



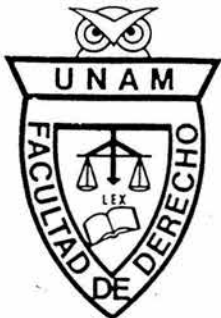
**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO**

**FACULTAD DE DERECHO
SEMINARIO DE DERECHO PROCESAL**

**“EFECTOS PROBATORIOS DEL DOCUMENTO
DERIVADO DE PAGINAS WEB”**

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
LICENCIADO EN DERECHO
P R E S E N T A :
JOSUE ISRAEL ROSALES SOTO

ASESOR : LIC. MARCELA SOSA Y AVILA ZABRE



CIUDAD UNIVERSITARIA

ENERO 2004



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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 esta 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.



FACULTAD DE DERECHO
SEMINARIO DE DERECHO PROCESAL

Of. 009/SDP/03

UNIVERSIDAD NACIONAL
AVENIDA DE

MEXICO
ING. LEÓPOLDO SILVA GUTIÉRREZ
DIRECTOR GENERAL DE LA ADMINISTRACIÓN
ESCOLAR EN LA UNAM.
P R E S E N T E .

Hago de su conocimiento que el alumno **ROSALES SOTO JOSUÉ ISRAEL**, con número de cuenta 9858818-1, ha elaborado en este Seminario a mi cargo y bajo la dirección de la licenciada **MARCELA SOSA Y ÁVILA ZABRE**, la tesis profesional intitulada **"EFECTOS PROBATORIOS DEL DOCUMENTO DERIVADO DE PÁGINAS WEB"**, que presentará como trabajo recepcional para obtener el título de Licenciado en Derecho.

La profesora **MARCELA SOSA Y ÁVILA ZABRE**, en su calidad de asesor, informó que el trabajo ha sido concluido satisfactoriamente, que reúne los requisitos reglamentarios y académicos, por lo que lo aprueba para su presentación en examen profesional.

Por ende, comunico a Usted que la tesis de referencia puede imprimirse, para ser sometida a la consideración del H. Jurado que habrá de examinar al alumno citado.

En la sesión del día 3 de febrero de 1998, el Consejo de Directores de Seminario acordó incluir en el oficio de aprobación la siguiente leyenda:

"El interesado deberá iniciar el trámite para su titulación dentro de los seis meses siguientes (contados de día a día) a aquel en que le sea entregado el presente oficio, en el entendido de que transcurrió dicho lapso sin haberlo hecho, caducará la autorización que ahora se le concede para someter su tesis a examen profesional, misma autorización que no podrá otorgarse nuevamente sino en el caso de que el trabajo recepcional conserve su actualidad y siempre que la oportuna iniciación del trámite para la celebración del examen haya sido impedida por circunstancia grave, todo lo cual calificará la Secretaría General de la Facultad."

Lo anterior, para los efectos académicos a que haya lugar; reiterándole mi más atenta y distinguida consideración.



SEMINARIO DE
DERECHO PROCESAL

ATENTAMENTE
"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"
UNIVERSITARIA, D. F. A 08 DE DICIEMBRE DE 2003

MC. MARGARITA MARÍA GUERRA Y TEJADA
DIRECTORA DEL SEMINARIO DE DERECHO PROCESAL

“De todo lo que es posible aprender, elige y aprende lo mejor; y de todo lo que hayas aprendido, elige lo mejor y enséñalo a los demás...”.

Tales de Mileto

*A mi mamá,
Rosa Catalina Rosales Soto.*

Gracias por darme la vida y por quererme tanto. Eres mi ejemplo, porque de ti aprendí a enfrentar los problemas y a luchar por mis sueños. Todo lo que soy, te lo debo a ti. Recuerda que siempre te amaré.

*A mi abuela y abuelo,
Regina Soto Guerrero e
Ignacio Rosales González.*

Su cariño y amor están presentes en mi corazón, gracias por quererme como a un hijo. Aunque ya no estás conmigo abuelito, sé que estarías orgulloso donde quiera que te encuentres. Siempre te recordaré.

*A la Universidad Nacional Autónoma de
México y a la Facultad de Derecho.*

Porque se convirtieron en parte de mi vida, al formarme como profesional en sus aulas. Mi eterno agradecimiento por lo que me dieron y espero nunca separarme de ustedes, pues seré su hijo hasta el último de mis días.

*A mis maestros,
Alfredo Sánchez Alvarado y
Ernesto Gutiérrez y González.*

Gracias por sus enseñanzas, sus consejos y su apoyo. Son un claro ejemplo del amor por la docencia y aunque son muy difíciles igualar, quiero llegar a ser como ustedes, en cuanto a su grandeza y esplendor como personas.

*A mi amigo y hermano,
Edgar Martínez Flores.*

Siempre tienes una palabra de aliento para mí y sin importar la hora ni las circunstancias, en todo momento me apoyas. Al conocerte, no sólo gané un amigo sino también un hermano. Eres plenamente correspondido.

*A mi amiga y amigo,
Mayra Alinares Hernández y
Alejandro Ferrel Bautista.*

Gracias por su apoyo, afecto y amistad, pues aunque a veces tenemos pensamientos opuestos, saben que los quiero mucho. Siempre conserven esa fe.

A Dios y a la vida.

Por permitirme llegar hasta aquí.

Agradecimientos

Deseo agradecer a las siguientes personas por el apoyo, los consejos y la amistad que me han brindado a lo largo de mi vida y en la realización de esta tesis.

- φ Licenciado Héctor Molina González
- φ Licenciada Marcela Sosa y Ávila Zabre
- φ Doctor Daniel Linares Palafox
- φ Leticia D. Obregón Belmont
- φ David A. Vázquez Marquet
- φ Lorena Janet Aviña Martínez
- φ Minerva Rosales Soto
- φ Roberto Rosales Soto y familia
- φ Alejandro Rosales Soto y familia
- φ Lucina Rosales Soto y Alejandro Izaguirre
- φ Ma. Elena Rosales Soto y familia
- φ Laura Ponce Romero
- φ Elena y Haydé Arroyo García
- φ María de los Ángeles Carranza Salazar
- φ Marlene Rodríguez Cruz
- φ Gabriel Santiago López
- φ Walther Noe Urbina González
- φ Víctor Humberto Alcaraz Díaz
- φ Ramón Rosales Soto, Brenda y Beatriz Rosales Luna
- φ Beatriz Hernández Pérez
- φ Oscar Hernández Hernández
- φ Mario Hernández Yáñez
- φ Al resto de mis amigas y amigos

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	6
CAPÍTULO I. “LA INFORMÁTICA Y EL DERECHO”	
1. Nuevas tecnologías de la información y el derecho.	9
1.1 La informática y la telemática.	9
1.2 Definición y utilidad de la informática.	12
1.3 Definición y utilidad de la telemática.	13
1.4 Relación con el derecho procesal.	14
2. Internet y world wide web.	15
2.1 Definición de internet.	15
A) Medio global de comunicación.	16
B) Medio global de información.	17
C) Servicios que presta.	18
2.2 Definición de world wide web.	19
A) Ventajas ofrecidas por la web.	19
B) Documentos de hipertexto o páginas web.	20
C) Lenguaje usado en la web.	20
D) Protocolo de transferencia o http.	21
2.3 Diferencia entre internet y world wide web.	21
2.4 Proveedores y usuarios de internet.	21
2.5 Intrusos en internet. Hacker, cracker y phreaker.	23
3. Comercio electrónico.	23
3.1 Definición.	23
3.2 Formas.	24
A) Negocio a negocio.	24
B) Negocio a consumidor.	25
C) Consumidor a consumidor.	25
3.3 Ventajas y desventajas.	25
4. Derecho informático.	27
4.1 Definición y contenido.	27

4.2 Utilidad.	28
---------------	----

CAPÍTULO II. “LA PRUEBA Y LA INFORMÁTICA”

1. La prueba.	30
1.1 Definición.	30
1.2 Objeto de la prueba.	30
1.3 Carga de la prueba.	32
1.4 Principios de la prueba.	33
A) Necesidad de la prueba.	33
B) Prohibición de aplicar el conocimiento privado del juez sobre los hechos.	33
C) Adquisición de la prueba.	33
D) Contradicción de la prueba.	34
E) Publicidad de la prueba.	34
F) Inmediación y dirección del juez en la producción de la prueba.	34
1.5 Sistemas de valoración de la prueba.	35
A) Libre apreciación.	35
B) Prueba tasada o legal.	35
C) Sistema mixto.	35
D) Sistema aceptado por el Código de Procedimientos Civiles para el Distrito Federal.	36
1.6 Medios de prueba regulados en el Código de Procedimientos Civiles para el Distrito Federal.	36
A) Confesional.	37
B) Instrumental.	38
a) Documental pública.	39
b) Documental privada.	39
c) Reglas generales.	39
C) Pericial.	41
D) Reconocimiento o inspección judicial.	42

E) Testimonial.	43
F) Presuncional.	44
G) Fotografías, copias fotostáticas y demás elementos.	45
2. La prueba y su relación con los medios electrónicos de comunicación.	46
2.1 Definición de medios electrónicos, informáticos y telemáticos.	46
2.2 Regulación de los medios electrónicos en los siguientes ordenamientos jurídicos.	47
A) Código Civil Federal.	47
B) Código Federal de Procedimientos Civiles.	48
C) Código de Comercio.	49
D) Ley Federal de Protección al Consumidor.	51

CAPÍTULO III. "EL DOCUMENTO ELECTRÓNICO Y SU VALIDEZ DENTRO DEL PROCESO"

1. El documento electrónico.	54
1.1 Definición.	54
A) En sentido estricto.	55
B) En sentido amplio.	55
1.2 Diferencias con el documento escrito.	56
1.3 Similitudes con el documento escrito.	56
1.4 Equivalencia funcional.	57
2. La admisión del documento electrónico como medio de prueba en el proceso jurisdiccional.	58
2.1 Autenticación, no repudio, integridad y confidencialidad.	58
2.2 El código secreto o password.	59
2.3 La biometría.	60
2.4 Criptografía.	61
A) Definición.	62

B) Utilidad.	62
C) Clasificación.	63
a) Criptografía simétrica o de una llave.	63
b) Criptografía asimétrica o de dos llaves.	64
2.5 La firma electrónica o digital.	65
A) Definición.	65
B) Firma electrónica avanzada.	66
C) Efectos procesales de la firma simple y de la firma electrónica.	67
2.6 Autoridad de certificación.	67
A) Definición.	68
B) Certificados digitales.	68
C) Proceso de certificación.	69
D) Protección del certificado digital.	70
E) Tercero de confianza.	71
F) Ventajas de la certificación.	71
2.7 Regulación de la firma electrónica y el certificado digital en la legislación mexicana.	72
2.8 Asimilación al documento privado.	76
2.9 Posibilidad de ser documento público.	77
3. Efectos probatorios de la página web.	78
4. Perfeccionamiento del valor probatorio de la página web.	82
5. Inconvenientes que pudieren presentarse.	85
5.1 Inseguridad en la web.	85
5.2 Riesgos en la utilización de la firma digital.	86
5.3 Garantía de originalidad de la página web.	87

CAPÍTULO IV. “ACEPTACIÓN DE LA PÁGINA WEB COMO MEDIO DE PRUEBA EN EL DERECHO COMPARADO”	
1. España.	89
1.1 Ley de Enjuiciamiento Civil.	89
1.2 Real Decreto Ley sobre Firma Electrónica.	91
1.3 Ley Orgánica del Poder Judicial.	94
1.4 Ley de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y Procedimiento Administrativo Común.	95
1.5 Jurisprudencia en España.	96
2. Colombia.	99
2.1 Código de Procedimientos Civiles.	99
2.2 Ley de Comercio Electrónico.	100
2.3 Ley Estatutaria de la Administración de Justicia.	101
2.4 Sentencia de 23 de octubre de 1993 del Tribunal de la Jurisdicción Contenciosa Administrativa Colombiana.	102
3. Argentina.	103
3.1 La administración pública argentina.	103
3.2 Anteproyecto de reformas al Código Civil.	104
3.3 Resolución 555/97 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social Argentino.	105
4. Otras iniciativas internacionales.	106
4.1 Ley Modelo sobre Comercio Electrónico de la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional (CNUDMI).	106
4.2 Directivas sobre Comercio Electrónico y Firma Electrónica en Europa.	107
CONCLUSIONES	109
BIBLIOGRAFÍA	112

INTRODUCCIÓN

Introducción

Los avances y descubrimientos científicos son una realidad, los cuales muestran el esplendor y la grandeza de la inteligencia humana, que no se conforma con lo que existe, sino que busca la explicación de muchas cosas y el mejoramiento de otras, apoyada en una continua evolución de la tecnología. En la actualidad, el hombre quiere vivir en el espacio, cruza el mundo en sofisticados aviones y comunica al planeta en segundos con las computadoras, internet y world wide web.

Las páginas web son documentos muy fáciles de utilizar, con los cuales se puede acceder inmediatamente a la más variada información, sin que se necesite ser un experto usando una computadora y así “navegar” (como suele decirse) en la internet.

Al igual que el Derecho, las páginas a las que se hace referencia, pertenecen a la cultura humana, por lo que es necesario regular jurídicamente la forma en que dichas páginas pueden ser valoradas como pruebas dentro de cualquier proceso jurisdiccional. Sin embargo, en este trabajo se hace especial mención al proceso civil, por ser éste en el que se fundaron los demás procesos.

En el ámbito jurídico, existe el inconveniente de brindar seguridad a las operaciones hechas por computadora, pues la información recorre grandes trayectos hasta su destino, pudiendo ser interceptada y alterada por personas no autorizadas.

El presente trabajo explica la manera en que una página web puede ser valorada como prueba. Para ello fue necesario ahondar en aspectos de la informática, los que son tratados sucintamente, pues no es la carrera profesional ni el lugar, para hacer una explicación amplia de ellos.

En el primer capítulo se comenta la relación del Derecho con la informática y la telemática, que contribuyen a que los procesos sean más expeditos. También se dan los conceptos de internet y world wide web, explicando su diferencia. Para terminar, se analiza el comercio electrónico y el derecho informático, el cual aporta los conocimientos para entender la influencia de las nuevas tecnologías de la información en el ámbito jurídico.

En el segundo capítulo se hace referencia a la prueba: su definición, su objeto, a quién corresponde la carga de la prueba, los principios que la rigen, los sistemas para valorarla por parte del juez y los diversos medios de prueba que regula el Código de Procedimientos Civiles para el Distrito Federal. Asimismo, se expone su relación con los medios electrónicos de comunicación, definiendo éstos y señalando la regulación vigente en algunos ordenamientos jurídicos de carácter federal en México.

En el tercer capítulo se analiza la aportación como prueba documental de la página web y el modo en que debe ser valorada por un juez. Se define el documento electrónico (haciendo una breve comparación con el documento escrito), el password, la biometría y la criptografía (los que protegen la información que viaja a través de redes telemáticas e informáticas).

También dentro de este capítulo, se precisa la importancia de la firma electrónica y el certificado digital (expedido por las autoridades de certificación), como instrumentos que permiten identificar al autor y contenido de la página web. Además se analizan algunas reformas al Código de Comercio, publicadas en el Diario Oficial de la Federación el 29 de agosto de 2003, referentes al comercio electrónico.

El capítulo en cuestión concluye, al señalar el modo de aportar la página web como prueba documental privada (no obstante que se realiza por computadora y cambia

frecuentemente), las otras pruebas que la perfeccionan y los inconvenientes que se presentan al emplear redes informáticas y telemáticas.

En el cuarto y último capítulo se estudian las aportaciones de España relacionadas con la página web, país que lleva la vanguardia en la materia; Colombia y Argentina, como países con una visión jurídica innovadora y propositiva del tema. También se hace alusión a instituciones como la ONU y la Unión Europea, que buscan promover y unificar las legislaciones de los países sobre comercio electrónico.

Es así, que el presente trabajo busca profundizar en un tema con repercusiones jurídicas actuales, del cual los abogados no pueden estar ajenos.

Josué Israel Rosales Soto
Ciudad Universitaria, noviembre de 2003.

CAPÍTULO I

"La informática y el derecho"

1. NUEVAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y EL DERECHO.

1.1 La informática y la telemática.

A lo largo de la historia la humanidad ha vivido diversas revoluciones tecnológicas relacionadas con la información, que han repercutido en la economía y en la sociedad.

Actualmente la informática y la telemática están transformando al mundo, puesto que el hombre busca organizar mejor que antes la información que diariamente recibe, así como la que transmite a distancia.¹

Informática y telemática son términos que se utilizan en el lenguaje popular y que forman parte de las llamadas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) o Nuevas Tecnologías de la Información (NTI). Bajo la denominación Tecnología de la Información "...entendemos todo aquello que implique la creación, procesamiento y transmisión de señales digitales."²

Hoy la realidad se caracteriza por la desaparición del tiempo y del espacio, puesto que en cualquier momento y desde cualquier lugar del mundo, se puede obtener la información que se desea.³

La palabra informática es un neologismo derivado de los vocablos información y automatización (*information* y *automatique* por sus siglas en francés), sugerida por Philippe Dreyfus en el año de 1962, para llamar a la manera en que la información es tratada automáticamente.⁴ Para llevar a cabo lo anterior, se crearon máquinas expreso

¹ TÉLLEZ VÁLDEZ, Julio. *Derecho Informático*, Editorial McGraw Hill, México, 1996, pág. 4.

² SARRA, Andrea Viviana. *Comercio electrónico y derecho. Aspectos jurídicos de los negocios en Internet*, Editorial Astrea, Argentina, 2000, pág. 40.

³ JUANES, Norma. "El documento electrónico y el IV Congreso Iberoamericano de Informática Jurídica", en la *Revista de la Facultad*, Nueva Serie, volumen 3, número 2, Argentina, 1995, págs. 69-70.

⁴ <http://www.iclve.com/frenchclve/sabircyber/informatique.htm>

denominadas ordenadores o computadoras⁵ “...que son un conjunto de máquinas y dispositivos, capaces de realizar las operaciones necesarias para preparar la utilización de la información con fines determinados.”⁶

De acuerdo a las características de las máquinas se sabe a qué etapa o generación pertenecen.⁷ Así se tiene que en la primera generación surgida en el año de 1945, los ordenadores se caracterizaron por ser grandes, pesados, con capacidad limitada para organizar la información, emplear un tubo de vacío como elemento fundamental de su sistema, tener un elevado consumo de corriente eléctrica que generaba mucho calor y poseer una vida breve.

En 1958 se creó la segunda generación de ordenadores, los cuales utilizaban transistores hechos de silicio o germanio que permitían un consumo menor de corriente eléctrica, eran más pequeños que el tubo de vacío y tenían una vida prácticamente ilimitada. Estos ordenadores empleaban técnicas avanzadas no sólo en cuanto a la electrónica se refiere, sino también en cuanto a la informática y proceso de datos, como es el caso de los lenguajes de alto nivel.

Fue en 1964 cuando aparece la *International Business Machine 360* (IBM 360) y comienza la tercera generación de ordenadores, que contaban con unas plaquitas de silicio llamadas chips. Cabe decir que varios centenares de éstos integraban un circuito, el cual tenía el tamaño de una moneda. De ahí que se hayan reducido nuevamente las dimensiones de las computadoras, así como el consumo de corriente eléctrica, siendo también mayor su fiabilidad. En esta generación aparece la multiprogramación con lenguajes de alto nivel y comienza el uso de minicomputadoras en los negocios.

⁵ De aquí en adelante, emplearé estos vocablos como sinónimos.

⁶ CORRIPIO GIL DELGADO, María Reyes. *Los contratos informáticos: el deber de información precontractual*, Universidad Pontificia Comillas, España, 1999, pág. 31.

⁷ Cfr. al respecto http://www.lafacu.com/apuntes/informatica/historia_informatica/ así como <http://www.linkses.com/informatica/historia.htm>

La aparición de la cuarta generación se dio a principios de los años setenta, en la que los ordenadores utilizaban memoria electrónica, lo que mejoró su velocidad al mantener y usar la información dentro de ellos y no por conductos externos, así como su tamaño que fue reducido. Aparecieron innumerables lenguajes de programación, la capacidad de la memoria empezó a ser enorme y cobraron mayor importancia las minicomputadoras.

Es a fines de los años setenta cuando aparece la quinta y última generación de ordenadores, que perdura todavía hoy y se caracteriza por la aparición de los microprocesadores, que reúnen en un solo chip de silicio las principales funciones del ordenador. Asimismo comienza el apogeo de las computadoras de uso personal, que normalmente son muy pequeñas y fueron pensadas para uso doméstico o particular.

La informática es una ciencia que incluye diversas técnicas y actividades relacionadas con el tratamiento lógico y automático de la información, permitiendo su rápida obtención al buscarla y reorganización tantas veces como uno quiera, sin perder su contenido.⁸

Debido al desarrollo de los sistemas de telecomunicaciones, la información puede viajar a gran velocidad, distancia y a cualquier punto del planeta, surgiendo así la telemática.⁹

En el año 1978 del informe titulado “La informatización de la sociedad” hecho por los investigadores en ciencias de la comunicación Simon Nora y Alain Minc, a petición del presidente del gobierno francés Valery Giscard d'Estaing, surgió el término telemática. En dicho informe, se precisó el poder que adquiriría la información en un

⁸ FALCÓN, Enrique M. *¿Qué es la informática jurídica? Del Abaco al Derecho Informático*, Editorial Abeledo Perrot, Argentina, 1992, pág. 89.

⁹ DAVARA RODRÍGUEZ, Miguel Ángel. *Manual de Derecho Informático*, Aranzadi Editorial, España, 1997, pág. 23.

futuro, por lo que era necesario que Francia informatizara¹⁰ su entorno, ahondando dentro de un nuevo campo de la información, al que llamaron telemática.¹¹

La base de la telemática está en las redes digitales que son las encargadas de transmitir voz, imágenes, datos y sonidos, las cuales buscan perfeccionar la capacidad de comunicación y conexión entre los usuarios.

1.2 Definición y utilidad de la informática.

En sentido general “...la informática es la ciencia que incluye diversas técnicas y actividades relacionadas con el tratamiento lógico y automático de la información.”¹²

Con la informática, el usuario (persona que utiliza la computadora) puede controlar y organizar mejor que antes su información, la que es registrada en soportes magnéticos que permiten su rápida obtención. De ahí que al buscar alguna información en un disco compacto o *compact disc* (CD), lo que se debe hacer es escribir el término que se quiere investigar a fin de que aparezca toda la información contenida en él en forma instantánea.¹³ Un claro ejemplo de lo anterior ocurre cuando uno consulta jurisprudencia en México.

