

VALOR PROBATORIO DE LOS INSTRUMENTOS ELECTRÓNICOS^{DR}©

CURSO: Los Instrumentos Electrónicos en el Derecho Fiscal
SEDE: Auditorio "Antonio Carrillo Flores" del
Tribunal Federal de Justicia Fiscal y Administrativa
México, DF. 20 de noviembre de 2013.

Mtro. en Fil.
del Derecho
**NOÉ ADOLFO
RIANDE
JUÁREZ**



CONTENIDO

Cap. 1. El Documento Electrónico

Cap. 2. Los Documentos Electrónicos en el Derecho Fiscal

Cap. 3. Los Procedimientos administrativos electrónicos

Cap. 4. Teoría de la Prueba (sistemas para la
. valoración de las pruebas)

Cap. 5. Valoración del documento electrónico (de
. conformidad con la LFPCA, el CFPC y
. criterios del PJJF)

Cap. 6. La valoración del documento electrónico en otras
. ramas del Derecho

El Documento Electrónico

“El flujo de los electrones en la computadora es la nueva tinta, los bits el nuevo alfabeto y la memoria de la máquina el nuevo papel”.

Renato Borruso

Mag. de la Corte Suprema de Casación italiana

Capítulo 1.

Documentos e “instrumentos” electrónicos

Del *DATO* al *DOCUMENTO* electrónico:

- El **dato** es un hecho, circunstancia o detalle que se conoce y que, por si mismo, no tienen ningún valor excepto cuando adquiere el carácter de “**información**” pues permite afrontar la realidad, resolver problemas o sacar conclusiones sobre algo.
- Cuando aquel elemento del conocimiento es susceptible de ser **representado** mediante signos o símbolos convencionales y en consecuencia, es susceptible de ser **conservado, tratado o comunicado**, se pueden generar **documentos**.

Del dato al documento electrónico

- **El documento** es la representación que da testimonio de datos, hechos o actos conocidos por el ser humano

Y se clasifican:

1. Por el **tipo de datos o información** asentada en él;
2. Por **el carácter informativo** de su contenido;
3. Por el **tipo de soporte** usado para asentar su contenido; y
4. Por **la originalidad** de su **registro** pueden clasificarse en **Documentos Originales** y en **Documentos Procesados**.

Del dato al documento electrónico

*Por ende, si el **documento** es la representación que da testimonio de datos, hechos o actos conocidos por el ser humano –independientemente del tipo de información en él asentada y del carácter informativo que ésta tenga- .*

...el **Documento Electrónico** es aquella representación que...

- siempre se encuentra asentada en algún tipo de soporte o dispositivo electrónico (**electromagnético, óptico o de tecnología similar**);
- cuyo contenido está registrado mediante algún tipo de código digital (lenguaje convencional de los **dígitos** binarios o “bits” –entidades magnéticas) que puede ser leído y/o reproducido mediante el auxilio de detectores de electro-magnetización; y
- puede ser atribuido a una persona determinada mediante la **firma digital**.

El concepto

“El documento electrónico es un conjunto de «*impulsos eléctricos*» que recaen en un **soporte electrónico**, y que sometidos a un adecuado proceso, permiten su traducción a «*lenguaje natural*» mediante una pantalla o una impresión en papel.”

Gustavo L. De la Colina

- ... Y lo que se lee en la pantalla o en el papel no es el documento electrónico, sino una representación “**procesada**” (o secundaria) del mismo, ya que el original no puede ser aprehendido directamente por nuestros sentidos.

El documento electrónico como documento jurídico

DOCUMENTO electrónico y DOCUMENTO jurídico

- Por otra parte, el **Documento Jurídico** es aquel que cumple con todos los requisitos legales exigidos para el acto del cual da testimonio (**actos** que normalmente se les denomina “**Actos Jurídicos**”, porque se ha establecido que crean, transmiten, modifican y extinguen derechos y obligaciones –no confundir con el “*hecho jurídico*”-; y, dependiendo de los derechos y obligaciones serán los requisitos exigidos).
- Por ende, no todo documento, no toda representación, es un **documento Jurídico** (*son documentos simples que dan testimonio sin valor jurídico*), aún cuando no dejen de ser la representación de acciones o hechos capaces de producir consecuencias jurídicas ... independientemente del soporte usado para asentar su contenido y.

