear negocios ajenos (Japón)
- ✓ Piratería y adquisición ilegal de programas (Francia, Alemania, Japón, Escocia, Gran Bretaña, El Salvador).
- ✓ Fraude o robo de información confidencial y programas (Francia, Gran Bretaña, Austria, Suiza, Japón, Estados Unidos).
- ✓ Alteración de programas (Japón, Gran Bretaña).
- ✓ Regulación de delitos informáticos (Chile LEY-19223, y como proyecto en El Salvador).
- ✓ Proyecto de legislación para proteger la intimidad, dignidad y autodeterminación de los ciudadanos frente a los retos que ofrece el procesamiento automatizado de datos personales (Costa Rica).

Uno de los casos más destacados en el campo de la legislación informática es España, de quien destaca el proyecto de ley sobre firma electrónica, admisible como prueba para efectos procesales.

Asimismo, entre los sistemas jurídicos informáticos en el mundo se encuentran los siguientes:

Alemania:

- Sistema "JURIS" (del Ministerio de Justicia).
- Sistema "DATEY" (de la Asociación de Asesores Fiscales).

Francia:

- Sistema "C.E.D.I.J. " (del Consejo de Estado y la Corte de Casación).
- Sistema "T.R.E.E.T.I.J. " (de la Facultad de Derecho en la Universidad de Montpellier).
- Sistema "JURIS-DATA" (de las ediciones técnicas de París).
- Sistema "INPI" (del Instituto Nacional de la Propiedad Industrial, y Servicios de Información Jurídica de París).

Italia:

- Sistema "ITALGUIRE" (de la Corte de Casación y la Cámara de Diputados).

Inglaterra:

- Sistema "ESTATUS" (de la Comisión de Energía Atómica).
- Sistema "EUROLEX" (de "European Law Centre Ltd").
- Sistema "CELEX" (de la Comunidad Económica Europea).

Estados Unidos: cuenta con la mejor base de datos jurídica a nivel mundial (Lexis-Nexis), y existen proyectos desde hace años sobre el uso de la inteligencia artificial aplicada al derecho, entre otros sistemas jurídicos se encuentran:

- Sistema "JURIS" (del Ministerio de Justicia).
- Sistema "LITE" (del Ministerio de la Defensa).
- Diversos sistemas en las legislaturas de los Estados.

Canadá:

- Sistema "QUICK-LAW" (de la Universidad de Queen's).
- Sistema "DATUM" (de la Universidad de Montreal).

Brasil:

- Sistema "PRODASEN" (del Senado Federal).

Argentina:

- Cuenta con uno de los mejores bancos de datos legislativos de América Latina con el "Sistema Argentino de Informática Jurídica (SAIJ)".

En México:

- Sistema "UNAM-JURE" (de la Universidad Nacional Autónoma de México), asimismo se encuentra el portal del Instituto de Investigaciones Jurídicas, con recursos de consulta.

2. Seguridad informática e importancia del marco jurídico informático

La seguridad informática surge como una necesidad en la protección de los activos informáticos, incluyendo en primer lugar a las personas, información, los equipos de cómputo y al software, de manera general, existen mecanismos de seguridad físicos y lógicos. Si bien es cierto que en todos y cada uno de los entornos de los sistemas de información existen riesgos que una vez manifestados pueden ocasionar daños en bajo o alto impacto y que es una falacia decir que un sistema es "totalmente seguro", es muy importante tener en cuenta que a mayor cuidado en el aspecto de seguridad, los impactos pueden minimizarse al más bajo nivel que la detección oportuna y las medidas implantadas, incluyendo el presupuesto disponible, lo permitan.

De acuerdo a algunos enfoques de seguridad informática, podemos hablar de dos niveles [7]:

- Física
- Lógica

Asimismo, en el proceso de implantación de un esquema de seguridad, participan los siguientes aspectos:

- Administrativos
- Técnicos y de procedimientos.

La importancia del marco jurídico en la implantación de un esquema de seguridad, radica en el reconocimiento de la ley de que existen actos que atentan contra la integridad, entiéndase también intimidad, de las personas y las instituciones.

Conclusión

En México existen aspectos informáticos que no se contemplan en la legislación actual, tal es el caso del uso ilícito de equipo de cómputo, seguridad jurídica en el uso de medios electrónicos, reconocimiento legal de transacciones en medios electrónicos, entre otros aspectos. Existe la protección a los derechos de autor y propiedad industrial y se han promovido reconocimientos penales en cuanto a faltas de respeto a la integridad humana en espacios virtuales, protección de menores, fomento a la protección de información confidencial; asimismo se ha promovido la inclusión de elementos legales en el uso de correo electrónico. Es importante contar con un esquema jurídico informático para implantar esquemas de seguridad informática en los diversos ámbitos de dicha función, ya que el propósito de un esquema de seguridad es la protección de los bienes informáticos, principalmente la información, se debe considerar que el factor humano es de suma importancia, y que cuando se incurre en prácticas ilícitas y no existe un marco jurídico que reconozcan como tal, el esquema de seguridad se reduce a mecanismos tecnológicos que de cualquier manera son vulnerables en menor o mayor grado a los actos ilícito recurrentes.

REFERENCIAS:

1. Telles, Valés Julio; Derecho informático, McGraw-Hill; México 1996.
2. Página electrónica de publicaciones en materia jurídica: www.derecho.org
3. Rodríguez, Hernández Victor, “La informática jurídica y su papel en el Derecho Mexicano”; Revista electrónica de Derecho informático.
4. Página electrónica del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática: www.inegi.gob.mx.
5. Congreso de la Unión, Foro de Consulta sobre Derecho e Informática, México 1999.
6. Cantú, Aguillén Ricardo; “Tendencias actuales de la Informática y el Derecho a Nivel Internacional”; Revista electrónica de Derecho informático.
7. H. Fine Leonard; Seguridad en centros de cómputo; Trillas; México.