Gracias a dicha ciencia, el trabajo del abogado se ha simplificado en cuanto a tiempo y esfuerzo en la elaboración de los escritos, en la obtención de determinada información y en la investigación de jurisprudencia y de temas jurídicos. De ahí que le ha facilitado su actividad profesional.¹⁴

¹⁰ Al emplear este término, se hace referencia a que las computadoras tienen importancia en el progreso de una sociedad, en este caso la francesa.

¹¹ <http://www.globaltelematics.com/telematics.htm>

¹² TÉLLEZ VÁLDEZ, Julio. Op. cit., pág. 5.

¹³ DAVARA RODRÍGUEZ, Miguel Ángel. Op. cit., pág. 22.

¹⁴ Ídem.

Hasta hace unos trece años, el abogado utilizaba necesariamente la máquina mecánica o en su caso la eléctrica, con las cuales debía tener precaución con los márgenes, la sintaxis, el tamaño de la letra, al meter el papel calca, etc. ya que el menor error provocaba la repetición de todo el documento. Ahora con la ayuda de la computadora, tales situaciones se pueden componer en cuestión de segundos sin necesidad de redactar nuevamente el documento.

A mayor abundamiento, la información contenida en la computadora puede transportarse en disquetes o en discos compactos, en los cuales se graba el trabajo efectuado. Actualmente el abogado puede consultar leyes y la publicación de acuerdos en el Boletín Judicial a través de la internet, obtener copias e impresiones digitales, tener acceso a voluminosos acervos jurídicos contenidos en un solo disco compacto, revisar correo electrónico enviado por nuestros clientes y consultar derecho comparado nacional e internacional, etc.

1.3 Definición y utilidad de la telemática.

La palabra telemática proviene del francés *telematique* y es el resultado de la contracción de los vocablos telecomunicaciones e informática, ciencia que estudia las posibilidades de comunicación e intercambio de datos a distancia entre ordenadores.¹⁵

La humanidad se ha visto beneficiada con la telemática, pues permite transmitir a distancia y a cualquier punto geográfico, la información y los avances tecnológicos. Son claros ejemplos de la telemática, el correo electrónico, las videoconferencias, las transmisiones satelitales (como la guerra de Estados Unidos contra Irak) y la transferencia electrónica de fondos, los cuales conectan a todo el

¹⁵ Ibidem, pág. 23.

planeta en fracción de segundos.¹⁶ Gracias a la telemática, es fácil el tratamiento e intercambio de datos a distancia.

La telemática repercute actualmente en el Derecho, como es el caso de la identidad virtual (derecho civil), medios de pago electrónicos (derecho mercantil), delitos informáticos (derecho penal), el documento electrónico y la firma digital (derecho procesal), etc.¹⁷

1.4 Relación con el derecho procesal.

Las tecnologías de la información han repercutido en el ámbito procesal en países europeos, asiáticos y americanos, como lo es la aplicación de la informática y la telemática en algunas fases del proceso jurisdiccional, pues ayudan a que éste se desenvuelva en forma más rápida, ya que la información se encuentra perfectamente organizada y por ende es fácil de localizar y en su caso transmitir. Así ocurre en España, en donde se pueden tomar y dictar resoluciones por parte del órgano juzgador en forma casi inmediata.¹⁸

En México falta mucho por conocer acerca de las ventajas sobre el uso de la informática y la telemática. Actualmente son contados los órganos jurisdiccionales que tienen computadoras, impresoras, lectores de discos compactos, fax, etc. en sus locales, e incluso se da el caso de que teniéndolos no se utilizan porque los empleados no saben cómo hacerlo, el juez lo prohíbe o están destinados a funciones específicas tales como transcribir acuerdos, siendo que en ocasiones ni para eso se emplean.

¹⁶ <http://www2.gratisweb.com/wilben/cap01.html>

¹⁷ RENGIFO GARCÍA, Ernesto. "Comercio electrónico, documento electrónico y seguridad jurídica", en la *Revista Investigaciones Jurídicas*, volumen IV, número 62, enero-junio, México, 1997, págs. 146-147.

¹⁸ DAVARA RODRÍGUEZ, Miguel Ángel. Op. cit., págs. 38-40.

Cabe decir que las tecnologías de la información han propiciado la creación de figuras en el campo del derecho procesal, como es el caso del documento electrónico, que puede ser ofrecido en el proceso jurisdiccional.

No obstante lo anterior, tales tecnologías se siguen viendo con desconfianza ya que no garantizan una transmisión fiable y segura de la información por completo.¹⁹ Esto no debe ser un obstáculo para impulsar el uso de la informática y la telemática en los procesos jurisdiccionales, las cuales ayudan a que la actividad procesal se lleve a cabo en forma más rápida.²⁰

Así por ejemplo, en Alemania y en España algunos procesos jurisdiccionales se desarrollan por completo a través de las videoconferencias, o elementos tecnológicos como el documento electrónico y los certificados digitales son aportados como medios de prueba, otorgándoles plena validez jurídica al cumplir con ciertos requisitos.

2. INTERNET Y WORLD WIDE WEB.

2.1 Definición de internet.

El término internet procede de las palabras inglesas *interconnection* y *network* (interconexión y red), es decir, es una red integrada por miles de redes interconectadas.²¹

Una red "...es un conjunto de computadoras interconectadas entre sí a los efectos de compartir recursos como por ejemplo información, discos, impresoras, módems, etc."²² Ésta se forma por dos o más ordenadores, ubicados en el mismo o en

¹⁹ CARRASCOSA LÓPEZ, Valentín. *El derecho de la prueba y la informática: Problemática y perspectivas*, Tomo II, Universidad Nacional de Educación a Distancia, Centro Regional de Extremadura, España, 1993, págs. 93-94.

²⁰ DAVARA RODRÍGUEZ, Miguel Ángel. *Op. cit.*, pág. 334.

²¹ CARBALLAR FALCÓN, José Antonio. *Internet. Libro del navegante*, Segunda edición, Editorial Rama, España, 2000, pág. 5.

²² SARRA, Andrea Viviana. *Op. cit.*, pág. 57.

diferente lugar, cerca o muy lejos unos de otros pero existiendo un medio de comunicación que los interconecta, como un cable simple o una red telefónica, de telecomunicaciones, de transmisión de datos, etc. Si esta interconexión se lleva a miles de redes repartidas en todo el mundo se obtiene internet.²³

La historia de la internet comenzó en 1969 cuando los Estados Unidos de Norteamérica querían ser los primeros en la tecnología militar por encima de la Unión Soviética. Su Departamento de Defensa se percató que la red de telecomunicaciones del país era muy frágil para resistir cualquier ataque, pudiendo quedar inservible. De ahí que la Agencia de Proyectos de Investigación Avanzados (*Advanced Research Projects Agency*, ARPA) dependiente del Departamento mencionado, creara arpanet, cuya finalidad era conseguir una red que permitiera que la información llegara a su destino, aunque parte de ella fuera destruida. Arpanet fue sustituida en 1990 por una nueva red denominada internet con su protocolo TCP/IP.²⁴

A) Medio global de comunicación.

Conforme al Gran Diccionario Enciclopédico Visual, el vocablo comunicación deriva de la palabra comunicar que significa "...compartir con otro lo que uno tiene; dar parte, hacer saber a uno alguna cosa; consultar con otros un asunto tomando su parecer; transmitir señales mediante un código común al emisor y al receptor."²⁵ Función básica que la internet está desarrollando actualmente.

La internet es un medio global de comunicación, que a través de las computadoras, permite a los usuarios de todo el mundo (sin importar la distancia o el lugar donde se encuentren) gozar de los servicios e informaciones que proporciona.²⁶

²³ CARBALLAR FALCÓN, José Antonio. Op. cit., pág. 5.

²⁴ Ibidem, págs. 11-12.

²⁵ *Gran Diccionario Enciclopédico Visual*, Programa Educativo Visual, México, 1994, pág. 301.

²⁶ SARRA, Andrea Viviana. Op. cit., págs. 144-145.

La comunicación en internet se realiza a través del protocolo TCP/IP (*Transmission Control Protocol and Internet Protocol*). El primero clasifica, numera y transmite la información en paquetes; mientras que el segundo, los envía a la dirección correcta. La ruta a seguir cambia según los casos concretos.²⁷

Las computadoras deben estar identificadas mediante nombres de dominio, que son códigos numéricos individuales asignados a ellas, expresados generalmente a través de letras, para que puedan recibir la información y permitan reconocerlas. Por ejemplo, www.derecho.unam.mx.

B) Medio global de información.

La palabra información de acuerdo con el Gran Diccionario Enciclopédico Visual significa "...la acción de informar o informarse; noticia o noticias que uno trata de saber; comunicación o adquisición de conocimientos que permiten ampliar o precisar los que se poseen sobre una materia determinada."²⁸ Se entiende por informar "...el enterar, dar noticia de alguna cosa."²⁹

Gracias a esta segunda función de la internet, las personas participan de los sucesos mundiales, sin limitación de tiempo o espacio, lo mismo que desarrollan sus conocimientos respecto a algún asunto en particular. Por estas razones se le considera un medio global de información, el cual se proporciona a través de:

- Instituciones gubernamentales (locales o federales)
- Universidades e institutos de estudios superiores
- Equipos deportivos profesionales o de aficionados
- Partidos políticos

²⁷ MIGUEL ASENSIO, Pedro Alberto de. *Derecho privado de Internet*, Segunda edición, Editorial Civitas, España, 2001, pág. 28.

²⁸ *Gran Diccionario Enciclopédico Visual*, op. cit., pág. 659.

²⁹ *Ibidem*, pág. 660.

- Entidades sociales y culturales
- Sanidad y ciencias
- Fabricantes de hardware y software
- Oportunidades comerciales³⁰

C) Servicios que presta.

Algunos servicios prestados por la internet son el correo electrónico, las noticias en red, la transferencia de archivos y el más conocido, la world wide web.

El correo electrónico o *electronic mail* (e-mail), actualmente uno de los servicios más usados, fue diseñado para comunicar a dos personas a través de las computadoras. Para utilizarlo, el usuario debe tener un buzón, que es el área de almacenamiento que guarda los mensajes entrantes, identificado por una dirección única, cuyo contenido es conocido solamente por su propietario, por ejemplo josueisrael_rs@hotmail.com.³¹

Mediante las noticias en red o el servicio de boletín electrónico, una persona participa en grupos de discusión sobre temas específicos como: educación, política, ciencia, cultura, etc. Es una derivación del correo electrónico, sólo que aquí, el mensaje enviado a los participantes, es analizado por un grupo y no por dos individuos.³²

Gracias a la transferencia de archivos, el usuario consulta, solicita o envía copia de ellos de un ordenador a otro conectados a la internet. Este servicio es difícil de entender para la gente que no posee conocimientos de informática y/o telemática.³³

³⁰ MIGUEL ASENSIO, Pedro Alberto de. Op. cit., pág. 35.

³¹ COMER, Douglas E. *El libro de Internet*, Segunda edición, Editorial Prentice Hall, México, 1998, págs. 144-145.

³² *Ibidem*, pág. 170.

³³ *Ibidem*, pág. 180.

La world wide web (servicio más conocido de la internet) organiza la información usando documentos de hipermedia o de hipertexto conocidos generalmente como páginas web.³⁴

2.2 Definición de world wide web.

La world wide web, que significa gran red mundial o red de alcance mundial, es un servicio de internet que presenta la información en formato multimedia. Es decir, la combina con enlaces directos a textos, gráficos, imágenes, sonidos, videos, animaciones, aplicaciones interactivas, otras páginas web, etc. También se le conoce como www, w3 o la web.

La web surgió en 1989 en el Consejo Europeo para la Investigación Nuclear (*Conseil Européen pour la Recherche Nucleaire*, CERN) con sede en Suiza. Su autor fue Tim Berners-Lee, quien creó un sistema con vínculos directos entre documentos, que funciona cuando un programa (cliente) solicita servicios de otro (servidor).³⁵

A) Ventajas ofrecidas por la web.

La web es fácil de utilizar aun para personas que no poseen demasiados conocimientos en informática. Sólo hay que apuntar la palabra o marcar la imagen resaltada de la página, para que lleve a otro enlace. A esta actividad se le conoce como navegar en internet, es decir "...usar sus servicios para hojear o consultar información."³⁶ A quienes la utilizan se les conoce con el nombre de cibernautas.³⁷

La información se presenta en formato multimedia, que facilita su búsqueda y permite asegurar la independencia de los documentos entre sí.

³⁴ Ibidem, pág. 204.

³⁵ CARBALLAR FALCÓN, José Antonio. Op. cit., pág. 129.

³⁶ COMER, Douglas E. Op. cit., pág. 204.

³⁷ CARBALLAR FALCÓN, José Antonio. Op. cit., pág. 130.

La creación de una página web se efectúa a través de un procedimiento sencillo, contenido dentro del ordenador o mediante instrucciones proporcionadas por la empresa proveedora del servicio de internet.

Se tiene acceso a programas de radio o de televisión, musicales, servicios bancarios, de pago, de compraventa de productos, etc. sin importar la distancia o el lugar en el que se encuentre la persona.

B) Documentos de hipertexto o páginas web.

Las páginas web son documentos de hipertexto o de hipermedia que combinan textos, sonidos, imágenes, videos y sobre todo, enlaces a otras páginas al momento de navegar por la internet, no pasando por aquellas no útiles para el usuario. Son estas cualidades las que han hecho que este servicio sea el más utilizado.³⁸

Un documento hipermedia o hipertexto simplifica el acceso directo y automático a otro. El hipertexto crea vínculos entre textos, de forma que el usuario puede moverse entre ellos marcando la palabra o concepto que sea de su interés. El hipermedia además de lo anterior, utiliza imágenes, gráficos e incluso sonidos.

C) Lenguaje usado en la web.

Para garantizar que todo usuario pueda leer las páginas web de su interés se creó un lenguaje universal denominado de marcado de hipertexto (*hypertext markup language* o html).

Es universal, pues permite que la información sea la misma tanto para el emisor como para el receptor, ya que señala las características del documento, no así del

³⁸ Ídem.

formato en que se vierte la información, el cual variará de acuerdo a la reglamentación de cada país.³⁹

Cada documento html se divide en dos partes, una cabecera (*heading*) y un cuerpo (*body*). La primera comprende datos que identifican la página y la segunda contiene la información que se proporcionará.

D) Protocolo de transferencia o http.

El protocolo de transferencia de hipertexto o protocolo http (*hypertext transfer protocol*), establece el método para enviar los documentos web de un lugar a otro de internet, así como la manera de encontrar la información en los hipertextos. Sin este protocolo, los documentos no tendrían dirección y la información no podría intercambiarse.

2.3 Diferencia entre internet y world wide web.

La internet transmite datos, textos e información, además ofrece correo electrónico, noticias en red, transferencia de archivos, etc. En tanto que la web es un servicio de internet que se caracteriza por transmitir sonidos, voces, videos, imágenes, gráficos, animaciones, aplicaciones interactivas, etc.

2.4 Proveedores y usuarios de internet.

Los proveedores son las personas físicas o morales encargadas de proporcionar un bien o un servicio de internet, entre los que se encuentran: la conexión a la red, las ventas de productos, los buzones de correo electrónico, la fijación de páginas web, etc.⁴⁰ Los proveedores imponen al usuario la obligación de controlar la información contenida

³⁹ Ibidem, pág. 134.

⁴⁰ TÉLLEZ VALDEZ, Julio. Op. cit., pág. 97.

en el sitio web, a fin de no tener ninguna responsabilidad jurídica en caso de reclamaciones por terceros.

Algunas obligaciones y derechos de los proveedores:

- Salvaguardar los intereses de su cliente.
- Aconsejar e informar al usuario.
- Cumplir con los términos de entrega o prestación del servicio.
- Garantizar sus productos y servicios.
- Recibir el pago por la prestación realizada.⁴¹

Los usuarios o clientes de internet son las personas que utilizan los servicios proporcionados por los proveedores. Cuando surgió la internet, los usuarios en su mayoría eran investigadores; actualmente son empresas, profesionales, consumidores y organismos, entre otros.⁴²

Derechos y obligaciones de los usuarios:

- Informarse respecto a la firma de contratos electrónicos.
- Capacitar a su personal cuando vaya a recibir algún bien.
- Aceptar el servicio requerido cuando esté dentro del término pactado.
- Utilizar el producto conforme a los lineamientos expuestos por el proveedor.
- Pagar el precio convenido.⁴³

⁴¹ Ídem.

⁴² MIGUEL ASENSIO, Pedro Alberto de. Op. cit., pág. 41.

⁴³ TÉLLEZ VÁLDEZ, Julio. Op. cit., pág. 97.

2.5 Intrusos en internet. Hacker, cracker y phreaker.

La internet es un medio que comunica e informa a los individuos acerca de los sucesos mundiales. No obstante, la información que viaja a través de ella puede ser interceptada y/o alterada por sujetos ajenos a su titular, que operan sin su consentimiento, a los cuales se les denomina intrusos en internet.

Hacker es la persona que ingresa a los sistemas computacionales sin permiso, valiéndose de medios informáticos y telemáticos, con o sin intención de provocarles un daño, como una forma de evaluar su inteligencia. Tales sistemas carecen de seguridad, por lo que le resulta fácil acceder a ellos.

El cracker es la persona que utiliza los medios informáticos y los telemáticos para entrar a los sistemas de programación sin autorización, con el propósito de causar un daño o apoderarse indebidamente de la información. Estos sistemas son de alta seguridad, siendo su labor difícil y complicada, por lo que se le considera un experto en la materia.

Phreaker puede ser un hacker o un cracker, que emplea líneas telefónicas sin el consentimiento de su titular, pues su deseo es no ser rastreado. Se apodera de determinada información y decide después si va a utilizarla en su provecho o deshacerse de ella.⁴⁴

3. COMERCIO ELECTRÓNICO.

3.1 Definición.

El comercio electrónico o *electronic commerce* (e-commerce), se refiere a cualquier transacción comercial efectuada por medios electrónicos como el fax, el télex,

⁴⁴ SARRA, Andrea Viviana. Op. cit., págs. 167-168.

el teléfono o la internet. Dicha negociación involucra el intercambio de dinero, bienes, servicios y obligaciones entre individuos.

En términos generales, el comercio electrónico es aquella parte del comercio que se lleva a cabo a través de redes informáticas y telemáticas, con el objeto de agilizarlo al reducir distancia, tiempo y costo.⁴⁵

El comercio electrónico surgió en la década de los años sesenta cuando comenzaron a celebrarse operaciones mercantiles a través del teléfono, principalmente entre instituciones bancarias. Lo mismo ocurrió en las actividades desarrolladas en las Bolsas de Valores de países como Alemania, Francia y Estados Unidos. Dicho comercio se vio impulsado por el auge de la world wide web a principios de los años noventa, que al interconectar computadoras, facilitó su difusión.

3.2 Formas.

El comercio electrónico se puede realizar de las siguientes formas:

A) Negocio a negocio, B2B, por sus siglas en inglés "*Business to Business.*" En este tipo de negociación las empresas proveedoras, a través de redes cerradas, llevan a cabo operaciones comerciales entre sí para comprar y vender sus productos. Esta forma no es utilizable en redes abiertas como la internet, por la inseguridad y desconfianza que imperan en este medio. Ejemplo de lo anterior en México, son las empresas proveedoras de equipo de cómputo que establecen tiendas virtuales para que sus distribuidores registrados hagan sus compras y les sean surtidos los equipos que venderán a sus clientes.

⁴⁵ Ibidem, pág. 279.

B) Negocio a consumidor, B2C, por sus siglas en inglés “*Business to Consumer*.” En este caso, una empresa establece un sitio en la internet con una tienda virtual, donde ofrece productos y/o servicios con sus especificaciones, precios, condiciones de pago (cheque o tarjeta de crédito) y fecha de entrega. Esta forma es la más conocida ya que en muchos sitios web se puede encontrar, por ejemplo, www.toditoshop.com, www.esmascompras.com, etc.

C) Consumidor a consumidor, C2C, es decir “*Consumer to Consumer*.” Esta forma de comercio es efectuada por particulares, los cuales aprovechan las facilidades que les ofrecen algunos sitios web con programas de subastas electrónicas para comprar y vender sus productos entre sí, por ejemplo, www.deremate.com.⁴⁶

3.3 Ventajas y desventajas.

Ventajas del comercio electrónico:⁴⁷

➤ Las empresas pueden ofrecer sus productos y servicios no sólo a sus clientes, sino al mundo entero, ya que desde cualquier zona geográfica se logra encontrar fácilmente lo que se está buscando a través de la internet.

➤ Es un espacio de publicidad y propaganda económico, que ayuda a las empresas a reducir costos y gastos de operación, al no necesitar muebles, pagar renta por algún local, contratar profesionales que las publiciten, etc.

➤ El uso de varios idiomas para promocionar el producto o servicio permite incrementar su posibilidad de ventas, traduciéndose en ganancias económicas para las empresas. Cabe resaltar que el idioma español es el más hablado del mundo después del

⁴⁶ Cfr. al respecto HUFF, Sid L. et al. *Cases in electronic commerce*, Editorial McGraw Hill, Estados Unidos de América, 2000, págs. 87-89.

⁴⁷ *Ibidem*, pág. 100.

chino, por lo que América Latina tiene oportunidades de triunfar en dicha actividad a través de la internet.

➤ Se cuenta con una tienda virtual abierta los 365 días del año, las 24 horas del día a un precio menor del que costaría mantener una tienda real en la actualidad.

➤ La tecnología empleada en el comercio electrónico se actualiza constantemente debido a la competencia entre empresas que viven de él.

Desventajas del comercio electrónico:

- La entrega de los productos y bienes adquiridos a través del comercio electrónico no se hace en forma rápida y oportuna, a excepción de la comida, en algunos países como Estados Unidos, Alemania o Francia.⁴⁸

- No se crean fuentes de empleo en virtud de que la computadora es capaz de efectuar todo el trabajo, siguiendo las instrucciones que con antelación le fueron programadas.⁴⁹

- Muchos consumidores no utilizan el comercio electrónico por considerarlo un medio poco confiable para realizar pagos, pues deben proporcionar el número de su tarjeta de crédito vía internet, pudiendo un hacker, un cracker o un phreaker apropiarse de esa información.⁵⁰

- Los mensajes electrónicos tienen problemas de autoría, integridad, repudio y confidencialidad, ya que la manera en que se transmiten y archivan, no

⁴⁸ Ibidem, págs. 105-107.

⁴⁹ Ibidem, págs. 109-110.

⁵⁰ SARRA, Andrea Viviana. Op. cit., pág. 364.

asegura que provengan de quien los envía, ni de que su contenido no haya sido alterado por personas no autorizadas.⁵¹

- La falta de regulación sobre las actividades efectuadas a través de internet, como es la admisión como medio de prueba del documento electrónico, la función de la firma digital, problemas de competencia en caso de litigio, perfeccionamiento y prueba del contrato electrónico, determinación de los riesgos y responsabilidades de los sujetos en un contrato vía internet, etc.⁵²

- La abundancia de contratos de adhesión en el comercio electrónico, impiden la negociación, por lo que el usuario debe someterse a sus cláusulas.⁵³

4. DERECHO INFORMÁTICO.

4.1 Definición y contenido.

El derecho informático es el conjunto de leyes, normas y principios que regulan la utilización de la informática y la telemática en el ámbito jurídico.