Del documento electrónico al documento jurídico

- Además, independientemente de aquellos casos en los que el documento no cubre los requisitos legales para tener el carácter de *documento jurídico*, ... tampoco todos los *documentos simples* que dan (o podrían dar) testimonio de hechos capaces de producir consecuencias jurídicas, han sido debidamente reglamentados.
- Existen una gran cantidad de registros (en papel, fotografías, películas, cintas, diskettes, discos) que no están debidamente reglamentados.
- Y esa es la circunstancia de muchos **Documentos Electrónicos**, su registro en soportes magnéticos dan testimonio de hechos que pueden tener consecuencias jurídicas y no están debidamente reglamentados.

¿Qué es lo que se suele regular?

Y cuando finalmente se hace necesario ocuparse del **reconocimiento de la validez jurídica del documento electrónico** la problemática se atienden (como en muchas otras parte del mundo), adaptando a cada situación posible de los documentos electrónicos, ...

las mismas soluciones que la legislación civil preve ...

- a) para los documentos de papel y
- b) para la formación de contratos.

(formación, accesibilidad, integridad, conservación, inalterabilidad).

¿Qué es lo que se suele regular?

Así, ignorando que se pueden crear infinidad de documentos electrónicos que dan fe de muchos otros tipos de hechos que también pueden producir consecuencias jurídicas, sólo se atienden aspectos como:

- La manifestación de la voluntad;
- La manifestación del consentimiento;
- La formación del contrato o instrumento jurídico de que se trate;
- La identificación-autenticación de los obligados;
- La accesibilidad al documento;
- La inalterabilidad del documento;
- Su conservación; y
- La integridad de la comunicación.

El Documento Electrónico Jurídicamente Válido

Haciéndose necesario para garantizar tales características, el empleo de otras tecnologías (cuando la posterior certificación de persona autorizada no proceda):

- La **firma digital** (electrónica avanzada);
- La **certificación de la firma digital**; y
- El empleo de un **protocolo** estándar **para la conservación inalterada del documento (ASN.1)** .

... tecnologías que necesitaremos comprender, emplear y dominar. Razones suficientes para que se haya propuesto y aceptado el desarrollo del presente Curso.

Formas de creación del documento electrónico

1. Por el **registro** de datos y/o información;
2. Por **conformación** de un documento jurídico;
3. Por **digitalización** (escaneo);
4. Por **transcripción** de otros documentos;
5. Por **recepción** de datos y/o documentos electrónicos;
6. Por el **empleo directo** de datos y/o documentos electrónicos; y
7. Por el **empleo indirecto** de datos y/o documentos electrónicos.

¿Cuáles de estas formas de creación están reguladas?

1. Por **digitalización de la imagen** de documentos simples o Jurídicos en papel, certificada o no –posteriormente- por persona autorizada (Pa);
2. Por **digitalización del texto** (mediante software OCR) de un documento en papel, certificada o no por Pa;
3. Por **digitalización de datos** mediante un instrumento óptico (scanner somático, geográfico, etc.) certificada o no por Pa;
4. Por la **transcripción*** de un documento simple o Jurídico, a través de un instrumento electrónico (computadora, celular, videocámara, etc.);

(ver más ...)

**) Copiar o reproducir un texto en otro lugar.*

5. Por **generación de un documento jurídico** (*que dé testimonio de un Acto Jurídico*) en un instrumento electrónico, óptico u otras tecnologías de la información y comunicación (TIC's), **con o sin** el posterior respaldo de una Firma Electrónica Avanzada (FIEL) y su Certificado Digital (CD), o el respaldo de un Sello digital (Sd);
6. Por el **registro de datos y/o elaboración de documentos simples** (*que dan testimonio de hechos –jurídicos o no-*) en un instrumento electrónico, óptico o en otras TIC's;
7. Por **recepción de Documentos Jurídicos** a través de cualquier TIC, con o sin el respaldo de FIEL y su CD, de un Sd o de certificación de Pa;
8. Por **recepción de datos y/o documentos simples** a través de TIC's;

9. Por el **empleo directo** (ejecución de funciones, impresión, etc.) de datos y/o documentos electrónicos simples o Jurídicos (con FEA y CD, Sd o Certificado de Pa) a través TIC's;
10. Por **empleo indirecto** (alimentación de bases de datos, ejecución automatizada de funciones y retransmisión automatizada de registros), de datos y/o documentos electrónicos Simples o Jurídicos (con FEA y CD, Sd o Certificado de Pa) a través de TIC's.