Tal ciencia tiene por objeto la aplicación del derecho a las nuevas tecnologías de la información, regulando de qué manera repercuten en la sociedad, separándola de la informática jurídica, la cual busca aplicar la informática al derecho.⁵⁴

De acuerdo a su contenido, se integra de la siguiente forma:

- a) Regulación jurídica de los bienes informacionales o informáticos.

⁵¹ MARTÍNEZ NADAL, Apollonia. *La ley de firma electrónica*, Segunda edición, Editorial Civitas, España, 2001, págs. 33-34.

⁵² *Ibidem*, pág. 35.

⁵³ SARRA, Andrea Viviana. *Op. cit.*, pág. 366.

⁵⁴ TÉLLEZ VÁLDEZ, Julio. *Op. cit.*, pág. 58.

- b) Protección de datos personales, a fin de defender a las personas contra el mal uso de la información que les pertenece.
- c) Flujo de datos transfronterizos, con la aceptación o restricción en la circulación de datos a través de las fronteras nacionales e internacionales.
- d) Protección de los programas o software, mediante la implementación de acciones contra la llamada piratería.
- e) Delitos informáticos, considerados como los actos ilícitos que contravienen las normas jurídicas, en los que la computadora es el instrumento para la comisión de éstos.
- f) Contratos informáticos o electrónicos, los cuales tienen repercusiones jurídicas actuales y cuyo estudio está iniciándose.
- g) Ergonomía informática, que regula la manera en que la informática puede ayudar al derecho laboral, destacando el teletrabajo, es decir, el efectuado a distancia de la empresa contratante.
- h) Valor probatorio del documento electrónico.⁵⁵

4.2 Utilidad.

El derecho informático aporta los conocimientos necesarios para entender los efectos y la trascendencia que tienen las nuevas tecnologías de la información en el mundo jurídico.

⁵⁵ Ibidem, págs. 59-60.

Mediante la regulación de las innovaciones tecnológicas derivadas del uso de la informática y la telemática, el derecho informático contribuye a la utilización actual dentro del proceso, de elementos de prueba que hasta hace unos diez años no existían.⁵⁶

Respecto del documento electrónico condiciona su valor probatorio al cumplimiento de determinados requisitos legales.

⁵⁶ CIENFUEGOS SALGADO, David. “La problemática del uso de nuevas tecnologías y el derecho informático”, en la revista *Criterios*, año 2, número 7, septiembre-octubre, México, 1993, pág. 22.

CAPÍTULO II

"La prueba y la informática"

1. LA PRUEBA.

1.1 Definición.

La prueba es la actividad desarrollada por las partes dentro de un proceso, por medio de la cual "...aportan al juez, a través de los medios y procedimientos aceptados en la ley, los motivos o las razones que produzcan su convencimiento o su certeza jurídica sobre los hechos de la demanda y de la contestación".⁵⁷

La parte que desea obtener una resolución favorable en un juicio, debe justificar su pretensión al juzgador, pues para poder vencer es necesario probar.⁵⁸

1.2 Objeto de la prueba.

El objeto de la prueba son los hechos controvertidos. El Código de Procedimientos Civiles para el Distrito Federal (CPCDF), en su artículo 284 determina que sólo los hechos se demuestran y que el derecho no, excepto el extranjero y los usos y costumbres en los que se funde.

No obstante lo anterior, hay hechos relevados de prueba como los confesados, los notorios, los irrelevantes, los imposibles y los presumidos.

Son hechos confesados, los aceptados expresa o tácitamente por una persona como propios. Un hecho confesado es expreso, cuando la persona lo admite en forma verbal o escrita, ya sea dentro o fuera de juicio. En tanto que un hecho tácitamente confesado, es aquel que dentro de un procedimiento y siendo apercebida previamente dicha persona, se rehusa a ir sin razón al juzgado o compareciendo a éste se niega a

⁵⁷ DEVIS ECHANDÍA, Hernando. *Teoría general de la prueba judicial*, Tomo I, Sexta edición, Zavalia Editor, Argentina, 1988, pág. 34.

⁵⁸ CARRASCOSA LÓPEZ, Valentín. Op. cit., págs. 17-18.

contestar lo que se le pregunta o evade las preguntas que se le formulan, por lo cual se le declara confesa de los hechos que se le imputan.⁵⁹ En igual sentido, son hechos confesados en forma tácita, los de la demanda que no sea contestada, conforme al artículo 271 del CPCDF.

Un hecho notorio, es el conocido por un sector social, pues forma parte de la cultura de éste, en un momento determinado.⁶⁰ La notoriedad se basa en el saber de las personas que viven en un lugar específico, respecto de alguna situación en particular, sin que ello signifique tener una relación directa con tal hecho. El juez puede invocarlo aunque no haya sido alegado por las partes, de acuerdo al artículo 286 del CPCDF. Por ejemplo, la Ciudad de México es insegura, aunque algunos de sus habitantes nunca hayan sido asaltados.

En cuanto a los hechos irrelevantes, son los que no están relacionados con la controversia y carece de importancia comprobarlos, puesto que no ayudan a las partes a justificar los hechos litigiosos ni sirven al juez para normar su criterio.⁶¹

Son hechos imposibles aquellos que no pueden ocurrir, y por lo tanto no existen.⁶² Asimismo, el hecho imposible carece de utilidad para el proceso jurisdiccional, debido que al no existir no prueba nada. Lo anterior, con fundamento en el artículo 298 del CPCDF.

Los hechos presumidos tampoco deben probarse. Una presunción "...es una deducción, es un modo de razonar..."⁶³ que busca averiguar un hecho desconocido, partiendo de otro conocido. En el mundo jurídico, las presunciones son de dos tipos:

⁵⁹ OVALLE FAVELA, José. *Derecho Procesal Civil*, Séptima edición, Editorial Harla, México, 1998, pág. 113.

⁶⁰ COUTURE, Eduardo. *Fundamentos del Derecho Procesal Civil*, Ediciones Depalma, Argentina, 1997, pág. 235.

⁶¹ DEVIS ECHANDÍA, Hernando. Op. cit., pág. 204.

⁶² *Ibidem*, pág. 205.

⁶³ *Gran Diccionario Enciclopédico Visual*, op. cit., pág. 657.

humanas y legales. La ley señala que únicamente requieren demostrarse los hechos de las cuales surgen y en el caso de las presunciones legales, éstas sólo admiten prueba en contrario cuando el ordenamiento jurídico correspondiente, en forma expresa, así lo determina.⁶⁴

El derecho nacional no requiere probarse, ya que el juez debe saberlo. Sin embargo, no es su obligación conocer el derecho extranjero, por lo que tendrá que solicitar ayuda al Servicio Exterior Mexicano para que éste le proporcione los elementos jurídicos vigentes que le permitan conocerlo, como lo determina el artículo 284-Bis del CPCDF. Lo mismo ocurre cuando se trata de usos y costumbres, las cuales pueden justificarse a través de testigos o documentos.⁶⁵

1.3 Carga de la prueba.

En sentido general, la carga procesal es una conducta que deben realizar los litigantes para evitarse un perjuicio.⁶⁶ Por ejemplo, el demandado tiene la carga de la contestación, pues en caso contrario, será declarado rebelde en el juicio.

Asimismo, existe la carga de la prueba prevista en el artículo 281 del CPCDF, que es la necesidad de las partes de demostrar los hechos que aducen como ciertos, ya que de no hacerlo, la resolución que se dicte les perjudicará.⁶⁷

La carga de la prueba implica que quien afirma debe probar, pues el que niega sólo está obligado a probar en los casos establecidos por el artículo 282 del CPCDF:

I. Cuando la negación envuelva la afirmación expresa de un hecho.

⁶⁴ DEVIS ECHANDÍA, Hernando. Op. cit., pág. 204.

⁶⁵ OVALLE FAVELA, José. Op. cit., págs. 113-115.

⁶⁶ COUTURE, Eduardo. Op. cit., pág. 240.

⁶⁷ Ibidem, pág. 241.

- II. Cuando se desconozca la presunción legal que tenga en su favor el colitigante.
- III. Cuando se desconozca la capacidad.
- IV. Cuando la negativa fuere elemento constitutivo de la acción.

1.4 Principios de la prueba.

No existe uniformidad de criterios entre los autores respecto a los principios que rigen la prueba,⁶⁸ sin embargo, a continuación se exponen los que más destacan:

A) Necesidad de la prueba.

Conforme a este principio, las partes tienen la carga de demostrar al juez los hechos controvertidos, a través de medios de prueba idóneos, que permitan justificar sus pretensiones y sus excepciones, respectivamente, para en su caso, obtener una resolución favorable.⁶⁹

B) Prohibición de aplicar el conocimiento privado del juez sobre los hechos.

Este principio prohíbe al juez, emplear dentro del procedimiento jurisdiccional, los conocimientos que tiene respecto de los hechos litigiosos, toda vez que las partes deben comprobarlos siempre, conforme al principio procesal de la carga de la prueba.⁷⁰

C) Adquisición de la prueba.

Mediante la actividad probatoria, se busca demostrar que un hecho aconteció, sin importar quién aportó la prueba al juicio. En algunos casos, la prueba ofrecida por una parte puede perjudicarla y beneficiar a la parte contraria. De ahí que una vez

⁶⁸ DEVIS ECHANDÍA, Hernando. Op. cit., pág. 115.

⁶⁹ Ídem.

⁷⁰ OVALLE FAVELA, José. Op. cit., pág. 108.

admitidas las pruebas dentro de un proceso jurisdiccional, éstas ya no le pertenecen a quien las ofreció, sino al proceso, pues se quiere comprobar con ella algún hecho.⁷¹

D) Contradicción de la prueba.

Este principio establece que si la parte actora tiene derecho de apoyar sus hechos en determinadas pruebas idóneas, la otra a su vez puede contradecir el dicho de su oponente, con las pruebas que crea convenientes y que le permitirán defenderse de sus imputaciones.⁷²

E) Publicidad de la prueba.

Según este principio, las partes tienen derecho a conocer las pruebas de la contraria. La publicidad de la prueba es muy importante para que un procedimiento se lleve a cabo correctamente, toda vez que brinda oportunidad a los sujetos que en él intervienen, de analizar las pruebas, participar en su desahogo y en su caso, objetarlas y demostrar su falsedad.⁷³

F) Inmediación y dirección del juez en la producción de la prueba.

Este principio ordena que el juez esté presente y participe en el desahogo de las pruebas, lo cual ayuda a que tenga una mejor apreciación de ellas.⁷⁴ Inclusive está facultado para hacer las preguntas que él estime necesarias, tanto a las partes, como a los testigos y a los peritos, con la finalidad de conocer la verdad de lo sucedido. El principio de inmediación y dirección no funciona en México, porque la mayoría de las veces, las audiencias son presididas por los secretarios de acuerdos y no por el juez.

⁷¹ DEVIS ECHANDÍA, Hernando. Op. cit., pág. 118.

⁷² Ibidem, pág. 123.

⁷³ OVALLE FAVELA, José. Op. cit., pág. 108.

⁷⁴ Ibidem, pág. 109.

1.5 Sistemas de valoración de la prueba.

La valoración de las pruebas, es una apreciación hecha por el juez de los distintos medios de prueba aportados y desahogados en el proceso, mediante la cual decide el valor de cada uno de ellos.⁷⁵ En México, dicha valoración la hace el juez en los considerandos de la sentencia.

Los avances tecnológicos evolucionan constantemente gracias al progreso de la ciencia, producto de la inteligencia humana, lo cual repercute en el ámbito jurídico al momento de razonar.⁷⁶ Actualmente, la doctrina acepta los tres sistemas siguientes:

A) Libre apreciación.

Este sistema, también llamado de sana crítica, señala que el juez debe valorar las pruebas conforme a su criterio, libremente, expresando los motivos de su razonamiento en la sentencia. Las partes tienen la carga de demostrar los hechos controvertidos por cualquier medio permitido por la ley.⁷⁷

B) Prueba tasada o legal.

En dicho sistema, el juez únicamente reconoce el valor atribuido legalmente a las pruebas, revisando que se hayan ofrecido correctamente. El juez se basa en lo que la norma le indica.⁷⁸

C) Sistema mixto.

En tal sistema, la ley confiere pleno valor probatorio a algunas pruebas, mientras que a otras (como la pericial, la testimonial, etc.), deja su valoración al criterio del juzgador de acuerdo a su lógica y experiencia.

⁷⁵ COUTURE, Eduardo. Op. cit., pág. 268.

⁷⁶ Ibidem, pág. 269.

⁷⁷ CARRASCOSA LÓPEZ, Valentín. Op. cit., pág. 21.

⁷⁸ Ibidem, pág. 20.

D) Sistema aceptado por el Código de Procedimientos Civiles para el Distrito Federal.

Dicho ordenamiento contempla un sistema mixto, pues mientras el artículo 402 indica que las pruebas se valorarán conforme a la lógica y a la experiencia del juez, siempre motivando su decisión, el artículo 403 excluye de este razonamiento a los documentos públicos, a los cuales confiere pleno valor probatorio, salvo que se demuestre su alteración y/o falsedad.

1.6 Medios de prueba regulados en el Código de Procedimientos Civiles para el Distrito Federal.

Los medios de prueba "...son los diversos instrumentos o elementos utilizados dentro del proceso y dirigidos a producir el convencimiento del juez respecto a las afirmaciones de las partes."⁷⁹

Conforme al artículo 289, se admite como pruebas dentro de un proceso jurisdiccional, todo aquello que acredite al juez, los hechos controvertidos.

La prueba se ofrece señalando con precisión el o los hechos a demostrar y los motivos por los cuales el oferente considera tener la razón.

De acuerdo al artículo 279, el juez puede ampliar cualquier diligencia probatoria para tener una mayor certeza de los hechos debatidos. A esto se le llama prueba para mejor proveer.⁸⁰

⁷⁹ FABREGA, Jorge. *Medios de prueba*, Editora Jurídica Panameña, Panamá, 1997, pág. 1.

⁸⁰ BECERRA BAUTISTA, José. *El proceso civil en México*, Decimosexta edición, Editorial Porrúa, México, 1999, págs. 99-102.

A) Confesional.

La prueba confesional consiste en el reconocimiento de hechos propios que hace una persona, lo cual en ocasiones, le genera consecuencias jurídicas en todo aquello que le perjudica. Si se hace dentro del juicio, se llama judicial, si se hace fuera, es extrajudicial.⁸¹

Este medio de prueba está regulado de los artículos 308 al 326 del CPCDF. Consiste en que una de las partes (articulante) somete a la otra (absolvente) a un interrogatorio directo, la cual es citada previamente para comparecer en la audiencia de pruebas, alegatos y sentencia.

Dicho interrogatorio (ofrecido en un sobre cerrado) tiene una serie de preguntas llamadas posiciones, referidas a hechos propios del declarante. Cada posición (calificada previamente de legal por el juez) debe relacionarse con un sólo hecho de la demanda, de la contestación, de la reconvenición o de la contestación a la reconvenición y formularse de manera que el absolvente responda simplemente sí o no, y en su caso, agregar lo que él quiera.

Concluidas las posiciones, el articulante las puede ampliar, asentándose éstas por escrito en el acta de la confesión que se elabore. El que declara, a su vez, tiene derecho a interrogar a la parte contraria.

Se apercibe previamente al absolvente de declararlo confeso de los hechos controvertidos, si no acude sin justa causa al tribunal o se niega a decir lo que sabe o se abstiene de responder con un sí o un no a las preguntas.

⁸¹ Ibidem, pág. 113.

Sin embargo, la confesión ficta no se presenta cuando se trata de cuestiones relativas al estado civil de las personas, a sus relaciones familiares o al emplazamiento hecho por edictos, según dispone el artículo 271 del CPCDF.

La forma en que se desahoga la prueba confesional, varía dependiendo de la persona que va rendir la declaración. Las autoridades (sean funcionarios públicos, dependencias o entidades de la administración pública) contestarán el interrogatorio a través de un informe que contenga las respuestas y no acudirán personalmente al juzgado.

B) Instrumental.

La palabra instrumento, proviene del latín *instruere* y se refiere a todo lo que sirve para conocer o fijar un acontecimiento. Cuando el instrumento contiene signos escritos, se le llama documento.⁸²

Sin embargo, son documentos tanto los escritos en un papel como cualquier objeto que representa una idea o un hecho, por ejemplo las fotografías, las copias fotostáticas, los registros magnetofónicos, las páginas web, etc., las que podrán aportarse como pruebas en un proceso jurisdiccional.⁸³

El CPCDF reglamenta la prueba instrumental de los artículos 327 al 345, clasificando los documentos en públicos y privados.

⁸² PÉREZ FERNÁNDEZ DEL CASTILLO, Bernardo. *Derecho Notarial*, Decimoprimer edición, Editorial Porrúa, México, 2001, pág. 89.

⁸³ JUJENA LEIVA, Renato Javier. "Naturaleza jurídica y valor probatorio del documento electrónico", en la revista *Derecho de la Alta Tecnología*, año IX, número 106, junio, Argentina, 1997, págs. 10-12.

a) Documental pública.

Un documento es todo objeto susceptible de representar una idea o un hecho, el cual es un medio de prueba en el ámbito procesal.

Son documentos públicos, los expedidos por funcionarios públicos o en cuya elaboración intervienen, en el ejercicio de sus funciones.⁸⁴

El artículo 327 menciona entre dichos documentos las actuaciones judiciales, los expedidos por fedatario público y por el Registro Civil, etc. Tales documentos están regulados del artículo 328 al 333 del ordenamiento citado.

Los mencionados documentos hacen prueba plena, salvo que se demuestre su falsedad en juicio y previo el procedimiento correspondiente.

b) Documental privada.

Los documentos privados son los elaborados por particulares, en los cuales no interviene ninguna autoridad o fedatario.⁸⁵

Estos documentos hacen prueba plena, mientras no sean impugnados por alguna de las partes, bien porque no los objeten cuando son ofrecidos a juicio o porque los reconocen como propios ante el juez.⁸⁶

c) Reglas generales.

Toda documental ofrecida, admitida y desahogada como prueba, será valorada al momento de dictar sentencia.

⁸⁴ FÁBREGA, Jorge. Op. cit., pág. 58.

⁸⁵ Ibidem, pág. 77.

⁸⁶ JIJENA LEIVA, Renato Javier. Op. cit., pág. 13.

Cuando un documento se encuentra en otro juzgado y contiene información relevante para un proceso, los litigantes le solicitarán a dicho juzgado que les proporcione la información que pudieren necesitar, les expida las copias y los oficios que demanden, etc. para poder aportarlos al proceso en cuestión.

Para impugnar un documento, público o privado, el interesado debe expresar los motivos y los razonamientos por los cuales cree que el documento es falso, señalar la ubicación de los documentos auténticos para poder cotejar ambos y ofrecer una prueba pericial, con la cual, el perito correspondiente rendirá su dictamen que contendrá su opinión especializada respecto al caso concreto.⁸⁷

Conforme al artículo 95 del CPCDF, todo documento que justifique lo afirmado por cada una de las partes, deberá adjuntarse a la demanda, a la contestación, y en su caso, a la reconvencción y a la contestación de la reconvencción, ya que después no se admitirá ninguno, excepto si es superveniente y sólo hasta antes de la audiencia de pruebas, alegatos y sentencia.⁸⁸

Los documentos ofrecidos dentro de un proceso jurisdiccional hacen prueba por sí solos, pero el juez está facultado para interrogar a las partes sobre su contenido. La prueba documental redactada en idioma extranjero deberá ir acompañada de su traducción oficial, de la que se dará vista a la parte contraria para que dentro de los tres días siguientes manifieste si está conforme o no. De estarlo, se aceptará la traducción, y si no, el juez nombrará un traductor oficial (artículo 330 del CPCDF).

⁸⁷ OVALLE FAVELA, José. Op. cit., pág. 138.

⁸⁸ BECERRA BAUTISTA, José. Op. cit., pág. 158.

C) Pericial.

La prueba pericial consiste en la opinión de una persona llamada perito, que posee conocimientos especializados en determinada profesión, arte, industria, técnica u oficio pertenecientes a la cultura del hombre.⁸⁹

Esta prueba se regula de los artículos 346 al 353 del CPCDF y se rinde a través de un dictamen hecho por el perito, el cual es una opinión técnica fundada sobre los hechos controvertidos que el juez desconoce, para que los entienda y valore correctamente.⁹⁰ Conforme lo señala el artículo 346, la prueba no será admitida si trata sobre cuestiones de derecho, pues es obligación del juzgador saberlo.

Según dispone el artículo 347 fracción I, esta probanza debe ofrecerse dentro del periodo de ofrecimiento de pruebas, indicando lo que se pretende demostrar con ella, sobre lo que versará, así como el nombre, domicilio y ocupación del perito, acompañando el interrogatorio que éste responderá. Asimismo, la parte contraria podrá agregar las preguntas que crea convenientes, en el caso de estar de acuerdo en un solo peritaje para el proceso.

Una vez admitida la prueba pericial, el perito protestará el cargo ante el juzgado, exhibiendo copia de su cédula profesional o documento que acredite su título en el arte, técnica, industria u oficio correspondiente, manifestando conocer y tener la capacidad para opinar sobre la cuestión a examinar, rindiendo su dictamen dentro de los diez días siguientes (artículo 347 fracción II).

El artículo 347 fracción VI, precisa que cuando el perito del que ofrece la prueba, no protesta el cargo ante el juzgado, el juez está facultado para designar otro;

⁸⁹ FÁBREGA, Jorge. Op. cit., pág. 133.

⁹⁰ GÓMEZ LARA, Cipriano. *Teoría General del Proceso*, Novena edición, Editorial Harla, México, 1998, pág. 276.

pero si el perito de la parte contraria no protesta el cargo, la ley determina que se presumirá conforme con el dictamen pericial hecho por el perito del oferente de la prueba.

El artículo 350 señala que el peritaje debe rendirse por escrito en la audiencia de pruebas, alegatos y sentencia, a la cual debe asistir el perito, por si las partes o el juez desean interrogarlo. Si el perito de alguna de las partes no presenta su dictamen, la ley precisa que dicha parte se presumirá de acuerdo con el que realice el perito de su contraparte, según dispone el artículo 347 fracción VI.

Conforme al artículo 349, si ambos peritos no rinden sus peritajes o fuesen contradictorios, el juez nombrará un perito tercero en discordia, cuyo dictamen será inimpugnable.

El artículo 347 fracción VII dispone que las partes cubrirán los honorarios de sus peritos, y tratándose del perito tercero en discordia, cada parte pagará proporcionalmente sus honorarios, según señalan los artículos 349 y 353. Este perito puede ser recusado conforme al artículo 351 del ordenamiento en cuestión.

D) Reconocimiento o inspección judicial.

Esta prueba se regula en los artículos 354 y 355; consiste en el examen directo, a través de los sentidos, que hace el juez de los objetos o personas, materia de la inspección.⁹¹

Dicha inspección se debe llevar a cabo el día, hora y lugar señalados por el juzgado, ya sea dentro o fuera de éste. A la inspección pueden concurrir las partes, sus representantes o abogados, para hacer las observaciones que estimen oportunas.

⁹¹ FÁBREGA, Jorge. Op. cit., pág. 222.

De la inspección se elaborará el acta respectiva, asentándose en ella todo lo sucedido durante este acto judicial, tendiente a conocer la verdad de lo afirmado por las partes, la cual será firmada por todos los que participen en la inspección. Ésta no comprende conocimientos especializados, pues entonces la prueba idónea sería la pericial, pero si a la inspección acuden peritos, el juez puede interrogarlos sobre el objeto de la inspección.⁹²

E) Testimonial.

La prueba testimonial se basa en la declaración de un tercero llamado testigo, sobre hechos que debe conocer por haberlos presenciado o escuchado.⁹³

Este medio de prueba se reglamenta de los artículos 356 al 372 del CPCDF. Se ofrece expresando lo que se quiere demostrar con ella, los motivos que sustentan este argumento, así como el nombre y domicilio del testigo.

Cada parte debe presentar a sus testigos en la audiencia de pruebas, alegatos y sentencia, pero si manifiesta bajo protesta de decir verdad no poder hacerlo, la parte correspondiente tendrá que proporcionar los domicilios de los testigos, situación en la cual, el tribunal los citará. Si los testigos no acuden a dicha audiencia, la prueba se declarará desierta.

Las autoridades rendirán su testimonio por oficio y en casos urgentes, harán su declaración personalmente.

En el desahogo de esta prueba, no deben presentarse interrogatorios escritos previos, ya que las preguntas son verbales y directas (aunque siempre se asientan por

⁹² GÓMEZ LARA, Cipriano. Op. cit., pág. 277.

⁹³ Ibidem, pág. 263.

escrito), excepto si el testigo reside fuera del lugar del juicio, caso en el cual, la prueba tiene que realizarse mediante exhorto y el interrogatorio a los testigos deberá anexarse por escrito.

Los testigos, que pueden ser los mismos para todos los hechos, pero siempre dos por hecho, deben acudir al juzgado para que esta prueba se lleve a cabo y deben separarlos al momento de declarar, a fin de que se conozca la verdad de lo sucedido.

Al final del interrogatorio, dirán porqué les consta lo expresado, pues si no presenciaron o escucharon los hechos personalmente, su dicho no tendrá valor.⁹⁴ Todos los testimonios serán firmados por los testigos, por lo cual ya no podrán variarse.

Si los declarantes fuesen extranjeros, el juez les nombrará un traductor, y si el juzgador lo autoriza, las respuestas podrán escribirse en su idioma además del español.

F) Presuncional.

Una presunción, es un modo de razonar que permitirá obtener una conclusión después de haber analizado varios hechos concretos.

La prueba presuncional, regulada de los artículos 379 al 384, se clasifica de dos formas: legal y humana.

La presunción legal tiene su origen en un artículo de la ley. El CPCDF determina que para este tipo de presunción, solamente debe demostrarse el hecho del cual parte y únicamente admite prueba en contrario, cuando así lo señale expresamente el ordenamiento jurídico respectivo. En estricto sentido, esta presunción no es un medio

⁹⁴ BECERRA BAUTISTA, José. Op. cit., págs. 123-125.

de prueba, ya que no implica un razonamiento por parte del juez, sino que se trata de un artículo de la ley.

La presunción humana, es la operación mental o deducción hecha por el juez después de analizar y valorar las pruebas en su conjunto, para averiguar un hecho desconocido, partiendo de otro conocido.

G) Fotografías, copias fotostáticas y demás elementos.

Este medio de prueba, regulado de los artículos 373 al 375, también llamado instrumental científica o documental técnica, busca demostrar lo afirmado por las partes, mediante la aportación al proceso, de elementos creados por la ciencia (fotografías, películas, discos compactos, copias fotostáticas, correo electrónico, páginas web, etc.) y de pruebas que también sean idóneas al caso concreto.⁹⁵

Las pruebas científicas mencionadas son documentos toda vez que representan una idea o un hecho, por lo que tienen que adjuntarse a la demanda, a la contestación y en su caso, a la reconvencción y a la contestación de la reconvencción. Las partes deben suministrar al tribunal, los aparatos necesarios para reproducir y apreciar los sonidos y las figuras (televisión, computadora, grabadora, traducción de las notas taquigráficas, etc.) con la finalidad de que el juez conozca el contenido de dichos elementos científicos.⁹⁶

El Derecho, como instrumento regulador de la conducta humana, necesita evolucionar al igual que las otras ciencias como la biología, la medicina, la química, etc., puesto que los avances tecnológicos son una realidad e influyen en el campo jurídico.⁹⁷

⁹⁵ GÓMEZ LARA, Cipriano. Op. cit., págs. 278-279.

⁹⁶ BECERRA BAUTISTA, José. Op. cit., págs. 159-160.

⁹⁷ COUTURE, Eduardo. Op. cit., págs. 260-263.

2. LA PRUEBA Y SU RELACIÓN CON LOS MEDIOS ELECTRÓNICOS DE COMUNICACIÓN.

2.1 Definición de medios electrónicos, informáticos y telemáticos.

Los medios electrónicos son aquellos que usan la electrónica para el desarrollo de su actividad.⁹⁸ La electrónica es "...la parte de la física que estudia y utiliza las variaciones de las magnitudes eléctricas [campos electromagnéticos, cargas eléctricas] para captar, transmitir y explotar la información."⁹⁹

El medio electrónico (como el fax) simplemente capta y transmite la información, pero no implica un tratamiento lógico y automático de ésta.

Son medios informáticos, los que utilizan en forma automática y lógica la información, es decir, usan la informática para llevar a cabo su actividad, como la computadora o la impresora, pero no transmiten esa información a distancia.¹⁰⁰

Por medios telemáticos, se entienden aquellos que emplean la telemática para llevar a cabo su función. La telemática es la ciencia que busca la manera de comunicar e intercambiar datos a distancia entre equipos informáticos.

Lo que caracteriza al medio telemático, es que siempre interviene un ordenador, el cual envía dicha información a cualquier parte del mundo, sin importar tiempo, distancia o lugar. Son ejemplos de la telemática, el correo electrónico y las videoconferencias.¹⁰¹

⁹⁸ DAVARA RODRÍGUEZ, Miguel Ángel. Op. cit., pág. 337.

⁹⁹ *Nuevo Diccionario Enciclopédico Larousse Ilustrado*, Tomo I, Ediciones Larousse, México, 1990, pág. 288.

¹⁰⁰ DAVARA RODRÍGUEZ, Miguel Ángel. Op. cit., pág. 337.

¹⁰¹ *Ibidem*, pág. 338.

La relación que se da entre estos tres medios, provoca que hoy día una página web pueda ser considerada como prueba dentro de un proceso jurisdiccional, puesto que al captarse, ordenarse y transmitirse la información con tanta facilidad y rapidez, genera miles de relaciones jurídicas entre los hombres diariamente en el mundo.

2.2 Regulación de los medios electrónicos en los siguientes ordenamientos jurídicos.

En junio del año 2000, entró en vigor el decreto que reformó el Código Civil Federal, el Código Federal de Procedimientos Civiles, el Código de Comercio y la Ley Federal de Protección al Consumidor, a fin de regular la utilización de las modernas tecnologías de la información y las comunicaciones en el ámbito jurídico.¹⁰²

A) Código Civil Federal.

En cuanto al Código Civil Federal, la reforma se refiere a la oferta y a la aceptación de los contratos, empleando dichas tecnologías.

De acuerdo al artículo 1803 de este ordenamiento legal, se establece que cuando la voluntad se expresa a través de medios electrónicos, ópticos o por cualquier otra tecnología, el consentimiento es expreso. Los contratos electrónicos son resultado de esta forma de otorgar la voluntad.¹⁰³

Si una persona hace una oferta para celebrar un contrato, ya sea mediante el teléfono o por los medios citados, sin que fije un plazo para aceptarla, dicha persona no está obligada a cumplir tal oferta si la aceptación no se realiza inmediatamente, según dispone el artículo 1805. Esto debido a que el teléfono y los medios ya precisados, ayudan a que la propuesta y la aceptación puedan efectuarse casi simultáneamente.

¹⁰² SARRA, Andrea Viviana. Op. cit., pág. 386.

¹⁰³ DAVARA RODRÍGUEZ, Miguel Ángel. Op. cit., pág. 350.

En igual sentido, el artículo 1811 determina que no hay necesidad de estipular previamente el contenido del contrato si las partes emplean tales medios, ya que la velocidad a la que viaja la información, permite que haya una contestación rápida.

En la legislación mexicana predominan los contratos consensuales (los que no requieren de formalidades específicas), excepto cuando la ley indica lo contrario, de acuerdo a los artículos 1796 y 1832 del Código Civil Federal. Actualmente no existen contratos electrónicos formales o solemnes en el derecho mexicano.¹⁰⁴

Conforme al artículo 1834 Bis, el contrato hecho a través de medios electrónicos u ópticos o de otras tecnologías es equivalente al contrato escrito, si la información que contiene, puede ser atribuida posteriormente a las personas que en él se obligaron y ser accesible al momento de consultarla.¹⁰⁵

Cuando la oferta para celebrar un contrato se hace en México, ésta se regula por las leyes mexicanas (artículo 13 fracción IV del Código Civil Federal); pero si la propuesta se efectúa en el extranjero, dicho contrato se reglamenta por lo dispuesto en el ordenamiento jurídico del país en cuestión.¹⁰⁶

B) Código Federal de Procedimientos Civiles.

El Código Federal de Procedimientos Civiles reformado, acepta como prueba dentro de un proceso jurisdiccional, la información generada o comunicada por medios electrónicos, ópticos o de otra tecnología, según dispone el artículo 210-A.¹⁰⁷

¹⁰⁴ PARRA TRUJILLO, Eduardo de la. "La teoría general del contrato informático y el comercio electrónico", en la *Revista de la Facultad de Derecho*, Tomo LII, número 327, Universidad Nacional Autónoma de México, México, 2002, pág. 185.

¹⁰⁵ *Ibidem*, pág. 186.

¹⁰⁶ *Ibidem*, pág. 192.

¹⁰⁷ SARRA, Andrea Viviana. *Op. cit.*, pág. 386.

El contenido de esta información debe ser atribuido a las personas que intervinieron en el acto jurídico y ser accesible para consultarlo posteriormente, para que el juez le otorgue valor probatorio pleno (artículo 210-A del Código Federal de Procedimientos Civiles en relación con el artículo 1834 Bis del Código Civil Federal).

Un documento realizado con ayuda de los medios citados, goza de la presunción de ser original, si se comprueba que la información comprendida en él no ha sido alterada y/o modificada (último párrafo del artículo 210-A del ordenamiento en comento).

Los artículos 93 fracción VII, 188 y 189 regulan y aceptan como pruebas, respectivamente, los elementos derivados de los descubrimientos científicos. Si al valorar éstos, se requiere de conocimientos técnicos especiales, el juez (de oficio o a petición de parte) nombrará y escuchará a un perito oficial.

C) Código de Comercio.

El Código de Comercio de 1890, reformado el año 2000, incorpora los medios electrónicos, ópticos o de otra tecnología en el ámbito jurídico mercantil, específicamente en sus artículos 89, 90, 91, 92, 93, 94 (los cuales pertenecen al Título Segundo denominado “Del comercio electrónico”), 49, 1205 y 1298-A.¹⁰⁸

Un acto de comercio que se realiza utilizando los medios citados, es válido jurídicamente, de acuerdo al artículo 89. A la información que se crea, transmite o almacena al usar dichos medios, se le llama mensaje de datos.

¹⁰⁸ Las disposiciones de este ordenamiento jurídico en materia de comercio electrónico fueron reformadas en 2003, cuya publicación fue el 29 de agosto en el Diario Oficial de la Federación, las que entrarán en vigor 90 días posteriores a esta fecha y las cuales son comentadas en el Capítulo III de esta obra, ya que en esta parte únicamente se hace referencia a la regulación vigente en dicha materia.

Un mensaje de datos es del emisor (persona que envía la información), si contiene claves y/o contraseñas suyas o es expedido con ayuda de un sistema informático que le pertenece (artículo 90).

Para efectos legales, la información se entiende recibida, una vez que es captada por un sistema designado por el emisor (como su cuenta de correo electrónico), o éste pueda obtener dicha información (verbigracia, cuando está en el buzón de un amigo), según dispone el artículo 91 del Código de Comercio.

La ley presume que un mensaje de datos fue recibido por el destinatario, si el emisor obtiene la confirmación de la entrega de dicho mensaje, salvo prueba en contrario, de acuerdo al artículo 92.

Cuando la ley exija que un contrato conste por escrito o que los documentos tienen que ser firmados, tratándose de información creada o comunicada por los medios precisados, ambos requisitos se cumplen si el contenido de dicha información puede ser atribuido a las personas que intervinieron en el acto jurídico y ser accesible para consultarlo posteriormente (artículo 93 del Código de Comercio, en relación con los artículos 1834 Bis del Código Civil Federal y 210-A del Código Federal de Procedimientos Civiles).

Si el acto jurídico debe constar en instrumento hecho por un fedatario público, las partes pueden acordar a través de un mensaje de datos (como una página web), las obligaciones y derechos que tendrán. El fedatario anotará en el instrumento, los elementos que identifican a cada parte y que atribuyen a ésta el contenido del mensaje (por ejemplo su firma digital), conservando copia de ellos, con lo cual, la información podrá ser consultada posteriormente (artículo 93).

Finalmente, el artículo 94 establece como domicilios del emisor y del receptor, los lugares donde residen, respectivamente.

El artículo 49 ordena a los comerciantes, conservar durante diez años, los documentos que consignan derechos y obligaciones (contratos, convenios, compromisos), realizados con ayuda de medios electrónicos, ópticos o de otra tecnología. Asimismo, la información contenida en estos documentos goza de la característica de ser original, si puede verificarse con posterioridad y no es alterada y/o modificada.

Los mensajes de datos son admitidos como pruebas por el Código de Comercio en su artículo 1205, ya que son elementos que demuestran en un proceso jurisdiccional, los hechos aducidos por las partes.

El juez otorga pleno valor probatorio al mensaje de datos, si la parte interesada le comprueba que la información que se guardó y/o transmitió, no fue alterada ni modificada con posterioridad, además de aportar otras pruebas que sustenten su dicho, de acuerdo al artículo 1298-A.

D) Ley Federal de Protección al Consumidor.

A partir del año 2000, la Ley Federal de Protección al Consumidor contiene un Capítulo VIII Bis denominado “De los derechos de los consumidores en las transacciones efectuadas a través del uso de medios electrónicos, ópticos o de cualquier otra tecnología”, que comprende el artículo 76 Bis dividido en siete fracciones.

En la primera fracción se precisa que el proveedor del bien o del servicio, debe usar la información del consumidor en forma confidencial, pudiendo difundirla o

transmitirla, solamente cuando el consumidor lo autorice expresamente o sea requerido por alguna autoridad.

La segunda fracción señala el derecho del consumidor, a ser informado por parte del proveedor, sobre las medidas de seguridad que éste tomará, para proteger la información del consumidor, cuando se utilice algún medio electrónico, óptico o de otra tecnología en su manejo.

En igual sentido y conforme a la fracción tercera, el proveedor debe proporcionar al consumidor antes de efectuar la transacción comercial, su domicilio, número telefónico y demás elementos que permitan localizarlo, para presentar en su caso, alguna reclamación o aclaración.

En la fracción cuarta, se protege a los consumidores cuando los proveedores pretenden engañarlos.¹⁰⁹ Esto ocurre cuando se promociona un producto por algún medio electrónico, óptico o de otra tecnología, con características y/o cualidades falsas o exageradas, lo cual es común en las páginas web.

Los contratos celebrados a través de páginas web [llamados *web wrap agreements* o *click-wrap agreements*], son contratos de adhesión pues no se pueden negociar y el proveedor los redacta en forma unilateral.¹¹⁰ Estos contratos se sujetan a lo que la Ley Federal de Protección al Consumidor establece sobre contratos de adhesión.

Conforme a la fracción quinta, el consumidor tiene derecho a conocer los términos, las condiciones, los costos, los cargos adicionales y las formas de pago de los bienes y servicios ofrecidos por el proveedor.

¹⁰⁹ PARRA TRUJILLO, Eduardo de la. Op. cit., pág. 187.

¹¹⁰ SARRA, Andrea Viviana. Op. cit., pág. 364.

Asimismo, según dispone la fracción sexta, el proveedor debe respetar la cantidad y la calidad de los productos solicitados por el consumidor, absteniéndose de enviarle publicidad que no desee recibir.

Finalmente, la fracción séptima determina el deber del proveedor de advertir al consumidor, que cierta información (pornografía, venta de cigarros y de bebidas alcohólicas), no es apta para algunos sectores de la población como niños, ancianos, enfermos, etc.

CAPÍTULO III

*“El documento electrónico y su validez
dentro del proceso”*

1. EL DOCUMENTO ELECTRÓNICO.

1.1 Definición.

En este capítulo se abordan temas como el código secreto, la biometría, la criptografía, la firma y los certificados digitales, que explican la aportación como prueba documental del soporte electrónico en el ámbito procesal, y así saber la manera en que una página web debe ser valorada por un juez.

El documento electrónico, es un conjunto de signos electrónicos creados por computadora, la cual los traduce y los hace comprensibles para el hombre.¹¹¹

Como se precisó en el capítulo anterior, un documento es todo objeto que representa una idea, un hecho o un acto jurídico. El soporte informático es un documento y por ende un medio de prueba, porque contiene palabras o signos que expresan esas ideas, hechos o actos,¹¹² el cual debe ser aportado a juicio en un dispositivo de almacenamiento (disco compacto, disquete, etc.), además de su transcripción en papel, para que el juez aprecie y valore su contenido.

Este moderno documento es electrónico, porque su información se crea y almacena por medios electrónicos, y es digital, por ser intangible y por el tipo de tecnología que emplea. Estas cualidades le permiten fluir por las redes informáticas y telemáticas con toda facilidad y quedar guardado en la memoria de la computadora o en otro dispositivo (soporte magnético, óptico, electrónico, etc.).¹¹³

Los autores clasifican al documento electrónico en dos sentidos: estricto y amplio.

¹¹¹ JUANES, Norma. Op. cit., pág. 75.

¹¹² JIJENA LEIVA, Renato Javier. Op. cit., pág. 10.

¹¹³ SARRA, Andrea Viviana. Op. cit., pág. 347.

A) En sentido estricto.

El documento electrónico en sentido estricto, es el que existe sólo en la memoria del ordenador y que no es perceptible ni comprensible para el ser humano, sino únicamente mediante sistemas que descifran los signos de que están constituidos.¹¹⁴

La característica de este documento, es que no se puede entender por sí sólo, pues su contenido está en lenguaje informático y necesita traducirse, el cual queda guardado en el ordenador y no es exteriorizado.

B) En sentido amplio.

El documento electrónico en sentido amplio, es el que se crea con una computadora, que traduce su contenido y permite al hombre comprenderlo, a través de los órganos de salida (monitor, impresora, scanner, etc.).¹¹⁵ Los autores llaman comúnmente a este documento, electrónico o informático.

El ser humano puede entender este documento, porque la computadora lo descifra por sí sola, tal es el caso de los documentos impresos en papel, los enviados por fax, los correos electrónicos, los acuses de recibo vía electrónica, etc.

Asimismo, las páginas web son documentos electrónicos en sentido amplio, ya que se crean por computadora, representan una idea o un hecho, son comprensibles para el hombre con su lectura a través del monitor del ordenador y permiten registrar digitalmente la celebración de actos jurídicos, por lo que dichas páginas pueden ser aportadas a un proceso jurisdiccional como pruebas.

¹¹⁴ ALTMARK, Daniel Ricardo y Salvador Dario BERGEL. "Reflexiones sobre la naturaleza jurídica y el valor probatorio del documento electrónico", en la *Revista del Colegio de Abogados de Córdoba*, número 25, Argentina, 1988, pág. 76.

¹¹⁵ GIANNANTONIO, Ettore. "Valor jurídico del documento electrónico", en *Informática y derecho: aportes de doctrina internacional*, Volumen 1, Ediciones Depalma, Argentina, 1991, pág. 98.

1.2 Diferencias con el documento escrito.

Algunos autores como Norma Juanes,¹¹⁶ creen que el documento electrónico no puede ser aportado como prueba en un juicio, porque existen las siguientes diferencias respecto del documento escrito:

- Los soportes sobre los que se asientan ambos documentos son distintos. En el caso del documento escrito, se trata generalmente de soporte en papel; mientras que para el electrónico, el soporte puede ser magnético, óptico, electrónico, informático y también en papel.
- El documento escrito es más difícil de alterar que el electrónico, cuando se toman las medidas de seguridad convenientes, como protegerlo en una caja fuerte, resguardarlo en una bóveda de seguridad, certificarlo ante un notario, etc.
- El documento escrito se firma de puño y letra de los suscriptores; en tanto que el electrónico, es firmado utilizando signos y llaves informáticas (firma digital).
- En el caso del documento escrito, la característica de originalidad es muy importante en el ámbito procesal; mientras que no existe diferencia entre la copia y el original para el documento electrónico.

1.3 Similitudes con el documento escrito.

Contrario a las ideas anteriores, diversos autores como Carrascosa, Julia Barceló y Jijena Leiva, encuentran las siguientes similitudes entre el documento escrito y el electrónico, lo que facilita que éste sea aportado como prueba dentro de un proceso:

¹¹⁶ JUANES, Norma. Op. cit., pág. 77.

- Su contenido es idéntico, toda vez que representan una idea o un hecho y sirven como un medio para declarar la voluntad humana.¹¹⁷
- Se expresan mediante signos; uno basado en el alfabeto tradicional y el otro, en el lenguaje binario de las computadoras o bits. Actualmente hay dispositivos, como los microfilmes o los discos compactos, cuyos signos y contenido, son solamente comprensibles con ayuda de aparatos especiales que las partes deben llevar al juicio.¹¹⁸
- Tienen la calidad de permanentes, seguros y confiables, si cuentan con las medidas de protección adecuadas.¹¹⁹
- Son regulados por el ordenamiento jurídico en vigor.
- Están en un soporte, contienen un mensaje, cuentan con un idioma o código determinado y pueden ser atribuidos a una persona mediante la firma (normal o digital).¹²⁰

1.4 Equivalencia funcional.

La equivalencia funcional, significa equiparar la voluntad expresada por medios electrónicos a la manifestada por escrito, pues lo que importa son los efectos jurídicos que se producen con esa declaración, que sirven para demostrar en un juicio, los hechos aducidos por las partes.¹²¹

Lo anterior es aceptado por el derecho mexicano, como puede leerse en los artículos 1803 y 1834 Bis del Código Civil Federal; 210-A del Código Federal de

¹¹⁷ CARRASCOSA LÓPEZ, Valentín. Op. cit., pág. 61.