Merecen especial atención los *documentos creados por el empleo "indirecto" de los metadatos* consignados en los documentos XML (eXtended Markup Language) o con «campos» preparados para un aprovechamiento compartido de la información.

Los Documentos Electrónicos en el Derecho Fiscal

Capítulo 2.

Definición

En la materia fiscal se definen a los **documentos electrónicos** en el cuarto párrafo del artículo 17-D, del Código Fiscal de la Federación:

“...todo mensaje de datos que contiene información o escritura generada, enviada, recibida o archivada por medios electrónicos, ópticos o de cualquier otra tecnología”

Tipos de documentos electrónicos

- Documento con sello digital;
- Documentos con Fiel y certificado digital; y
- Documento digitalizado.

Tipos de documentos electrónicos

- Factura electrónica - Comprobante fiscal digital o CFD.
- Factura electrónica - Comprobante fiscal digital por Internet o CFDI.

Implican:

- a) La existencia de una base de datos (irrecuperable para el ciudadano-usuario),
 - b) No se generan con datos erróneos (sistema donde la voluntad del Estado se haya predeterminada),
 - c) Que deben cubrir requisitos generales, entre otros.
- Documento con sello digital (acuse de recibo) de la autoridad.

Tipos de documentos electrónicos

- Declaración periódica de impuestos federales que cuente con una firma electrónica avanzada (FIEL) con su respectivo certificado digital (CD).
- Solicitud de folios para comprobantes fiscales generado electrónicamente, que cuente con FIEL y CD.
- Cualquier otro documento generado electrónicamente, que cuente con FIEL y CD.
- Documentos digitalizado que cumpla con los requisitos de certificación por persona autorizada (Pa).

Tipos de documentos electrónicos

- Cualquier mensaje de datos (... que haya sido generado, comunicado, recibido, archivado y conservado accesible, íntegro e inalterado mediante un método fiable).

Artículo 46 Ley Federal del Procedimiento
Contencioso Administrativo

Artículo 210-A del Código Federal
de Procedimientos Civiles

- “... todos aquellos elementos aportados por los descubrimientos de la ciencia”

Artículo 93 del Código Federal de
Procedimientos Civiles

(aplicable supletoriamente conforme al art. 1º de la LFPCA)

Los Procedimientos administrativos electrónicos

“la actuación administrativa comprende entre otras medidas aquellas tendientes a regular y fomentar la actividad de los particulares

«por medio de los servicios públicos que otorguen prestaciones para satisfacer las necesidades colectivas»”

Gabino Fraga

Citado por Hugo Ricardo De la Rosa en PRAXIS

Capítulo 3.

El derecho de Petición y los documentos electrónicos

- Si transcurre un término previsto por ley y la autoridad no ha dado respuesta sobre aspectos concretos, podrá presumirse que no se ha otorgado lo solicitado y entonces estamos en presencia de la **Negativa Ficta**.
- Si transcurre el término previsto por ley para que la autoridad dé respuesta a la pretensión del ciudadano y sin comunicación expresa esta pretensión es satisfecha, se estará en presencia de los casos de **Afirmativa y Positiva Ficta**.

El derecho de Petición y los documentos electrónicos

- ¿Será posible aplicar este mismo principio a los casos en que, sin modificar en modo alguno el acto administrativo ya existente, este no se comunica o no es accesible al ciudadano a través de sus propios medios?
- O ¿Qué sucede si la solicitud se formula por medios electrónicos a través de voz o texto o inclusive imágenes, no existirá por tanto petición ciudadana?
- ¿Es cuestionable el empleo de medios electrónicos para vincular la manifestación de la voluntad y el sujeto respectivo?