¹¹⁸ JULIA BARCELÓ, Rosa. *Comercio electrónico entre empresarios. La formación y prueba del contrato electrónico*, Editorial Tirant lo Blanch, España, 2000, pág. 170.

¹¹⁹ CARRASCOSA LÓPEZ, Valentín. Op. cit., pág. 62.

¹²⁰ JIJENA LEIVA, Renato Javier. Op. cit., págs. 11-12.

¹²¹ ILLESCAS ORTIZ, Rafael. *Derecho de la contratación electrónica*, Editorial Civitas, España, 2001, págs. 41-43.

Procedimientos Civiles; 49, 89, 90, 93, 1205 y 1298-A del Código de Comercio y 76 Bis de la Ley Federal de Protección al Consumidor.

Las obligaciones contraídas por las partes al emplearse medios electrónicos, deben cumplirse conforme a lo pactado, pues aunque se use la computadora para efectuar un acto jurídico, los requisitos para su existencia siempre son los mismos (la voluntad y el objeto).¹²²

2. LA ADMISIÓN DEL DOCUMENTO ELECTRÓNICO COMO MEDIO DE PRUEBA EN EL PROCESO JURISDICCIONAL.

2.1 Autenticación, no repudio, integridad y confidencialidad.

Cuando una parte ofrece una página web como prueba dentro de un proceso y ésta es impugnada por su contraparte, tendrá que comprobar al juez, la autenticación, la integridad y la confidencialidad de la información que dicha página contiene, además de aportar otras pruebas relacionadas al caso en específico.

La autenticación (conocida también como autenticación o autenticidad) de una página web, consiste en demostrar en un juicio que una persona es su autora, con ayuda de su firma digital, que es única y exclusiva, pues se obtiene de dos claves secretas, creadas por tal persona.¹²³

Asimismo, si la página web tiene la firma digital de una persona, se presume que ésta conoce su contenido, por lo que si niega haber enviado o recibido la

¹²² Ibidem, pág. 47.

¹²³ CARRASCOSA LÓPEZ, Valentín. Op. cit., págs. 81-82.

información, su contraparte en el proceso deberá probar que dicha página fue firmada por ella, lo que se conoce como no repudio de la información.¹²⁴

La integridad de la información de una página web, implica que ésta no fue alterada ni modificada durante su trayecto por las redes informáticas y telemáticas por terceras personas, lo cual sirve como prueba en un proceso, de lo que las partes habían acordado previamente.¹²⁵

La confidencialidad de la información, significa que solamente las personas autorizadas y debidamente identificadas tienen acceso a ella, pues poseen las claves correspondientes, lo que impide a terceros no autorizados, leer el mensaje o hacer mal uso de él.¹²⁶

Si un mensaje transmitido por medios electrónicos, ópticos o de otra tecnología y aportado como medio de prueba, cuenta con las cuatro características antes señaladas, el juez deberá valorar este mensaje como un documento, pues representa un hecho, tiene un autor conocido y un contenido que no ha sido alterado.

2.2 El código secreto o password.

El código secreto o password, consiste en una combinación de cifras o de letras o de ambas, que una persona teclea para acceder a un sistema. Es secreto y único para cada sujeto, razón por la cual en los países anglosajones se le conoce como *Personal Identification Number* (PIN) o Número de Identificación Personal (NIP).¹²⁷

¹²⁴ SARDINA VENTOSA, Francisco. *La contratación electrónica del seguro de vida*, Editorial Dykinson, España, 2000, pág. 37.

¹²⁵ *Ibidem*, pág. 38.

¹²⁶ *Ídem*.

¹²⁷ CARRASCOSA LÓPEZ, Valentín. *Op. cit.*, pág. 83.

El código secreto está asociado al uso cotidiano de la informática y la telemática, pues por ejemplo, no se puede revisar una cuenta de correo electrónico, si previamente no se introduce el código de acceso.

Una vez que la persona ingresa al sistema solicitado, puede enviar o recibir información, actividad que se presume hecha a su nombre. De modo que en materia probatoria, el password identifica al autor de un documento electrónico, pues supone que sólo él conoce el código de acceso. Sin embargo, éste no sirve para demostrar el contenido de la información que se envía o recibe y si ésta fue o no alterada.

Dada la inseguridad en las redes informáticas y telemáticas, el uso del password se combina con otros sistemas de protección, como son la biometría y la firma digital, además de que el código secreto, es la medida de seguridad más vulnerable actualmente.

2.3 La biometría.

La biometría es la ciencia que estudia las características del ser humano que se pueden medir y comparar, pues éste tiene rasgos propios que lo identifican.¹²⁸

Para examinar las características citadas, la biometría emplea varios sistemas, siendo los más comunes: el reconocimiento del iris y de la voz; los análisis de sangre y de tejidos; la grafoscopia de una firma; las exploraciones de retina; la identificación de las huellas dactilares; los sistemas de quirogeometría que miden, registran y comparan la longitud de los dedos; los análisis de la tonalidad de la piel, etc.

¹²⁸ Ibidem, pág. 85.

Los sistemas biométricos confrontan muestras almacenadas de una persona (sangre), con muestras recientes (una gota de sangre). Si ambas coinciden, la persona tendrá acceso al programa solicitado.

La mayoría de estos sistemas aún presentan fallas y se encuentran en estado de experimentación o bien, su uso está restringido a sectores específicos como el ejército. Además, la implementación de tales sistemas resulta cara, por lo que es casi imposible que los particulares puedan contar con ellos en sus domicilios.¹²⁹

Con el empleo de la biometría, se puede probar en un juicio, que una persona tuvo acceso a determinada información (de la cual se presume es autora), gracias a rasgos propios y exclusivos de dicha persona. Sin embargo, la biometría no ayuda a comprobar el contenido, ni la modificación en su caso, de la información.

Actualmente, el único sistema biométrico que identifica en forma confiable a una persona, es el reconocimiento del iris, puesto que la huella digital se puede falsificar, al emplear modernos recursos tecnológicos y copiarla de un documento que la contenga (como la credencial de elector).

2.4 Criptografía.

La criptografía garantiza que la información está segura y protegida cuando fluye a través de redes informáticas y telemáticas, contra terceros que no están facultados a utilizarla.

¹²⁹ JULIA BARCELÓ, Rosa. Op. cit., pág. 211.

A) Definición.

La criptografía o encriptación forma parte de la criptología, que es la ciencia que transforma, oculta o disimula la información para hacerla no comprensible, con lo cual se evita su modificación y su uso no autorizados.¹³⁰

Al proceso de transformar la información, en un mensaje imposible de leer se le conoce como encriptar; al proceso inverso, para recuperarla en forma legible, se le llama desencriptar.¹³¹

Sin embargo, la criptografía no está exenta de riesgos, pues en algunas circunstancias (pérdida de claves, robo de códigos, revelación de contraseñas, etc.), terceros no autorizados, como hackers, crackers o phreakers, pueden acceder a la información y modificar su contenido.¹³²

B) Utilidad.

Las ventajas que proporciona la criptografía y que pueden ser tomadas en cuenta por el perito al momento de elaborar su dictamen, son las siguientes:

- ✓ Mantiene la confidencialidad del mensaje, ya que la información transmitida a través de una red informática, es incomprensible, si no se poseen las claves para desencriptarla.
- ✓ Garantiza la autoría del mensaje y confirma al destinatario de dónde proviene.
- ✓ Asegura la integridad de la información, para que no sea alterada ni modificada durante el trayecto, si no se tienen las claves correspondientes, pues cualquier cambio es detectado fácilmente.

¹³⁰ PARRA TRUJILLO, Eduardo de la. Op. cit., pág. 183.

¹³¹ JULIA BARCELÓ, Rosa. Op. cit., pág. 227.

¹³² MIGUEL ASENSIO, Pedro Alberto de. Op. cit., págs. 355-356.

- ✓ Controla el acceso a la información, para que sólo los usuarios autorizados e identificados, puedan ingresar al sistema y a determinados datos.
- ✓ La información está disponible en cualquier momento, para las personas que poseen las claves de acceso.¹³³

C) Clasificación.

La criptografía se clasifica de dos formas: simétrica (o de una llave) y asimétrica (o de dos llaves).

a) Criptografía simétrica o de una llave.

Con la criptografía simétrica los documentos se encriptan y desencriptan con una sola llave. Una llave es un conjunto de símbolos, compuesto de letras y/o de números, creados con ayuda de la informática y que sirven para identificar determinada información.¹³⁴

Al usar este sistema de encriptación, una persona crea un documento y lo cifra o codifica con una llave secreta que posee, haciendo el mensaje incomprensible. Después lo envía a otra persona, que lo recibe en su computadora, ingresa los datos necesarios de la llave que tiene, el mensaje se vuelve comprensible y la persona accede a la información del documento.¹³⁵

El empleo de la criptografía simétrica ayuda a demostrar en un proceso jurisdiccional, la confidencialidad de la información contenida en un documento

¹³³ MENDOZA LÓPEZ, Ana Laura. *Análisis de encriptación y autenticación para transacciones electrónicas seguras en sitios Web comparando los sistemas operativos Windows NT Server 4.0 y Unix (HP-UX)*, Tesis Profesional para obtener el Título de Licenciada en Sistemas Computacionales e Informática, Universidad Simón Bolívar, México, 2002, págs. 27-28.

¹³⁴ SARRA, Andrea Viviana. Op. cit., pág. 58.

¹³⁵ JULIA BARCELÓ, Rosa. Op. cit., pág. 227.

electrónico, ya que sólo las personas identificadas y autorizadas, pueden acceder a ella si tienen la llave respectiva, pues en caso de ser interceptada y alterada por terceras personas, no podrá ser leída ni utilizada.

Sin embargo, este método de encriptación no demuestra la autoría ni la integridad de la información, porque una sola llave cifra y descifra el documento, de ahí que no se conozca quién creó o modificó tal información.¹³⁶

En razón de lo anterior, si se quiere aportar una página web como prueba dentro de un proceso jurisdiccional, usando este sistema de encriptación, se debe tomar en cuenta lo siguiente:

- La llave y su distribución tiene que ser secreta, por lo que las partes necesitan protegerla en forma permanente y repartirla por un medio seguro, lo que no impide que un hacker, cracker o phreaker, se apodere de ella.
- Las partes deben estar plenamente identificadas, para que respondan de las obligaciones que surgirán al suscribir la página citada.
- Debido al progreso de la informática, la llave tiene que actualizarse constantemente con más dígitos, porque los ordenadores tardan menos tiempo en descifrarla.¹³⁷

b) Criptografía asimétrica o de dos llaves.

La criptografía asimétrica funciona con dos llaves: una privada (conocida sólo por quien envía el mensaje) y otra pública (conocida por las demás personas que intervienen en el acto jurídico), las cuales están relacionadas matemáticamente entre sí, de forma que lo encriptado con la llave pública, sólo puede ser descifrado utilizando

¹³⁶ Ibidem, pág. 228.

¹³⁷ MENDOZA LÓPEZ, Ana Laura. Op. cit., págs. 30-31.

la llave privada y viceversa, por lo que es casi imposible obtener con la llave pública, la privada.

En el campo procesal, este sistema de encriptación permite comprobar la autoría y la integridad de la información, porque las llaves son individuales y únicas, lo que garantiza que sólo la persona que cuenta con una llave privada, pudo haber creado y alterado, en su caso, la información. Si ésta es modificada por terceros no autorizados, las llaves cambian y la información permanece incomprensible.¹³⁸

Las llaves creadas con la criptografía asimétrica, deben protegerse en el disco duro de la computadora o en tarjetas inteligentes (*smart cards*, que funcionan igual que una tarjeta de crédito o de débito), acompañadas de otros elementos de seguridad como los códigos secretos o los sistemas biométricos.

2.5 La firma electrónica o digital.

La firma digital está basada en la criptografía asimétrica y su finalidad es acreditar la autoría de un documento electrónico, que en este caso, es una página web.

A) Definición.

La firma electrónica consiste en cualquier signo, creado con medios electrónicos, que se utiliza para identificar al autor de un documento electrónico.¹³⁹ Algunos ejemplos son los siguientes: josué☺!!, tqm☹®, josuerosales, etc.

¹³⁸ JULIA BARCELÓ, Rosa. Op. cit., págs. 232-233.

¹³⁹ MARTÍNEZ NADAL, Apollonia. Op. cit., pág. 35.

En este sentido, la firma digital es una especie de firma electrónica, que se hace con ayuda de la criptografía asimétrica y se caracteriza por el empleo de determinada tecnología,¹⁴⁰ es decir, serían las dos llaves.

Por lo anterior, se puede sostener que la firma electrónica es el equivalente a la firma convencional, ya que ambas identifican al autor de un documento y representan la voluntad de adquirir derechos y obligaciones.¹⁴¹

En materia procesal, la firma digital ayuda a demostrar la autoría, integridad, y confidencialidad de la información contenida en una página web porque es única, exclusiva y conocida solamente por personas autorizadas.

B) Firma electrónica avanzada.

La firma electrónica avanzada es aquella que cumple con los requisitos de una firma digital, pero que está acompañada de un certificado digital, el cual se explica más adelante.¹⁴²

En algunos países como España, la firma electrónica avanzada hace prueba plena en los procesos jurisdiccionales, porque además de ser única y exclusiva de una persona, se ofrece junto con el certificado mencionado, que sólo puede ser expedido por autoridades legalmente establecidas, y el cual, acredita la identidad del que posee la llave y en algunos casos contiene datos personales que pueden ser relevantes dentro de un juicio (por ejemplo, que dicha persona cuenta con una página web a través de la cual ofrece para su venta determinados productos).¹⁴³

¹⁴⁰ MIGUEL ASENSIO, Pedro Alberto de. Op. cit., pág. 363.

¹⁴¹ ILLESCAS ORTIZ, Rafael. Op. cit., pág. 79.

¹⁴² ÁLVAREZ CIENFUEGOS SUÁREZ, José María. *La firma y el comercio electrónico en España*, Aranzadi Editorial, España, 2000, pág. 37.

¹⁴³ SARDINA VENTOSA, Francisco. Op. cit., págs. 52-53.

C) Efectos procesales de la firma simple y de la firma electrónica.

La firma es un signo que representa al autor de un documento, así como su voluntad para adquirir derechos y obligaciones derivados de la suscripción de dicho documento.¹⁴⁴ En este contexto, la firma puede consistir en el nombre de tal persona, sus iniciales, un sello que la identifica, su huella digital, etc.

En el ámbito procesal, la firma demuestra la existencia de un acto jurídico, lo que conlleva a que las partes contraigan derechos y obligaciones; de ahí que al momento de signar un documento, es recomendable que cada parte guarde una copia de éste, para aportarlo posteriormente, si fuere el caso, como medio de prueba en un juicio.

La firma electrónica avanzada goza de mayor eficacia probatoria, pues está acompañada de un certificado digital, expedido sólo por prestadores de servicios de certificación legalmente constituidos.¹⁴⁵

Cabe decir que si la firma electrónica no se aporta en forma digital o con el certificado respectivo, no se desecha (así sucede en España).¹⁴⁶ Por lo tanto, una persona puede aportar al juicio tal firma junto con su transcripción en papel, pero si su contraria la impugna, ésta deberá sustentar sus razones con las pruebas pertinentes.

2.6 Autoridad de certificación.

Las autoridades de certificación realizan los certificados digitales, que sirven como prueba de la identidad de las partes que intervienen en un acto jurídico celebrado por medios informáticos y telemáticos.

¹⁴⁴ ALTMARK, Daniel Ricardo y Salvador Darío BERGEL. Op. cit., págs. 79-80.

¹⁴⁵ ÁLVAREZ CIENFUEGOS SUÁREZ, José María. Op. cit., pág. 37.

¹⁴⁶ <http://www.baquia.com/com/legacy/9381.html>

A) Definición.

La autoridad de certificación o autoridad certificadora, es la persona física o moral, responsable de registrar la firma electrónica de una persona y de expedir el certificado digital que acredite que tal persona es autora de una página web,¹⁴⁷ lo que se asienta en el correspondiente certificado y el cual puede ser aportado como prueba en un procedimiento jurisdiccional.

B) Certificados digitales.

Los certificados, son documentos digitales en los que se anota a la persona que solicita el servicio (usuario), a la autoridad de certificación, así como la firma digital de ambas.¹⁴⁸

Con estos certificados, se puede identificar en un proceso al autor o usuario de una página web y que ésta no fue modificada, pues cualquier cambio tiene que ser notificado e inscrito por la autoridad certificadora.

Todo certificado debe contener:¹⁴⁹

- Nombre del usuario (puede utilizarse un pseudónimo).
- Firma digital del usuario (con sus dos llaves: la pública y la privada).
- Periodo de validez del certificado.
- Número de serie del certificado.
- Nombre de la autoridad de certificación y su firma digital.

¹⁴⁷ PARRA TRUJILLO, Eduardo de la. Op. cit., pág. 183.

¹⁴⁸ Ídem.

¹⁴⁹ JULIA BARCELÓ, Rosa. Op. cit., pág. 245.

- Datos del usuario (cabe decir que no son obligatorios, pero se recomienda que se anoten), como domicilio, correo electrónico, número de pasaporte, cédula profesional, ocupación, lugar donde trabaja, etc.

Sin estos requisitos, la autoridad certificadora no expide el certificado correspondiente, y el usuario no cuenta con el documento que garantice que las transacciones comerciales que se celebran en su página web, son seguras y confiables.

C) Proceso de certificación.

Solamente las autoridades certificadoras pueden expedir los certificados digitales. El procedimiento consiste en que la persona interesada en obtener uno, acude con la autoridad antes señalada con su par de llaves (pública y privada), las cuales se anotan en el respectivo padrón de datos.

Posteriormente, dicha autoridad solicita a la persona que se identifique con los documentos convenientes (acta de nacimiento, pasaporte, cédula profesional, etc.) y le asigna un nombre único (que utilizará siempre en la página web). Finalmente se expide el certificado, firmado digitalmente por la autoridad de certificación, con los datos arriba mencionados.

La persona que recibe la información, debe seguir el procedimiento de la criptografía asimétrica, es decir, tiene que usar primero la llave pública de la autoridad certificadora y luego la llave pública de quien envió dicha información, para que ésta se vuelva comprensible y se pueda identificar al autor y conocer el mensaje.¹⁵⁰

¹⁵⁰ Ibidem, pág. 244.

D) Protección del certificado digital.

Los certificados digitales se guardan en computadora o en tarjetas inteligentes, pero deben protegerse con medidas de seguridad alternas, como los passwords o los sistemas biométricos, para que terceras personas no hagan mal uso de ellos, y así sirvan como prueba de la autoría e integridad de la página web.

Para que el certificado sea confiable, la autoridad certificadora debe ser neutral en cualquier operación que realice, supervisar a sus empleados en la actividad de certificación, utilizar con discreción los datos de las personas que solicitan su servicio y llevar a cabo su trabajo eficientemente, es decir, tiene que proteger el certificado digital y la base de datos.¹⁵¹

Para una mayor seguridad, la autoridad certificadora necesita corroborar la siguiente información al momento de entregar el certificado digital:

- Constatar la identidad del usuario (con el acta de nacimiento, pasaporte, cédula profesional, copia del registro de contribuyentes, etc.).
- Verificar que las llaves registradas pertenecen a esta persona, para tener acceso inmediato a la información.
- Revisar que los datos hayan sido inscritos, lo que garantiza el control en caso de pérdida, robo, revocación o cancelación del certificado.¹⁵²

De esta manera, la persona que obtiene un certificado digital puede confiar en que éste cuenta con un proceso de elaboración legal, seguro y confiable.

¹⁵¹ ÁLVAREZ CIENFUEGOS SUÁREZ, José María. Op. cit., págs. 45-46.

¹⁵² SARDINA VENTOSA, Francisco. Op. cit., pág. 36.

E) Tercero de confianza.

La autoridad de certificación es una persona física o moral, que funge como un tercero de confianza, el cual expide el certificado digital que puede ser aportado a un proceso jurisdiccional para demostrar la autoría, la integridad y la confidencialidad de la información contenida en una página web.

Al tercero de confianza también se le llama *trusted third party*, cibernetario o prestador de servicios de certificación,¹⁵³ el cual certifica en este caso, al autor y el contenido de una página web. Un ejemplo de esto, es el servicio postal en Estados Unidos de América, que confirma la fecha de envío e identifica al autor de los correos electrónicos, lo que garantiza al destinatario que la información es segura.

Sin embargo, en algunos países como España, la autoridad certificadora y los terceros de confianza son personas físicas o morales distintas, aunque los documentos que ambos expiden sirven de prueba en un juicio.¹⁵⁴

F) Ventajas de la certificación.

Con el proceso de certificación se tienen las siguientes ventajas, que pueden ser tomadas en cuenta por las personas, al efectuar operaciones en redes informáticas y telemáticas:

- ✓ La información está protegida de personas no autorizadas ni identificadas.
- ✓ La página web contiene la firma digital de la autoridad certificadora y del usuario. Si una de las partes impugna la página citada, deberá demostrar con pruebas la supuesta alteración de la información.

¹⁵³ Ibidem, págs. 38-39.

¹⁵⁴ JULIA BARCELÓ, Rosa. Op. cit., págs. 298-300.

- ✓ Se puede identificar fácilmente al autor y al contenido de la página web.
- ✓ Cualquier cambio en la página web se detecta rápidamente, pues tiene que ser notificado e inscrito por la autoridad certificadora.

2.7 Regulación de la firma electrónica y el certificado digital en la legislación mexicana.

El 29 de agosto de 2003 fueron publicadas en el Diario Oficial de la Federación,¹⁵⁵ una serie de reformas al Código de Comercio en su Título Segundo denominado “Del comercio electrónico”, que entrarán en vigor 90 días después de su publicación.

Con estas reformas se regula en México la firma electrónica, los prestadores de servicios de certificación (autoridades certificadoras) y los certificados digitales, para lo cual fue modificado en su totalidad el Título Segundo, además de adicionarle otros artículos y cuatro capítulos.

El primer capítulo se denomina “De los mensajes de datos” y abarca de los artículos 89 al 95, que son los que actualmente tiene el título citado, pero regulados en forma exhaustiva.

En el artículo 89 se precisa que las disposiciones en materia de comercio electrónico regirán en toda la República Mexicana, señalando la equivalencia funcional del documento electrónico con el generado en soporte de papel, así como de la firma electrónica con la firma autógrafa. En este artículo también se definen los conceptos de certificado, destinatario, emisor, firma electrónica simple y avanzada, mensaje de datos, prestador de servicios de certificación, etc. para comprender el contenido de los artículos que integran el título antes mencionado.

¹⁵⁵ http://www.segob.gob.mx/dof/2003/Agosto/dof_29-08-2003.pdf

La información generada, almacenada o enviada por medios electrónicos, ópticos o de otra tecnología tiene los mismos efectos jurídicos, validez y fuerza obligatoria que la que consta en soporte de papel (artículo 89 bis).

Las cuestiones relativas a la emisión y recepción de la información creada o transmitida por los medios citados, se regula en los artículos 90, 90 bis, 91 y 91 bis, los cuales son similares a los artículos 90 y 91 vigentes, explicados en el capítulo anterior.

En el artículo 92 se precisan las reglas para los acuses de recibo electrónicos, los que pueden o no mandarse, según lo acordado por las partes intervinientes en el acto jurídico, aunque cualquier modificación en tal acuerdo, debe ser notificado entre ellas.

Los artículos 93 y 93 bis se asemejan al actual artículo 93, pues en ellos se detalla el procedimiento a seguir, para cumplir con el requisito de que la información sea íntegra y accesible para consultarla posteriormente, así como para documentarla ante un fedatario público.

Las disposiciones relativas a los domicilios del emisor y del receptor de la información generada o comunicada por medios electrónicos, ópticos o de otra tecnología se contemplan en el artículo 94 (similar al que está todavía en vigencia).

Finalmente, el artículo 95 establece que las personas que emplean medios electrónicos, tienen plena libertad para determinar el sistema informático a través del cual podrán leer y hacer uso de la información.

El segundo capítulo se llama “De las firmas” y comprende de los artículos 96 al 99. En ellos se explica que las partes pueden utilizar la firma electrónica que deseen, para identificarse como autores de la información que contiene un documento

electrónico y así adquirir los correspondientes derechos y obligaciones en las transacciones comerciales que efectúen (artículo 96).

Asimismo y conforme al artículo 97, se reconoce valor jurídico a la firma electrónica avanzada o fiable (como la nombró el legislador mexicano), que es la compuesta por la firma y el certificado digital. Esta firma debe ser aprobada por los prestadores de servicios de certificación, los cuales garantizarán que cumpla con los requisitos establecidos en la ley (artículo 98).

En el artículo 99, se precisan las obligaciones que tiene el titular de la firma digital, como la protección de dicha firma de terceras personas y la responsabilidad por el uso no autorizado de ella.

El tercer capítulo comprende de los artículos 100 al 113 y se denomina “De los prestadores de servicios de certificación”.

El artículo 100 señala que pueden desempeñar la actividad de certificación, los notarios y corredores públicos, así como las personas morales de carácter privado y las instituciones públicas. Cabe resaltar que el artículo en cuestión, determina que dicha certificación no conlleva fe pública, por lo que los fedatarios con atribuciones para ello, tienen facultad para así hacerlo constar o no, en el instrumento correspondiente.

Las obligaciones de las personas físicas y morales que realizan la actividad antes mencionada, se encuentran reguladas de los artículos 101 al 104, entre las que destacan: llevar a cabo el respectivo procedimiento para la entrega del certificado digital; solicitar su acreditación a la Secretaría de Economía para poder operar; supervisar a sus empleados en la actividad de certificación; utilizar con discreción los datos de las personas que solicitan su servicio; realizar su trabajo en forma eficiente

(tiene que proteger el certificado digital y la base de datos); ayudar al usuario a crear su firma digital, etc.

De acuerdo al artículo 106, la Secretaría de Economía se encarga de regular a los prestadores de servicios de certificación y de fungir a su vez como autoridad certificadora de ellos, excepto si se trata de instituciones financieras, cuya vigilancia y supervisión está a cargo del Banco de México.

La persona que recibe la información, tiene que revisar que el certificado sea válido, que esté vigente, que contenga el nombre del titular y de la autoridad certificadora, así como la fecha y hora de la emisión, suspensión o revocación del certificado (artículos 107 y 108).

El artículo 109 determina que la vigencia del certificado digital no debe exceder de dos años, pero puede ser renovado antes de su vencimiento. Del mismo modo, tal certificado deja de tener validez si es revocado por la autoridad certificadora o si se comprueba que cuando se expidió no se cumplieron los requisitos que establece la ley, o bien, por resolución judicial que así lo ordene.

El incumplimiento de las obligaciones consignadas en este capítulo son sancionadas por la Secretaría de Economía, conforme a lo señalado en la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (artículos 110 al 112).

En el caso de que un prestador de servicios de certificación sea suspendido, inhabilitado o cancelada su autorización para operar, sus registros y los certificados que haya expedido, deben pasar para su administración, a otro prestador de servicios que al efecto determine la Secretaría de Economía, según dispone el artículo 113.

El cuarto y último capítulo del Título Segundo del Código de Comercio, se integra por el artículo 114 y se denomina “Reconocimiento de certificados y firmas electrónicas extranjeros”.

El artículo en comento señala que no hay distinción entre el certificado y la firma digitales expedidos o realizados en el extranjero respecto de los nacionales, siempre que se siga un procedimiento similar a lo establecido en el Título Segundo para su elaboración y obtención, así como a lo dispuesto en los tratados firmados y reconocidos por el gobierno mexicano sobre la materia.

No obstante lo anterior, el último párrafo del artículo en cuestión, reitera que las partes pueden acordar la firma y el certificado digitales que usarán en las transacciones comerciales que efectúen, a los que se reconoce validez jurídica.

2.8 Asimilación al documento privado.

Un documento es un medio de prueba, porque representa hechos o actos que las partes realizaron y que aducen en la demanda y en la contestación.

Una página web es un documento creado por medios electrónicos, que hace constar un hecho y que registra digitalmente actos jurídicos, lo que permite aportarla como prueba dentro de un proceso jurisdiccional, acompañada de su transcripción en papel, para que el juez conozca y valore su contenido.

Si la página citada tiene el certificado y las firmas digitales de las partes, se presume que éstas conocían su contenido, pues de ser equivocada tal presunción, la parte afectada deberá demostrar lo contrario con pruebas que sustenten sus afirmaciones.

Por lo tanto, una página web es un documento privado y tiene que ser valorada por el juez, quien debe tomar medidas para proteger la información de dicha página, por ejemplo dictar un auto ordenando asegurar las unidades de disco que posean tal información o que mande a una tercera persona entregarla.¹⁵⁶

La realidad actual implica la utilización de la página web como prueba dentro de un proceso jurisdiccional.¹⁵⁷

2.9 Posibilidad de ser documento público.

Para que un documento sea público, debe ser elaborado o expedido por un funcionario en ejercicio de sus atribuciones legales.

Las páginas web son documentos públicos, si están previamente certificadas por un fedatario con facultades para ello.¹⁵⁸ Al respecto, el artículo 93 del Código de Comercio establece que dicho fedatario debe anotar en el instrumento correspondiente (hecho conforme a la ley de la materia), la información que identifique a las partes, así como guardar una versión de tal información para su consulta posterior.

Cabe resaltar que actualmente ya existe la figura del cibernotario en algunos países europeos y en Estados Unidos de América, que funge como un tercero de confianza que certifica la celebración de determinados actos jurídicos en internet.

En México, algunos notarios trabajan con la empresa Infosel (encargada de efectuar transacciones comerciales en la web) en el programa “Internet seguro”, el cual pretende impulsar las operaciones que usan medios informáticos y telemáticos.

¹⁵⁶ DAVARA RODRÍGUEZ, Miguel Ángel. Op. cit., pág. 374.

¹⁵⁷ <http://www.secodam.gob.mx/tidap/1996/Mendiv.doc>

¹⁵⁸ http://www.diariorred.com/analisis/1999_10_10_21_44_19.html

El procedimiento anterior consiste en que el representante legal de una empresa acuda con un notario adscrito a este programa y le solicita la certificación de su sitio web.¹⁵⁹ El notario se cerciora de la legalidad de la empresa y de la identidad del representante e informa de la certificación a la Asociación del Notariado Mexicano, para que ésta ratifique la competencia del notario en tal actividad. Finalmente, se expide el certificado digital, solicitando a Infosel que lo registre en su base de datos.¹⁶⁰

Asimismo, existen empresas particulares en países como Estados Unidos, que certifican actos jurídicos a través de la web, por ejemplo E-Certify y Web Trust.¹⁶¹

Actualmente, las páginas web de instituciones públicas en México, no pueden ser consideradas aún como pruebas documentales públicas dentro de los procesos, pues carecen de la respectiva certificación digital, aunque con las reformas del 29 de agosto de 2003 al Código de Comercio, dicha situación podría cambiar si se introduce la infraestructura tecnológica necesaria.

3. EFECTOS PROBATORIOS DE LA PÁGINA WEB.

Las páginas web son documentos privados emitidos por particulares, que pueden servir como prueba dentro de un proceso jurisdiccional, pues hacen constar hechos y consignan digitalmente actos jurídicos. Si éstos son aceptados por una parte en un juicio, el juez deberá otorgarle pleno valor probatorio a dicha confesión, de acuerdo al artículo 325 del Código de Procedimientos Civiles para el Distrito Federal (CPCDF).

Conforme a los artículos 95, 98, 99, 256, 266 y 267 del ordenamiento legal señalado, las páginas web deben ser aportadas al proceso en un dispositivo de

¹⁵⁹ <http://www.acertia.com/medios/certificaran.html>

¹⁶⁰ PARRA TRUJILLO, Eduardo de la. Op. cit., págs. 186-187.

¹⁶¹ http://www.diariored.com/analisis/1999_09_26_21_45_10.html

almacenamiento (disco duro de la computadora, disquete o disco compacto), además de su transcripción en papel, con la demanda, la contestación y en su caso, la reconvencción y la contestación a la reconvencción, pues de lo contrario no serán admitidas.

En este sentido, el juez debe proteger la información que contiene la página citada para evitar que sea alterada, robada, modificada o destruida, pudiendo dictar un auto donde ordene asegurar las unidades de disco que posean tal información o bien, guardar una copia del disquete o disco compacto en su oficina.

El artículo 289 del ordenamiento citado, señala que las partes pueden ofrecer dichas páginas en un proceso, siempre y cuando proporcionen todos los elementos que acrediten al juez, los hechos controvertidos (como fotocopias, discos compactos, disquetes, películas, documentos electrónicos, etc.).

Las partes están obligadas a suministrar al juzgado los aparatos necesarios para reproducir y apreciar los sonidos y las figuras (una computadora acompañada de los accesorios pertinentes para leer y escuchar la información), con la finalidad de que el juez conozca y valore el contenido de la(s) página(s) web (artículo 374 del CPCDF).

De conformidad con los artículos 95, 96 y 97 del ordenamiento en comento, si una parte carece del documento (página web) que demuestre algunos de los hechos de la demanda o de la contestación y éste se encuentra en otro juzgado o en poder de un tercero, puede solicitar al juez que ordene al encargado del archivo de tal juzgado o al tercero que remita el documento, pues de no hacerlo se le aplicará la medida de apremio que dicte al respecto.

Asimismo, una página web puede ser prueba documental pública, si está certificada por un fedatario con atribuciones para ello. Actualmente existen programas

en internet que buscan promover la certificación digital,¹⁶² pero en México, la mayoría de los notarios se muestran renuentes a llevar a cabo esta actividad, para la cual se necesita estar capacitado y autorizado por la Asociación del Notariado Mexicano.

Además, la certificación pública de una página web tendría que ser constantemente modificada y actualizada, ya que cambia con frecuencia por motivos de publicidad, comercialización, ventas, mercadeo, etc. de los productos que ahí se venden, lo que generaría que esta actividad se volviera cara debido a los honorarios del notario y que el testimonio expedido por éste, tuviera cierto grado de ineficacia jurídica, pues lo que en él se consigna, estaría vigente por poco tiempo.

Aunado a lo anterior, las dependencias y entidades de la administración pública del gobierno mexicano, no cuentan con los elementos tecnológicos necesarios que garanticen a la población, que las transacciones efectuadas por medios informáticos y telemáticos son seguras y confiables. Quizá, la dependencia que lleva la vanguardia en estos cambios es la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) con el pago de impuestos vía internet, pretendiendo hacer lo mismo el Banco Mexicano de Comercio Exterior (Bancomext) y el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS).

Las leyes federales vigentes en México, aceptan la celebración y comprobación de actos jurídicos al emplear medios electrónicos, ópticos o de otra tecnología, como consta en los artículos 1803 y 1834 Bis del Código Civil Federal; 210-A del Código Federal de Procedimientos Civiles; 49, 89, 90, 93, 1205 y 1298-A del Código de Comercio y 76 Bis de la Ley Federal de Protección al Consumidor.

El contenido de una página web puede ser mostrado durante la audiencia de pruebas, alegatos y sentencia en forma directa en la computadora acompañado de su

¹⁶² <http://www.acertia.com>

respectiva transcripción en papel, para que el juez conozca y valore el contenido de este documento.

Cabe precisar, que en países como España, la página web puede ser aportada al proceso como un medio para comprobar la reproducción de la palabra, el sonido y la imagen de determinados hechos. La doctrina la denomina prueba electrónica.¹⁶³

Actualmente, la única forma de demostrar en un juicio que una página web fue suscrita por una persona en particular, que su información no ha sido alterada y que proviene de su autor, es con la firma y el certificado digital.

En efecto, la firma digital garantiza la autoría, integridad y confidencialidad de la información que contiene una página web, pues dicha firma funciona con dos llaves, de las cuales, la llave privada pertenece de manera exclusiva y única a una persona.

Por la razón anterior, si la página web contiene la firma mencionada, se presume que la persona citada suscribió el contenido de esta página; de ser errónea tal presunción, la parte afectada deberá acreditar en juicio con las pruebas convenientes, que esa firma no es suya o que no signó dicho contenido.

El certificado digital también es un medio de prueba de la integridad, confidencialidad y autoría de la página web, ya que solamente puede ser expedido por autoridades certificadoras, creadas con apego a la ley y que han seguido el trámite correspondiente para la entrega del mencionado certificado.

Si el contenido de una página web cuenta con un certificado digital anexo, tal página deberá ser valorada por el juez como una prueba documental, pues hace constar un hecho y consigna un acto jurídico en forma digital.

¹⁶³ ILLESCAS ORTIZ, Rafael. Op. cit., pág. 176.

La protección del certificado digital atañe a su dueño y cualquier situación que lo afecte, debe ser comunicada de inmediato a la autoridad certificadora para que lo inscriba en su base de datos (robo, pérdida, cambio de llaves, etc.).

4. PERFECCIONAMIENTO DEL VALOR PROBATORIO DE LA PÁGINA WEB.

En cualquier proceso jurisdiccional, los hechos aducidos por las partes deben estar sustentados en pruebas, que corroboren sus afirmaciones y permitan conocer la veracidad de los hechos controvertidos.

Es por ello que además de aportar la página web como prueba documental, es necesario que ésta sea perfeccionada con otros medios de prueba.

El contenido de una página web puede ser confesado en juicio por una parte, al aceptar los actos jurídicos que en ella se consignan, lo que le ocasiona consecuencias jurídicas en todo aquello que le perjudica (artículo 325 del CPCDF). La página citada hace prueba plena de su contenido, si es admitida en el proceso por dicha parte.¹⁶⁴

La parte interesada debe llevar al juzgado los elementos necesarios para apreciar la página citada con anterioridad (bocinas, impresora, monitor, reproductor de discos compactos, etc.), junto con su impresión en una hoja de papel, para que el juzgador conozca y valore su contenido.

Ahora bien, no hay que olvidar que los documentos fueron creados con el propósito de plasmar en ellos los actos y hechos que realiza el hombre, para así dejar de depender en exclusiva de su memoria, que en ocasiones puede olvidar, con o sin intención, esos actos o hechos.

¹⁶⁴ RENGIFO GARCÍA, Ernesto. Op. cit., pág. 166.

A lo largo de la historia, la prueba documental fue evolucionando y dejó de ser un signo en una roca o una transcripción en papel, para convertirse en sofisticados elementos de la tecnología digital, producto de la ciencia, lo que dio origen al correo electrónico, las videoconferencias y en este caso, a las páginas web.

La eficacia probatoria de la página en comento, debe ser reforzada con un dictamen pericial, en caso de que exista controversia entre las partes al ser impugnada dicha página, ya que los jueces son peritos en Derecho, pero no en informática ni en cuestiones tecnológicas.

Por lo tanto, en el caso de una página web, la prueba idónea para acreditar los hechos aducidos por las partes en la demanda o en la contestación, es la pericial llevada a cabo por un Ingeniero en Sistemas Computacionales e Informática, pues es un experto en redes telemáticas e informáticas, además de crear, configurar, programar y solucionar problemas relativos a la página en comento.

De acuerdo al artículo 347 fracción I del CPCDF, la parte que aporte la prueba pericial debe ofrecerla indicando lo que se pretende demostrar con ella, sobre lo que versará, así como el nombre, domicilio y ocupación del perito, acompañando el interrogatorio que éste responderá.

La prueba antes mencionada es útil, en los casos que una de las partes niega haber suscrito la página web, desconoce el certificado o no reconoce la firma digital del documento. También sirve para verificar la posible intromisión en el sistema informático de terceros no autorizados (crackers, hackers o phreakers) y por ende, la modificación de la información que la página citada tiene.

Un Ingeniero en Sistemas Computacionales e Informática es un especialista para descifrar la ruta por la que viajó la información, precisando de qué máquina partió

ésta, gracias a los nombres de dominio de las computadoras que las identifican, sin importar que sean varios ordenadores los que estén conectados a la misma red informática y telemática, pertenecientes a una empresa en común.

El profesional mencionado, es apto para indicar la originalidad de la página web, dónde se creó, quién es el prestador del servicio de internet, la fecha de su creación, de su modificación, el nombre del archivo que se está utilizando, el directorio y los subdirectorios donde se almacena la información, el número de veces que se accedió al archivo, el día y hora que esto sucedió, si se hicieron copias del archivo y cuántas, si ha ocurrido algún cambio en la información últimamente, etc.

El perito en sistemas computacionales, también es un especialista para comprobar el funcionamiento de las dos llaves y detectar la mínima alteración de éstas por terceros no autorizados (por ejemplo, la duplicidad de la llave); verifica la integridad del certificado digital, aclarando si la autoridad certificadora que se presume lo expidió, es quien dice ser, mediante los dígitos que contiene tal certificado. También detecta la ubicación de esta autoridad, el método que empleó para elaborar el certificado e incluso, puede acceder a su base de datos, si cuenta con la autorización respectiva.

Con la anterior información, la parte interesada puede demostrar en un proceso jurisdiccional, que la página web es auténtica, que proviene de una persona en particular y que su contenido es verdadero, con lo cual acredita al juez, los hechos aducidos en la demanda o en la contestación, y en su caso, en la reconvencción y la contestación a la reconvencción.

Como se precisó, la firma y los certificados digitales tienen una serie de ventajas que el perito puede considerar en su dictamen, lo que permitirá en su momento al juez, tomar una decisión sobre el valor probatorio de la página web.

5. INCONVENIENTES QUE PUDIEREN PRESENTARSE.

Normalmente hay desconfianza frente a las cosas nuevas, pero lo cierto es que a lo largo de la historia, los elementos de la cultura humana (la escritura, la pintura, la fotografía, las fotocopias, las grabaciones sonoras y visuales y actualmente, los registros electrónicos y digitales), se han podido relacionar entre sí, y ser aportados al ámbito procesal como medios de prueba.¹⁶⁵

La informática y la telemática contribuyen a que los procesos jurisdiccionales se lleven a cabo en forma rápida, aunque el uso de estas modernas tecnologías conllevan cierta incertidumbre jurídica, sobretodo en la transmisión de la información.¹⁶⁶

5.1 Inseguridad en la web.

La información que viaja a través de redes informáticas y telemáticas, requiere de medidas de seguridad que garanticen su autoría, integridad y confidencialidad para poder ser aportada a un proceso jurisdiccional como prueba.

En este sentido, la criptografía, la firma y los certificados digitales son las herramientas que permiten proteger la información de terceras personas e identificar a las partes intervinientes y el contenido del mensaje.

El encriptado de la información ayuda a que permanezca incomprendible para personas no autorizadas y así no pueden leerla o hacer mal uso de ella, no obstante que dicha información debe pasar por ordenadores intermedios antes de llegar a su destino. En consecuencia, un sujeto puede realizar transacciones comerciales y cualquier otro

¹⁶⁵ *Ibidem*, pág. 165.

¹⁶⁶ TORRES LÓPEZ, María Asunción. “El documento electrónico en relaciones jurídico administrativas”, en la *Revista Vasca de Administración Pública*, número 55, septiembre-diciembre, España, 1999, págs. 255-256.

tipo de intercambio de información, con la confianza de que la comunicación es segura.¹⁶⁷

El auge del comercio electrónico en los últimos años, ha contribuido a que las páginas web sean actualizadas constantemente con el fin de promocionar y ofertar los productos que ahí se venden, haciéndolas más atractivas para el consumidor.

Sin embargo, los productos adquiridos en estas páginas no pueden ser inspeccionados físicamente por las personas, lo que conlleva el riesgo de que sean defectuosos.¹⁶⁸ Además, se presenta el inconveniente de que los contratos celebrados a través de dichas páginas, siempre son de adhesión (*web wrap agreements*).

Por esta razón, se hace imprescindible que en la página web consten los datos que identifiquen a la empresa de que se trate, como teléfono, dirección, número de registro, correo electrónico, país de origen, certificado digital que la acredite como propietaria de ese sitio en internet, lugar donde se puede acudir a solicitar aclaraciones o reclamaciones, precio del producto, condiciones de entrega, términos de pago, posibilidades de revocación y garantías disponibles.¹⁶⁹

5.2 Riesgos en la utilización de la firma digital.

La eficacia procesal de la firma digital depende en gran medida de que su autor la conserve en secreto, pues si la divulga, dicha firma se hace poco confiable. Es por ello que ésta debe protegerse con medidas de seguridad como la utilización de passwords o de sistemas biométricos o combinando ambos.

¹⁶⁷ CARBALLAR FALCÓN, José Antonio. Op. cit., págs. 153-154.

¹⁶⁸ MIGUEL ASENSIO, Pedro Alberto de. Op. cit., pág. 325.

¹⁶⁹ *Ibidem*, pág. 326.

Sin embargo, el hacker, cracker o phreaker pueden duplicar y falsificar la firma en cuestión, al usar la tecnología moderna y las redes informáticas y telemáticas, lo que puede ser demostrado en un proceso gracias a la prueba pericial efectuada por un Ingeniero en Sistemas Computacionales.