Amenazas por el uso de las TICs en la administración pública

- La posible ruptura del equilibrio de poderes en el seno de la sociedad, toda vez que la información en poder de la Administración Pública indefectiblemente amplía los mecanismos de control social lesionando derechos fundamentales;
- Que la informática, lejos de hacer transparente, flexible y accesible a los ciudadanos los procedimientos administrativos, contribuya a potenciar su formalismo y rigidez, haciendo más difícil a los ciudadanos obtener aclaraciones o rectificaciones de la administración;
- Toda materialización de *“la manifestación unilateral y externa de la voluntad, que expresa una decisión de una autoridad administrativa competente”* también deberá darse por medios informáticos

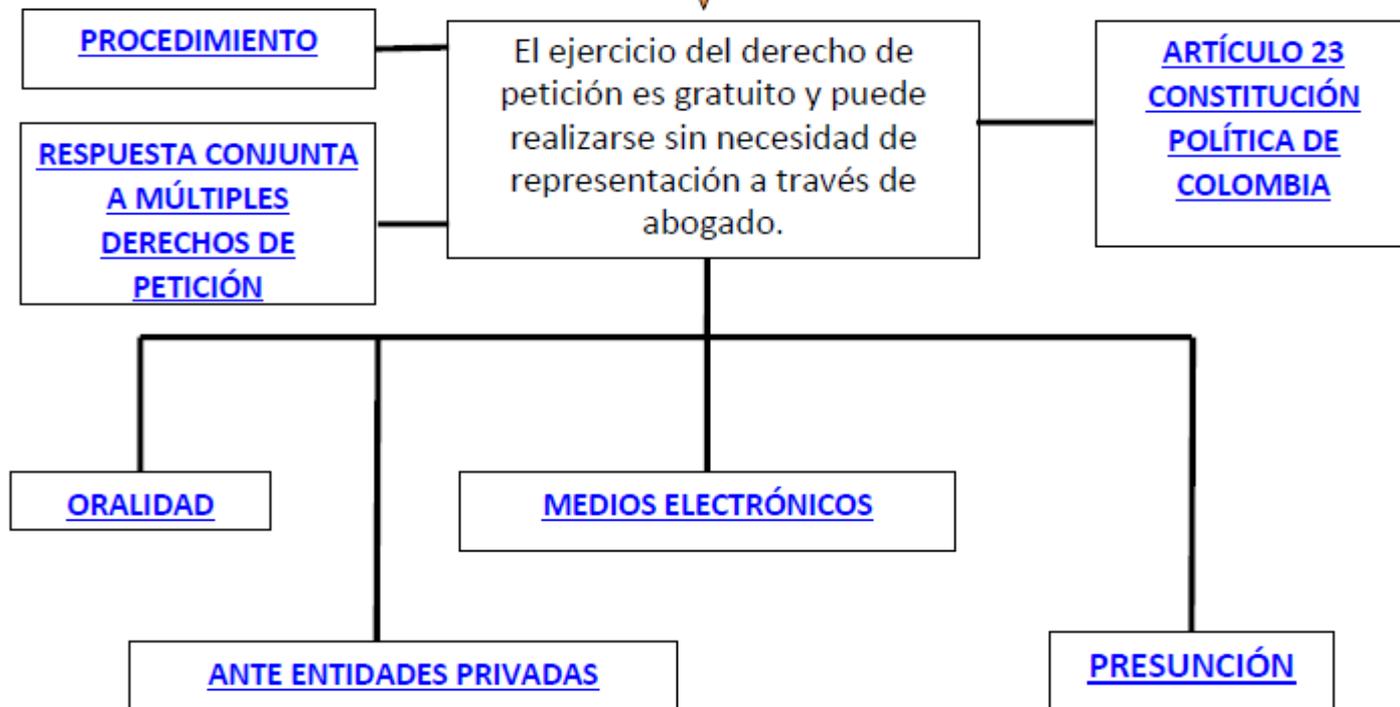
Si bien los elementos objetivos del Acto administrativo (dice Luis Humberto Delgadillo) son:

- El objeto, que debe contener ciertos requisitos como ser lícito, posible, determinado o determinable;
- El motivo, constituido por las circunstancias de hecho y de derecho que la autoridad toma en cuenta para emitir el acto;
- La razón de ser del acto mismo; y
- El fin, que es el propósito que se persigue con la emisión del acto.