Cabe precisar, que es responsabilidad exclusiva del poseedor de las llaves, protegerlas con las medidas de seguridad citadas, lo que ayudaría a comprobar en un juicio, que la firma digital es auténtica y confiable, en caso de que ésta fuera impugnada por la parte contraria.

5.3 Garantía de originalidad de la página web.

Conforme a la legislación mexicana (artículos 1834-Bis del Código Civil Federal, 210-A del Código Federal de Procedimientos Civiles y 93 del Código de Comercio), el requisito de originalidad de la información transmitida por medios electrónicos, ópticos o de otra tecnología se satisface si tal información no es alterada y puede ser consultada posteriormente.¹⁷⁰

Es decir, el legislador mexicano acepta la equivalencia funcional del documento electrónico con el escrito, pues como se expuso, ambos comparten características que les permiten ser aportados como prueba en un proceso jurisdiccional.

Aunado a lo anterior, si la página web contiene la firma y el certificado digital respectivos de una persona, se presume que ésta conocía el contenido de tal página, lo cual puede ser reforzado en su momento, con la prueba pericial en sistemas computacionales, que indica el origen de la página citada y si ésta ha tenido cambios recientes.

¹⁷⁰ PARRA TRUJILLO, Eduardo de la. Op. cit., pág. 186.

Si el dictamen pericial que se rinda al respecto, sostiene que la página en cuestión no fue modificada y puede ser consultada con posterioridad, se tendrá la certeza jurídica de que la información contenida en dicha página es auténtica y original, de acuerdo a las normas mexicanas.

CAPÍTULO IV

*"Aceptación de la página web como medio
de prueba en el derecho comparado"*

1. España.

1.1 Ley de Enjuiciamiento Civil.

La Ley de Enjuiciamiento Civil española fue reformada el 7 de enero del año 2000 para crear un nuevo medio de prueba: la reproducción de la palabra, el sonido y la imagen de hechos que constan en un documento electrónico y que son relevantes para un proceso. Dicha prueba está sujeta a la libre valoración del juez.¹⁷¹

Además del ordenamiento jurídico al que se hace referencia, hay también otros que permiten que una página web sea ofrecida como prueba dentro de un proceso jurisdiccional (ya que es un documento electrónico), como la Ley de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y Procedimiento Administrativo Común, la Ley Orgánica del Poder Judicial y el Real Decreto Ley sobre Firma Electrónica.

Conforme a la Ley de Enjuiciamiento Civil vigente, la página en cuestión tiene que ser aportada como un medio para reproducir las palabras, los sonidos y las imágenes que comprende (artículo 299 apartado 2), por lo que la parte interesada debe llevar al juzgado los aparatos y elementos que permitan apreciarlos y entenderlos (computadora, impresora, bocinas, lector de discos compactos, etc.).

Antes de la mencionada reforma, la página web era aportada al proceso como un documento, pues la doctrina y jurisprudencia españolas aceptan que éste es todo objeto susceptible de representar una idea o un hecho, sin que sea necesario que conste en soporte de papel.¹⁷²

¹⁷¹ ALVAREZ CIENFUEGOS SUÁREZ, José María. Op. cit., pág. 38.

¹⁷² MIGUEL ASENSIO, Pedro Alberto de. Op. cit., pág. 183.

Algunos autores como Rosa Julia Barceló, critican la reforma a la Ley de Enjuiciamiento Civil, pues consideran que la página web goza de mayor eficacia probatoria como prueba documental en caso de no ser impugnada, con lo cual se evita que la parte interesada tenga que ofrecer otras pruebas (la pericial), que acrediten la autenticidad e integridad de este documento electrónico.¹⁷³

El artículo 299 apartado 3 del ordenamiento en comento, faculta a las partes para aportar al proceso los elementos que produzcan convicción en el juez acerca de los hechos controvertidos y relevantes, por ejemplo un disco compacto, disquete, tarjeta inteligente, etc., además de otras pruebas que sustenten sus afirmaciones.

Una vez que las partes ofrecen las mencionadas pruebas en un juicio, el juez puede admitirlas o desecharlas. Si las acepta, debe dictar las correspondientes medidas para protegerlas y garantizar su desahogo durante el proceso.¹⁷⁴

El artículo 300 de la ley en cuestión, determina el orden en que se desahogarán las diversas pruebas en la audiencia respectiva. La reproducción de las palabras, imágenes, sonidos y hechos que consten en la página web se realiza después de haberse desahogado los demás medios de prueba, los cuales deben contribuir a perfeccionar los efectos probatorios de tal página.

Cabe resaltar que el artículo 382 contempla como una facultad y no como una obligación de las partes, anexas la respectiva transcripción en papel de esta prueba, que será valorado libremente por el juez. En igual sentido, se pueden acompañar los dictámenes periciales y las pruebas documentales correspondientes, en caso de que la página web sea impugnada.¹⁷⁵

¹⁷³ JULIA BARCELÓ, Rosa. Op. cit., pág. 184.

¹⁷⁴ GUILARTE GUTIÉRREZ, Vicente et al. *Comentarios a la Nueva Ley de Enjuiciamiento Civil*, Tomo II, Segunda edición, Editorial Lex Nova, España, 2000, págs. 1805-1807.

¹⁷⁵ *Ibidem*, págs. 2025-2026.

De acuerdo al artículo 383, si el juez considera que el contenido de la página web es relevante para el proceso, puede dictar un auto ordenando su transcripción en un acta, en la que además se anotarán los materiales donde consta la información para protegerlos y que no sufran alteraciones ni destrucciones (computadora, disco compacto, disquete, etc.).

Finalmente, el artículo 384 establece que la prueba será exhibida al juez y a las partes en la respectiva audiencia, para que éstas aleguen y expongan los argumentos que crean convenientes. El juez la valorará conforme a su libre apreciación.¹⁷⁶

1.2 Real Decreto Ley sobre Firma Electrónica.

El Real Decreto Ley sobre Firma Electrónica (publicado el 14 de septiembre de 1999 y que entró en vigor el 21 de octubre de ese año), representó un notable avance en el ámbito jurídico, al precisar por primera vez en Europa, los métodos por los cuales puede protegerse la información que viaja a través de redes informáticas y telemáticas, para aportarla como prueba dentro de un proceso jurisdiccional.

En este ordenamiento se regula jurídicamente a la firma digital, la firma electrónica avanzada y los prestadores de servicios de certificación, con lo que se busca impulsar la documentación electrónica en España y en Europa.

En el artículo 2 del decreto, se precisan las definiciones de la firma electrónica simple y avanzada, señaladas en el capítulo anterior.

En el campo procesal, una firma es un signo que sirve para identificar al autor de un documento y que genera derechos y obligaciones para las partes. De ahí que es

¹⁷⁶ Ibidem, págs. 2029-2030.

recomendable que éstas conserven una copia del documento, para aportarlo posteriormente, si fuere el caso, como prueba en un juicio.

La firma digital es una especie de la firma electrónica, creada con ayuda de la criptografía asimétrica, que sirve para demostrar en un proceso jurisdiccional, al autor y la no modificación de la información de una página web.¹⁷⁷

Por lo anterior, se puede sostener que la firma electrónica es el equivalente a la firma convencional, ya que ambas identifican al autor de un documento y representan la voluntad de adquirir derechos y obligaciones.¹⁷⁸

Si la página web tiene la firma digital de una persona, se presume que ésta conocía el contenido de tal página; de no ser cierta dicha presunción, la parte afectada deberá demostrar en un juicio lo contrario con las pruebas pertinentes.

El artículo 3 del Real Decreto Ley sobre Firma Electrónica, precisa las reglas para aportar tanto la firma digital como la electrónica avanzada en un proceso. Al respecto, el apartado 1 de este artículo señala: "...la firma electrónica tendrá, respecto de los datos consignados en forma electrónica, el mismo valor jurídico que la firma manuscrita en relación con los consignados en papel y será admisible como prueba en juicio, valorándose ésta según los criterios de apreciación establecidos en las normas procesales."¹⁷⁹

Cabe precisar que en España, si la firma electrónica no se aporta al proceso en forma digital o en el certificado respectivo, no se desecha, pues así lo determina el artículo 3 apartado 2 del ordenamiento jurídico en comento.¹⁸⁰

¹⁷⁷ MARTÍNEZ NADAL, Apollonia. Op. cit., pág. 35.

¹⁷⁸ ILLESCAS ORTIZ, Rafael. Op. cit., pág. 79.

¹⁷⁹ MARTÍNEZ NADAL, Apollonia. Op. cit., pág. 47.

¹⁸⁰ MIGUEL ASENSIO, Pedro Alberto de. Op. cit., págs. 371-372.

La página web es un documento privado creado por medios electrónicos, que hace constar un hecho y que registra digitalmente un acto jurídico. Dicha página es valorada libremente por el juez, excepto si no es impugnada, caso en el cual, hace prueba plena de su contenido.¹⁸¹

En efecto, la Ley de Enjuiciamiento Civil en su artículo 326, determina: “...los documentos privados harán prueba plena en el proceso, cuando su autenticidad no sea impugnada por la parte a quien perjudiquen. Hacen plena prueba en el proceso del hecho, acto o estado de cosas que documenten, de la fecha en que se produce esa documentación y de la identidad de los fedatarios y demás personas que, en su caso, intervengan en ella.”¹⁸²

Cabe resaltar que el Real Decreto Ley sobre Firma Electrónica, no precisa en qué medio de prueba debe ofrecerse una página web, pero sí determina la aplicación supletoria de la Ley de Enjuiciamiento Civil, que en su artículo 299, apartado 2, establece que tal página debe ser aportada como una prueba para reproducir las palabras, los sonidos y las imágenes que contiene.¹⁸³

De acuerdo al ordenamiento jurídico en comento, los jueces deben otorgar pleno valor probatorio al documento que contenga una firma electrónica avanzada, pues está acompañada de un certificado digital, expedido sólo por prestadores de servicios de certificación legalmente constituidos (artículo 3, apartado 3).¹⁸⁴

Para que una persona obtenga un certificado digital por parte de la autoridad certificadora, es necesario seguir el trámite correspondiente, pues de no hacerlo, la

¹⁸¹ SARDINA VENTOSA, Francisco. Op. cit., págs. 17-18.

¹⁸² JULIA BARCELÓ, Rosa. Op. cit., pág. 218.

¹⁸³ *Ibidem*, págs. 182-183.

¹⁸⁴ ÁLVAREZ CIENFUEGOS SUÁREZ, José María. Op. cit., pág. 37.

interesada carecerá del documento que garantice que las transacciones comerciales que se celebran en su página web, son seguras y confiables.

En cuanto a las autoridades certificadoras o prestadores de servicios de certificación, el Real Decreto español los regula desde su formación y constitución, hasta el desempeño correcto y eficiente en la actividad de certificación llevada a cabo a través de redes telemáticas e informáticas, de la que tienen que rendir un informe anual a las autoridades correspondientes.

1.3 Ley Orgánica del Poder Judicial.

A partir del año 1994, la Ley Orgánica del Poder Judicial español contempla la utilización en el procedimiento judicial de las modernas tecnologías de la comunicación y de los documentos generados por ellas, siempre que se garantice la originalidad y el contenido de éstos, así como la identificación de las partes y el cumplimiento de las normas procesales.¹⁸⁵

De este modo, se puede almacenar, utilizar y transmitir por medios informáticos y telemáticos, la información perteneciente a cualquier rama del Derecho, lo que ayuda a que la actividad judicial se desarrolle en forma más rápida que antes.

Los documentos generados por los medios citados, se rigen por lo dispuesto en las respectivas leyes procesales, debiendo los jueces darles la misma validez y eficacia que otorgan a los generados en soporte de papel.¹⁸⁶

¹⁸⁵ DAVARA RODRÍGUEZ, Miguel Ángel. Op. cit., págs. 330-331.

¹⁸⁶ Ibidem, pág. 341.

Al respecto, el apartado 1 del artículo 230 del ordenamiento en comento, señala que los juzgados y los tribunales pueden emplear cualquier medio técnico, electrónico, informático y telemático para llevar a cabo sus actividades y funciones.

Conforme al apartado 2 del citado artículo, los documentos que se crean con los medios antes precisados son válidos, pero se tiene que demostrar la autoría y la no modificación de la información que comprenden, de acuerdo a lo que dispongan las leyes procesales (Ley de Enjuiciamiento Civil y Real Decreto Ley sobre Firma Electrónica).

Por otro lado, en el apartado 3, se establece que es obligación de los órganos judiciales, proteger e identificar la información producida por los aludidos medios, en caso de utilizarla dentro de un proceso, para brindar seguridad y confianza a las partes que en él intervienen.

El apartado 4 determina que las personas pueden emplear medios telemáticos e informáticos en asuntos relacionados con la administración de justicia, pero se debe cumplir con lo señalado en los respectivos ordenamientos procesales.

Finalmente, el apartado 5 precisa que cualquier sistema informático que sea usado por los órganos judiciales, tiene que ser previamente aprobado por el Consejo General del Poder Judicial español.

1.4 Ley de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y Procedimiento Administrativo Común.

La Ley de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y Procedimiento Administrativo Común, publicada en 1992, tuvo gran importancia pues reguló por primera vez la utilización de la informática y la telemática en el ámbito de la administración pública española en lo concerniente a la tramitación, el archivo y el

desarrollo del expediente, así como las formas en que las partes pueden comunicarse al emplear medios electrónicos, con el órgano que debe resolver.¹⁸⁷

En este sentido, el artículo 45 del ordenamiento jurídico en cuestión dispone lo siguiente: “...las administraciones públicas impulsarán el empleo y aplicación de las técnicas y medios electrónicos, informáticos y telemáticos para el desarrollo de su actividad y el ejercicio de sus competencias...”.¹⁸⁸

Conforme al artículo 46 (relacionado con el apartado 2 del artículo 230 de la Ley Orgánica del Poder Judicial), se permite el uso y aportación como prueba del documento electrónico en los procedimientos administrativos españoles, al cual deben atribuir validez y eficacia jurídica los órganos jurisdiccionales, siempre que se demuestren la autoría e integridad de la información que comprende.¹⁸⁹

En cuanto a las comunicaciones y notificaciones entre las partes con la autoridad que resuelve el asunto, ésta tiene que garantizar la disponibilidad y el acceso al sistema en todo momento, adoptando las medidas de seguridad que crea convenientes, para proteger la información de cualquier intercepción y/o alteración.¹⁹⁰

1.5 Jurisprudencia en España.

El Tribunal Supremo en España ha determinado en varias sentencias que un documento es todo objeto susceptible de representar una idea o un hecho, sin que sea necesario que conste en soporte de papel.

¹⁸⁷ TORRES LÓPEZ, María Asunción. Op. cit., págs. 256-259.

¹⁸⁸ DAVARA RODRIGUEZ, Miguel Ángel. Op. cit., págs. 332-333.

¹⁸⁹ Ibidem, pág. 340.

¹⁹⁰ TORRES LÓPEZ, María Asunción. Op. cit., pág. 263.

Por la razón anterior y antes de la reforma del año 2000 a la Ley de Enjuiciamiento Civil, una página web se ofrecía como prueba documental. Actualmente, conforme al artículo 299, apartado 2, se aporta como un medio que demuestra las palabras, sonidos e imágenes que contiene.

La jurisprudencia en España ha pasado por cuatro etapas, para aceptar como prueba dentro de un proceso, al documento electrónico.¹⁹¹

La primera etapa es restrictiva, pues sólo se podían ofrecer los medios de prueba que señalaba en forma limitativa, la Ley de Enjuiciamiento Civil. En este sentido, el Tribunal Supremo español con fecha 30 de noviembre de 1981, negó valor probatorio a las cintas magnetofónicas, pues consideró que únicamente los documentos escritos servían para demostrar lo aducido por las partes.

No obstante este pronunciamiento, el Tribunal aceptó la existencia de soportes distintos al papel, pues la parte final de la sentencia dice: "...si bien es cierto que tradicionalmente el concepto de documento se ha venido identificando como un escrito, ello no es impedimento para que existan en la actualidad otros objetos que sin tener esa condición, puedan hacer prueba fidedigna de su contenido y que por analogía, puedan equipararse a los mismos."¹⁹²

La segunda etapa se caracterizó por ser una fase de transición, al admitir la imagen y el sonido en un proceso, siempre que se ofrezcan otras pruebas que perfeccionen sus efectos probatorios. La sentencia del 11 de noviembre de 1987, reconoció que una fotografía es una prueba que reproduce la imagen de personas u

¹⁹¹ ELÍAS BATURANES, Julio José. "La jurisprudencia ante el documento electrónico y su aceptación como prueba documental", en la revista *Tapia*, año XIV, número 90, octubre-noviembre, España, 1996, págs. 67-68.

¹⁹² *Ibidem*, pág. 69.

objetos, pero debe ir acompañada del respectivo dictamen pericial, que justifique la veracidad de la imagen.¹⁹³

En la tercera etapa, se aceptó la reproducción de imagen y sonido como una modalidad de la prueba documental. Al respecto, el Tribunal Supremo español, con fecha 27 de junio de 1988, otorgó valor probatorio a las cintas magnetofónicas, en caso de que sus transcripciones fueran aceptadas por la parte contraria, al no impugnarlas.¹⁹⁴

Dentro de este contexto y de gran trascendencia, es la sentencia pronunciada el 5 de febrero de 1988 por el máximo órgano judicial en España, que señala: "...las innovaciones tecnológicas [el cine, el video, la cinta magnetofónica, los ordenadores electrónicos, etc.] pueden y deben incorporarse al acervo jurídico procesal en la medida en que son expresiones de una realidad social que el Derecho no puede desconocer(...), dichos medios técnicos pueden subsimirse en el concepto amplio de documento, en cuanto cosas muebles aptas para la incorporación de señales expresivas de un determinado significado(...)." ¹⁹⁵

Asimismo, el órgano judicial en cuestión determinó, el 24 de marzo de 1994, que en el ámbito procesal, un documento también es un medio u objeto por el que se manifiesta una idea, una convención, un acto jurídico, un pensamiento, etc.¹⁹⁶

El 3 de noviembre de 1997, el Tribunal Supremo confirió validez jurídica a la firma electrónica, con lo que inició la cuarta etapa, que aún perdura. Su criterio contribuyó para elaborar dos años después, el Real Decreto Ley sobre Firma Electrónica.

¹⁹³ *Ibidem*, págs. 70-72.

¹⁹⁴ JULIA BARCELÓ, Rosa. *Op. cit.*, pág. 173.

¹⁹⁵ *Ídem*.

¹⁹⁶ ELÍAS BATURANES, Julio José. *Op. cit.*, pág. 72.

La sentencia dictada en la fecha antes mencionada, precisó que una firma puede consistir en el nombre, la huella digital, las iniciales o algún sello de una persona, pero que existen otros mecanismos, como la criptografía, que permiten crear otro tipo de firma, llamada electrónica o digital, la cual sirve para demostrar la autoría e integridad del contenido de un documento electrónico. Si éste, al igual que los otros documentos, se aporta al proceso y no es impugnado, hace prueba plena de su contenido.¹⁹⁷

Sin embargo, la jurisprudencia también señala que los efectos probatorios del documento electrónico (en este caso, una página web), deben ser reforzados con otras pruebas, como la pericial o la confesional.

Con la resolución en comento, hubo un auge por la documentación electrónica en España, lo que fue considerado para elaborar el Real Decreto Ley sobre Firma Electrónica en 1999 y para reformar la Ley de Enjuiciamiento Civil en el año 2000.

Finalmente, el Tribunal Supremo señaló: “...estamos asistiendo al ocaso de la civilización del papel, de la firma manuscrita y del monopolio de la escritura sobre la realidad documental(...); el documento no puede identificarse ya, en exclusiva, con el papel como soporte, ni con la escritura como unidad de significación(...)”¹⁹⁸ De lo que se concluye, que una página web puede ser ofrecida como prueba en los procesos jurisdiccionales españoles.

2. Colombia.

2.1 Código de Procedimientos Civiles.

Colombia tiene una normatividad jurídica similar a la mexicana, en cuanto a la aceptación de la página web como prueba dentro de un proceso jurisdiccional. Al

¹⁹⁷ SARDINA VENTOSA, Francisco. Op. cit., pág. 33.

¹⁹⁸ Ibidem, págs. 31-32.

respecto, el Código de Procedimientos Civiles determina en su artículo 175 lo siguiente: “Sirven como pruebas la declaración de parte, el testimonio de terceros, el dictamen pericial, la inspección judicial, los documentos, los indicios y cualesquiera otros medios que sean útiles para la formación del convencimiento del juez”.¹⁹⁹

Asimismo, la parte final del artículo 251 establece que un documento puede ser, “...todo objeto mueble que tenga carácter representativo o declarativo”. De esta forma, son aportadas como pruebas documentales: las fotografías, los discos compactos, las radiografías, los documentos electrónicos, etc.

En caso de que la página web sea impugnada, la parte interesada tiene que llevar al juzgado los aparatos que permitan apreciar su contenido (bocinas, impresora, monitor, reproductor de discos compactos, etc.), pues dicha parte debe demostrar en un proceso, la autoría e integridad de la información, para que el juez le otorgue valor probatorio, por lo que debe ofrecer otras pruebas que sustenten sus afirmaciones.²⁰⁰

2.2 Ley de Comercio Electrónico.

La Ley de Comercio Electrónico colombiana fue publicada en el año 2001 y se asemeja al Real Decreto Ley sobre Firma Electrónica español, pues busca regular los métodos por los cuales puede protegerse la información que viaja a través de redes informáticas y telemáticas, para aportarla como prueba dentro de un proceso.

El artículo 2 de la ley a la que se hace referencia, da la definición de firma digital, ya precisada con anterioridad, en donde se establece que dicha firma debe

¹⁹⁹ RENGIFO GARCÍA, Ernesto. Op. cit., pág. 159.

²⁰⁰ BAUTISTA PARADA CAICEDA, Juan. “El documento electrónico como medio de prueba”, en la *Revista del Instituto Colombiano de Derecho Procesal*, número 28, Colombia, 2002, págs. 143-145.

permitir identificar al autor y conocer el contenido de la página web, así como brindar certeza de su participación en este acto jurídico.²⁰¹

El artículo 28 señala que si la página antes precisada es firmada digitalmente, se presume que su autor conocía el acto jurídico ahí plasmado; si esta presunción es errónea, la parte afectada deberá demostrar lo contrario con las pruebas pertinentes.²⁰²

De acuerdo al artículo 30 de la Ley de Comercio Electrónico, para que la firma digital sea considerada como equivalente de la manuscrita, debe ser utilizada en forma exclusiva por su titular, estar ligada a la información o mensaje que representa, poder ser verificada en cualquier momento y ser creada conforme a las disposiciones dictadas por el gobierno nacional colombiano.

El requisito de que la información creada o transmitida por medios informáticos y telemáticos conste por escrito y sea original, queda satisfecho si se puede consultar con posterioridad y se demuestra en un juicio, su integridad.²⁰³

2.3 Ley Estatutaria de la Administración de Justicia.

La Ley Estatutaria de la Administración de Justicia (que en México sería la Ley Orgánica del Poder Judicial Federal), permite el uso de las modernas tecnologías de la comunicación, al disponer en su artículo 95 que “...los juzgados, tribunales y corporaciones judiciales podrán utilizar cualesquier medios técnicos, electrónicos, informáticos y telemáticos para el cumplimiento de sus funciones.”²⁰⁴

²⁰¹ Ibidem, págs. 147-148.

²⁰² Ibidem, pág. 149.

²⁰³ Ibidem, pág. 152.

²⁰⁴ RENGIFO GARCÍA, Ernesto. Op. cit., págs. 161-162.

Los jueces deben otorgar validez jurídica a los documentos generados por estos medios, siempre que se compruebe su autenticidad, integridad y el cumplimiento de los requisitos exigidos por las leyes procesales, de lo que se desprende la aceptación de la página web como prueba en Colombia.

Los órganos judiciales tienen que proteger la información creada, almacenada o comunicada por los medios citados, cuando se usa dentro de un proceso y así brindar seguridad y confianza a las partes que en él intervienen.

2.4 Sentencia de 23 de octubre de 1993 del Tribunal de la Jurisdicción Contenciosa Administrativa Colombiana.

El Tribunal de la Jurisdicción Contenciosa Administrativa determinó en una sentencia el 23 de octubre de 1993, que “...el Derecho no puede ignorar los descubrimientos científicos, pues forman parte de la cultura humana(...), no debe deshacerse, olvidar o relegar los progresos o invenciones provenientes de la tecnología, los cuales son parte de dicha cultura”.²⁰⁵

Con esta sentencia, las dependencias y entidades de la administración pública en Colombia, adecuaron sus reglamentos a las disposiciones del Tribunal y permitieron que la información generada, almacenada o transmitida por medios electrónicos, informáticos y telemáticos fuera aportada como prueba dentro de un proceso jurisdiccional.

Así, las páginas web son admitidas en los procedimientos administrativos colombianos, como un medio para sustentar los hechos aducidos por las partes.

²⁰⁵ *Ibidem*, pág. 164.

3. Argentina.

3.1 La administración pública argentina.

La administración pública argentina modificó en forma paulatina sus normas y reglamentos, para aceptar y reconocer valor jurídico al documento generado por medios informáticos y telemáticos.

En 1986 se promulgó la ley 22.903 con su decreto reglamentario, que permitieron el uso de sistemas informáticos para documentar la contabilidad de los comerciantes; en 1990, con la ley 23.314, se obligó a las empresas a conservar por dos años la información contenida en soportes magnéticos; y en 1993, la Ley del Presupuesto número 24.307, otorgó en forma expresa valor jurídico al documento electrónico.²⁰⁶

En 1997 se expidió la resolución 45/97, que aceptó e impulsó el uso de la firma digital y del documento electrónico en el sector público. A partir de este año, se reconoció la equivalencia de dicha firma y documento con los escritos en soporte de papel.

La resolución a que se hace referencia, señala expresamente que el documento firmado digitalmente sólo tiene validez jurídica por dos años, pero puede ser renovado por un período igual, si así lo considera la autoridad que lo emite.²⁰⁷

De los motivos antes expuestos, se desprende que una página web puede ser aportada como prueba dentro de los procesos jurisdiccionales argentinos.

²⁰⁶ JUANES, Norma. Op. cit., págs. 86-87.

²⁰⁷ SARRA, Andrea Viviana. Op. cit., pág. 401.

En caso de que la página en cuestión sea impugnada por la contraria, la parte interesada debe demostrar en juicio, la autoría e integridad del mensaje, para que el juez le otorgue validez jurídica al documento. Si la página web no es impugnada, hace prueba plena de su contenido.²⁰⁸

3.2 Anteproyecto de reformas al Código Civil.

En el año de 1999, la Secretaría de Justicia en Argentina elaboró un anteproyecto de reformas al Código Civil, el cual turnó a la Cámara de Diputados de ese país y que aún no ha sido aprobado.

Con dichas reformas, se busca la aceptación del documento electrónico en el ámbito civil, mediante la supresión de las formalidades exigidas para la escritura y firma de los documentos privados.

En este sentido, se propone que los documentos emanados de sistemas informáticos pertenecientes a la administración pública o tribunales judiciales, sean considerados como instrumentos públicos, siempre que se garantice su autenticidad, para lo cual se tienen que proteger tales sistemas de cualquier interceptación de la información, para que el instrumento no sea alterado ni modificado.

Asimismo, la propuesta busca eliminar la firma de todo acto jurídico privado y aceptar la equivalencia del documento reconocido judicialmente con el creado a través de medios electrónicos, siempre que se asegure que el procedimiento para su elaboración es seguro, legal y confiable.²⁰⁹

²⁰⁸ JUANES, Norma. Op. cit., págs. 85-86.

²⁰⁹ Cfr. SARRA, Andrea Viviana. Op. cit., pág. 438.

Este anteproyecto de reformas no ha sido aprobado y continua en discusión, debido a los graves problemas que afronta Argentina en materia económica y política, lo que ha impedido un análisis profundo del tema.

3.3 Resolución 555/97 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social Argentino.

El 27 de agosto de 1997, Argentina se convirtió en el primer país en América Latina, en otorgar valor probatorio al documento electrónico en materia laboral, gracias a que el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social expidió la resolución 555/97.

En los considerandos de esta resolución, se especifica que los avances tecnológicos conducen a prescindir del soporte en papel, a lo que no puede permanecer ajena la administración pública. En este sentido, la documentación digital contribuirá a aumentar la productividad, optimizar el manejo de la información, y a reducir los costos de almacenamiento y traslado de papel.²¹⁰

La resolución en comento también señala, que un documento digital "...es toda representación en forma electrónica, de un hecho jurídicamente relevante, susceptible de ser recuperado en forma humanamente comprensible, firmado digitalmente."²¹¹

Sin embargo, en el campo procesal, se debe demostrar la autoría e integridad de este documento para que el juez le otorgue validez jurídica, lo cual se logra con los actuales métodos criptográficos, que ayudan a proteger e identificar la información que fluye por redes informáticas y telemáticas.

Con base en estas consideraciones, el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, a través de la resolución 555/97, aprobó las normas y procedimientos para la

²¹⁰ AVIÑA ZARATE, Mauricio. "Documento electrónico: el ministerio de trabajo argentino", en la revista *Derecho de la Alta Tecnología*, año X, número 110, octubre, Argentina, 1997, págs. 18-19.

²¹¹ *Ibidem*, pág. 20.

incorporación del documento digital en la legislación argentina, con lo que la página web puede ser aportada como prueba en los procesos laborales argentinos.

Los jueces de la materia, no deben negar validez probatoria al documento firmado digitalmente. Cabe precisar, que las partes son responsables de la información que envían y reciben, así como de proteger su firma digital de terceros no autorizados.²¹²

4. Otras iniciativas internacionales.

4.1 Ley Modelo sobre Comercio Electrónico de la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional (CNUDMI).

Diversas instituciones nacionales e internacionales han buscado la manera de unificar jurídicamente, la legislación mundial en materia de comercio electrónico. Una de estas instituciones es la Organización de las Naciones Unidas (ONU), quien formó una comisión para el Derecho Mercantil Internacional, tendiente a solucionar las deficiencias de las leyes sobre la materia en los países miembros.

La comisión de la ONU elaboró una ley modelo con carácter de recomendación, para que los países que lo deseen puedan basarse en ella y elaborar con las respectivas modificaciones, su reglamentación jurídica en el tema.²¹³ Por ejemplo, en Europa existen las Directivas sobre Firma y Comercio Electrónico; en Alemania, la Ley Modelo sobre Intercambio Electrónico de Datos; y en México, las recientes reformas al Código de Comercio están basadas en la ley modelo de la ONU.

El artículo 6 de la ley en comento, determina que el requisito de que la información creada o transmitida por medios electrónicos, informáticos y telemáticos conste por escrito, queda satisfecho si puede ser consultada posteriormente, pues lo

²¹² Ídem.

²¹³ JULIA BARCELÓ, Rosa. Op. cit., pág. 456.

esencial es que sea reproducida y leída para conocer su contenido. Asimismo, se debe conservar el formato en que se generó dicha información y registrar cualquier dato que permita determinar el origen y destino del mensaje.

El artículo 7 señala que la firma digital tiene que identificar a la persona e indicar su aceptación con el contenido del mensaje. Si se cumplen estas condiciones, la firma electrónica debe considerarse como equivalente de la manuscrita.²¹⁴

Los jueces no deben desechar al documento electrónico como prueba, excepto si no cumple con lo dispuesto en los respectivos ordenamientos procesales (artículo 9).

De acuerdo a la ley en cuestión, una página web puede ser aportada como prueba dentro de los procesos jurisdiccionales, pero los jueces pueden valorarla conforme a su libre apreciación, revisando que durante el respectivo juicio, se hayan demostrado la autoría e integridad de dicha página.²¹⁵

4.2 Directivas sobre Comercio Electrónico y Firma Electrónica en Europa.

Para impulsar el comercio electrónico en el continente, la Unión Europea elaboró las Directivas sobre Comercio Electrónico y Firma Electrónica (cabe precisar, que el vocablo directiva se utiliza como sinónimo de orden o mandato, ya que la palabra usada en México es directriz, aunque ambos términos son correctos).²¹⁶

El 18 de noviembre de 1998, se aprobó la Directiva relativa a determinados Aspectos Jurídicos del Comercio Electrónico en el Mercado Interior. Su objetivo es

²¹⁴ MIGUEL ASENSIO, Pedro Alberto de. Op. cit., pág. 335.

²¹⁵ JULIA BARCELÓ, Rosa. Op. cit., pág. 191.

²¹⁶ Conforme al *Gran Diccionario Enciclopédico Visual*, op. cit., pág. 430, la palabra directiva significa: "que puede dirigir, línea de conducta, orden o mandato que prescribe el comportamiento que se ha de seguir respecto de un determinado asunto." En tanto que directriz, es sinónimo de norma o regla.

promover la contratación electrónica en Europa, para lo cual los países miembros se obligan a eliminar cualquier obstáculo formal y procesal que impida su realización.

En este sentido, se tienen que modificar las legislaciones procesales de los Estados, para que los jueces no desechen los documentos electrónicos, ya que sirven para demostrar los hechos de la demanda y de la contestación.²¹⁷

La Directiva para el Marco Común de las Firmas Electrónicas en Europa, aprobada el 13 de diciembre de 1999, busca facilitar la admisión a juicio de la firma digital, al señalar los requisitos para su aceptación.²¹⁸

El precepto legal en comento es similar al Real Decreto Ley sobre Firma Electrónica en España, pues busca regular los métodos por los cuales puede protegerse la información que viaja a través de redes informáticas y telemáticas, para ofrecerla con la firma y certificados digitales como pruebas.

Al respecto, el artículo 5 apartado 2 dispone que si la firma electrónica no se aporta al proceso en forma digital o en el certificado respectivo, los jueces no deben desecharla (en relación con el artículo 3 apartado 2 del ordenamiento español). Los prestadores de servicios de certificación deben estar autorizados por la ley y son los únicos que pueden expedir los certificados digitales.

Ambas directivas aceptan la equivalencia de la firma y documentos electrónicos con los escritos en soporte de papel. También permiten que la página web sea ofrecida como prueba dentro de un proceso jurisdiccional (ya que es un documento electrónico), siempre que se reúnan los requisitos contemplados en las respectivas leyes procesales de los Estados miembros.

²¹⁷ JULIA BARCELÓ, Rosa. Op. cit., pág. 187.

²¹⁸ MIGUEL ASENSIO, Pedro Alberto de. Op. cit., págs. 332-333.

CONCLUSIONES

PRIMERA. La informática y la telemática son tecnologías, que entre otras cosas, ayudan al trabajo del abogado, a las comunicaciones y a que los procesos jurisdiccionales se desarrollen más rápido que antes, pues la información se ordena y transmite en forma inmediata.

SEGUNDA. El uso de la informática y la telemática dentro de un juicio, origina que aparezcan figuras novedosas como la firma digital y el documento electrónico, que pueden ser aportados como pruebas.

TERCERA. El derecho informático se impartirá como cátedra obligatoria en las Facultades de Derecho del país en pocos años, y se podrá obtener la especialidad en las materias que lo integran, surgiendo generaciones de abogados dedicados a esta rama jurídica, ligada al derecho procesal.

CUARTA. La página web es un documento electrónico, que puede ser ofrecida como prueba documental privada dentro de un proceso jurisdiccional.

QUINTA. En el ámbito procesal, la autoría e integridad de una página web se demuestran con la firma electrónica y el certificado digital, por lo que estas herramientas deben protegerse de personas no autorizadas con passwords y/o sistemas biométricos.

SEXTA. A pesar de las reformas del año 2000 al Código de Comercio en México, el documento electrónico no es considerado todavía, un medio confiable por sí solo, para demostrar la veracidad de su contenido.

SÉPTIMA. La eficacia probatoria de la página web debe perfeccionarse con un dictamen pericial, realizado por un Ingeniero en Sistemas Computacionales e Informática.

OCTAVA. Las reformas del 29 de agosto de 2003 al Código de Comercio, regulan la firma electrónica, el certificado digital y los prestadores de servicios de certificación en México, lo que permite que a través de la página web se celebren transacciones comerciales.

NOVENA. Además de aportarse al proceso como prueba documental privada, la página web también puede ofrecerse como documental pública, pero las dependencias y entidades de la administración pública del gobierno mexicano, no cuentan con los elementos tecnológicos necesarios que garanticen a los justiciables, que las operaciones efectuadas por medios informáticos y telemáticos son seguras y confiables.

DÉCIMA. Es necesaria la creación de una normatividad que regule las técnicas criptográficas para hacer la firma electrónica, los requisitos de los certificados digitales y los prestadores de servicios de certificación, pues fomentaría la utilización de la informática y la telemática en los procesos.

DECIMOPRIMERA. La normatividad antes mencionada puede ser de aplicación supletoria al Código de Comercio, así como a los Códigos de Procedimientos Civiles de los Estados, pues en ella se detallan los métodos para incorporar la firma y los certificados digitales a los procesos jurisdiccionales.

DECIMOSEGUNDA. Las reformas de agosto del 2003 autorizan a empresas particulares a certificar digitalmente actos jurídicos, lo que conlleva el riesgo de que lucren y no desempeñen esta actividad en forma correcta, lo que desalentaría el uso de redes informáticas y telemáticas para efectuar operaciones comerciales.

DECIMOTERCERA. La certificación digital debe ser exclusiva de fedatarios públicos y del gobierno mexicano (local o federal), a través de la dependencia que él designe, para brindar seguridad a esta operación y así promoverla.

DECIMOCUARTA. En España, existe una ley que establece diversos métodos para proteger la información que viaja a través de redes informáticas y telemáticas; y al igual que la ley, la jurisprudencia otorga validez jurídica al documento electrónico y a la firma digital, por lo que considero oportuno aprovechar la experiencia española en todo aquello que nos beneficie.

BIBLIOGRAFÍA

1. ÁLVAREZ CIENFUEGOS SUÁREZ, José María. *La firma y el comercio electrónico en España*, Aranzadi Editorial, España, 2000.
2. BECERRA BAUTISTA, José. *El proceso civil en México*, Decimosexta edición, Editorial Porrúa, México, 1999.
3. CARBALLAR FALCÓN, José Antonio. *Internet. Libro del navegante*, Segunda edición, Editorial Rama, España, 2000.
4. CARRASCOSA LÓPEZ, Valentín. *El derecho de la prueba y la informática: Problemática y perspectivas*, Tomo II, Universidad Nacional de Educación a Distancia, Centro Regional de Extremadura, España, 1993.
5. COMER, Douglas E. *El libro de Internet*, Segunda edición, Editorial Prentice Hall, México, 1998.
6. CORRIPIO GIL DELGADO, María Reyes. *Los contratos informáticos: el deber de información precontractual*, Universidad Pontificia Comillas, España, 1999.
7. COUTURE, Eduardo. *Fundamentos del Derecho Procesal Civil*, Ediciones Depalma, Argentina, 1997.
8. DAVARA RODRÍGUEZ, Miguel Ángel. *Manual de Derecho Informático*, Aranzadi Editorial, España, 1997.
9. DEVIS ECHANDÍA, Hernando. *Teoría general de la prueba judicial*, Tomo I, Sexta edición, Zavalía Editor, Argentina, 1988.
10. FÁBREGA, Jorge. *Medios de prueba*, Editora Jurídica Panameña, Panamá, 1997.
11. FALCÓN, Enrique M. *¿Qué es la informática jurídica? Del Abaco al Derecho Informático*, Editorial Abeledo Perrot, Argentina, 1992.
12. GIANNANTONIO, Ettore. "Valor jurídico del documento electrónico", en *Informática y derecho: aportes de doctrina internacional*, Volumen 1, Ediciones Depalma, Argentina, 1991.
13. GÓMEZ LARA, Cipriano. *Teoría General del Proceso*, Novena edición, Editorial Harla, México, 1998.
14. GUILARTE GUTIÉRREZ, Vicente et al. *Comentarios a la Nueva Ley de Enjuiciamiento Civil*, Tomo II, Segunda edición, Editorial Lex Nova, España, 2000.

15. HUFF, Sid L. et al. *Cases in electronic commerce*, Editorial McGraw Hill, Estados Unidos de América, 2000.
16. ILLESCAS ORTIZ, Rafael. *Derecho de la contratación electrónica*, Editorial Civitas, España, 2001.
17. JULIA BARCELÓ, Rosa. *Comercio electrónico entre empresarios. La formación y prueba del contrato electrónico*, Editorial Tirant lo Blanch, España, 2000.
18. MARTÍNEZ NADAL, Apollonia. *La ley de firma electrónica*, Segunda edición, Editorial Civitas, España, 2001.
19. MENDOZA LÓPEZ, Ana Laura. *Análisis de encriptación y autenticación para transacciones electrónicas seguras en sitios Web comparando los sistemas operativos Windows NT Server 4.0 y Unix (HP-UX)*, Tesis Profesional para obtener el Título de Licenciada en Sistemas Computacionales e Informática, Universidad Simón Bolívar, México, 2002.
20. MIGUEL ASENSIO, Pedro Alberto de. *Derecho privado de Internet*, Segunda edición, Editorial Civitas, España, 2001.
21. OVALLE FAVELA, José. *Derecho Procesal Civil*, Séptima edición, Editorial Harla, México, 1998.
22. PÉREZ FERNÁNDEZ DEL CASTILLO, Bernardo. *Derecho Notarial*, Decimoprimer edición, Editorial Porrúa, México, 2001.
23. SARDINA VENTOSA, Francisco. *La contratación electrónica del seguro de vida*, Editorial Dykinson, España, 2000.
24. SARRA, Andrea Viviana. *Comercio electrónico y derecho. Aspectos jurídicos de los negocios en Internet*, Editorial Astrea, Argentina, 2000.
25. TÉLLEZ VÁLDEZ, Julio. *Derecho Informático*, Editorial McGraw Hill, México, 1996.

HEMEROGRAFÍA

1. ALTMARK, Daniel Ricardo y Salvador Darío BERGEL. "Reflexiones sobre la naturaleza jurídica y el valor probatorio del documento electrónico", en la *Revista del Colegio de Abogados de Córdoba*, número 25, Argentina, 1988.

2. AVIÑA ZÁRATE, Mauricio. "Documento electrónico: el ministerio de trabajo argentino", en la revista *Derecho de la Alta Tecnología*, año X, número 110, octubre, Argentina, 1997.
3. BAUTISTA PARADA CAICEDA, Juan. "El documento electrónico como medio de prueba", en la *Revista del Instituto Colombiano de Derecho Procesal*, número 28, Colombia, 2002.
4. CIENFUEGOS SALGADO, David. "La problemática del uso de nuevas tecnologías y el derecho informático", en la revista *Criterios*, año 2, número 7, septiembre-octubre, México, 1993.
5. ELÍAS BATURANES, Julio José. "La jurisprudencia ante el documento electrónico y su aceptación como prueba documental", en la revista *Tapia*, año XIV, número 90, octubre-noviembre, España, 1996.
6. JIJENA LEIVA, Renato Javier. "Naturaleza jurídica y valor probatorio del documento electrónico", en la revista *Derecho de la Alta Tecnología*, año IX, número 106, junio, Argentina, 1997.
7. JUANES, Norma. "El documento electrónico y el IV Congreso Iberoamericano de Informática Jurídica", en la *Revista de la Facultad*, Nueva Serie, volumen 3, número 2, Argentina, 1995.
8. PARRA TRUJILLO, Eduardo de la. "La teoría general del contrato informático y el comercio electrónico", en la *Revista de la Facultad de Derecho*, Tomo LII, número 327, Universidad Nacional Autónoma de México, México, 2002.
9. RENGIFO GARCÍA, Ernesto. "Comercio electrónico, documento electrónico y seguridad jurídica", en la *Revista de Investigaciones Jurídicas*, volumen IV, número 62, enero-junio, México, 1997.
10. TORRES LÓPEZ, María Asunción. "El documento electrónico en relaciones jurídico administrativas", en la *Revista Vasca de Administración Pública*, número 55, septiembre-diciembre, España, 1999.

LEGISLACIÓN

1. *Agenda Civil del Distrito Federal*, Ediciones Fiscales ISEF, México, 2003.
2. *Agenda Mercantil*, Ediciones Fiscales ISEF, México, 2003.

DICCIONARIOS

1. *Gran Diccionario Enciclopédico Visual*, Programa Educativo Visual, México, 1994.
2. *Nuevo Diccionario Enciclopédico Larousse Ilustrado*, Tomo I, Ediciones Larousse, México, 1990.

PÁGINAS WEB CONSULTADAS

1. <http://www.acertia.com>
2. <http://www.acertia.com/medios/certificaran.html>
3. <http://www.baquia.com/com/legacy/9381.html>
4. <http://www.deremate.com>
5. http://www.diariored.com/analisis/1999_09_26_21_45_10.html
6. http://www.diariored.com/analisis/1999_10_10_21_44_19.html
7. <http://www.esmascompras.com>
8. <http://www.globaltelematics.com/telematics.htm>
9. <http://www.iclve.com/frenchclve/sabircyber/informatique.htm>
10. http://www.lafacu.com/apuntes/informatica/historia_informatica/
11. <http://www.linkses.com/informatica/historia.htm>
12. <http://www.secodam.gob.mx/tidap/1996/Mendiv.doc>
13. http://www.segob.gob.mx/dof/2003/Agosto/dof_29-08-2003.pdf
14. <http://www.toditoshop.com>
15. <http://www2.gratisweb.com/wilben/cap01.html>