La formalidad del acto se adquiere de conformidad con la **observancia del procedimiento** para

- su **elaboración**,
- su **expresión** y
- su **comunicación** a los interesados.

DERECHO DE PETICIÓN EN EL NUEVO CÓDIGO CONTENCIOSO ADMINISTRATIVO



La normatividad debe reconocer como elemento inherente del acto administrativo electrónico :

- Que el mismo pueda generarse a partir de dichos medios,
- Que la verdad legal quedará contenida en una base de datos,
- Que la impresión de dicha información no constituye más que una forma de reproducción de tales datos,
- Que en lugar de producirse el firmado autógrafo de dicha información esta se vinculará al funcionario público que intervenga en su generación o constatación del hecho mediante firma electrónica.

Para mayor seguridad tecnológica de las bases de datos gubernamentales, la legislación debe considerar dos elementos estrechamente vinculados con los procesos que se aplican en la generación de la firma electrónica :

- La identificación exacta del **momento en que surge** el acto administrativo (el **estampado de tiempo** está dirigido a hacer constar el momento exacto de generación del acto mediante la vinculación con el sistema que establezca la hora oficial); y
- La **manera en que habrá de conservarse** y mantenerse sin cambios tal información, para ulteriores consultas. La conservación queda asignada a un tercero confiable que a través de un proceso de certificación digital, hace constar los elementos que integra la información asegurando con ello que el contenido se mantenga en los exactos términos de su surgimiento y esto pueda acreditarse aún transcurridos varios años.

“La proyección de la informática en el sector administrativo no implica un mero fenómeno cuantitativo, centrado en el aumento de equipo informático de la burocracia, sino que entraña un cambio cualitativo de la imagen de la gestión pública en su conjunto”

Ruth María Paz Silva Mondragón

Teoría de la Prueba

(sistemas para la valoración de las pruebas)

Capítulo 4.

Sistemas para la valoración de las pruebas

"No se concebía una administración de justicia sin el soporte de una prueba"

Hernando Devis Echandía
(1916-2001).

(Jurista y procesalista colombiano)

- ❖ **Sistemas para la valoración de las pruebas: Apreciación libre, Tasado y Sana crítica**
- ❖ **Disposiciones contenidas en la Ley Federal de Procedimiento Contencioso Administrativo: Juicio en la vía tradicional, Juicio en línea**
- ❖ **Aplicación del Código Federal de Procedimientos Civiles**
- ❖ **Criterios de los órganos jurisdiccionales**

“En el juicio contencioso administrativo se valoran las pruebas de acuerdo a los sistemas de Prueba tasada y de Sana crítica; el primero de ellos considera que en la ley se encuentre previamente establecido el valor de la prueba y en el segundo, el valor de la probanza queda al prudente arbitrio del juzgador, debiendo éste fundar y razonar su decisión; en ese sentido no existe la posibilidad de valorar las pruebas en un sistema de Prueba libre, pues como ya se indicó el juzgador tiene la obligación de fundar razonadamente la valoración que haga de las pruebas”

ESQUIVEL VÁZQUEZ, Gustavo Arturo, La prueba en el contencioso federal

Garantías requeridas al documento electrónico:

- Autenticidad,
- **no repudio,**
- **integridad,**
- **confidencialidad,**
- conservación,
- **accesibilidad, e**
- Inalterabilidad.

Valoración del documento electrónico

(de conformidad con la LFPCA, el
CFPC y criterios del PJF)

Capítulo 5.

Los documentos con sello digital

Por lo que corresponde a los Comprobantes Fiscales emitidos por los contribuyentes el Código Fiscal de la Federación en su artículo 29, establece que:

“Cuando las leyes fiscales establezcan la obligación de expedir comprobantes por las actividades que se realicen, los contribuyentes deberán emitirlos mediante documentos digitales a través de la página de Internet del Servicio de Administración Tributaria. (...) deberán contener el sello digital del contribuyente que lo expida, el cual deberá estar amparado por un certificado expedido por el referido órgano desconcentrado (...)”.

Los documentos con sello digital de la autoridad

Es lo relativo al acuse de recibo que debe generar la autoridad cuando le es remitida una documentación digital, tal como lo indica el artículo 17-E del Código Fiscal de la Federación, precisando que se tendrá la presunción, salvo prueba en contrario, que el documento digital fue recibido en la hora y fecha que se consignen en el acuse de recibo mencionado, dispositivo cuyo texto es el siguiente en lo atinente:

“Cuando los contribuyentes remitan un documento digital a las autoridades fiscales, recibirán el acuse de recibo que contenga el sello digital. El sello digital es el mensaje electrónico que acredita que un documento digital fue recibido por la autoridad correspondiente y estará sujeto a la misma regulación aplicable al uso de una firma electrónica avanzada. En este caso, el sello digital identificará a la dependencia que recibió el documento y se presumirá, salvo prueba en contrario, que el documento digital fue recibido en la hora y fecha que se consignen en el acuse de recibo mencionado”.

Documentos con FIEL y Certificado Digital

Los documentos generados electrónicamente y que cuenta con una firma electrónica avanzada, como lo es el supuesto de una declaración periódica de impuestos federales o la solicitud de folios para comprobantes fiscales, para esta clase de documentos se les tendría que otorgar los mismos efectos que la ley confiere a documentos con firma autógrafa, teniendo el mismo valor probatorio según los artículos:

- 17-D y 38 del Código Fiscal de la Federación,
- 38 de la Ley Aduanera,
- 69-C de la Ley Federal del Procedimiento Administrativo,
- 286-L de la Ley del Seguro Social y
- 5° del Reglamento de la Ley del Seguro Social en Materia de Afiliación.

Las pruebas en el Proceso Contencioso Administrativo Federal

ARTÍCULO 58-K.- Los documentos que las partes ofrezcan como prueba, incluido el expediente administrativo a que se refiere el artículo 14, fracción V, de esta Ley, deberán exhibirlos de forma legible a través del Sistema de Justicia en Línea del Tribunal.

Tratándose de documentos digitales, se deberá manifestar la naturaleza de los mismos, especificando si la reproducción digital corresponde a una copia simple, una copia certificada o al original y tratándose de esta última, si tiene o no firma autógrafa. Los particulares deberán hacer esta manifestación bajo protesta de decir verdad, la omisión de la manifestación presume en perjuicio sólo del promovente, que el documento digitalizado corresponde a una copia simple.

Las pruebas documentales que ofrezcan y exhiban las partes tendrán el mismo valor probatorio que su constancia física, siempre y cuando se observen las disposiciones de la presente Ley y de los acuerdos normativos que emitan los órganos del Tribunal para asegurar la autenticidad de la información, así como de su transmisión, recepción, validación y notificación.

Las pruebas en el Proceso Contencioso Administrativo Federal

Las características mínimas que deberán reunir los documentos electrónicos que se utilicen dentro del Sistema, ya sea porque se ofrezcan como pruebas, o porque formen parte del Expediente Electrónico administrado por el mismo Sistema, las establecen los **Lineamientos técnicos y formales para la substanciación del Juicio en Línea**:

- 1.** La resolución recomendada para los documentos digitalizados o escaneados (100 y 600 dpi, con posibilidad de ajustar la resolución, en formato PDF a 200 dpi y 256 colores, con la opción de "solo lectura" y permitir la selección del texto).
- 2.** Los formatos aceptados para los archivos de "tipo imagen";
- 3.** Los formatos de los documentos asociados a videos y audio;
- 4.** Los formatos aceptados los documentos elaborados con software para oficina, de la suite de Microsoft y de otras suites; y
- 5.** Los formatos específicos de documentos que contengan datos o información generados por otras herramientas.

Las pruebas en el Proceso Contencioso Administrativo Federal

Las características mínimas que deberán reunir los documentos electrónicos que se utilicen dentro del Sistema, ya sea porque se ofrezcan como pruebas, o porque formen parte del Expediente Electrónico administrado por el mismo Sistema, las establecen los **Lineamientos técnicos y formales para la substanciación del Juicio en Línea**:

- 1.** La resolución recomendada para los documentos digitalizados o escaneados (100 y 600 dpi, con posibilidad de ajustar la resolución, en formato PDF a 200 dpi y 256 colores, con la opción de "solo lectura" y permitir la selección del texto).
- 2.** Los formatos aceptados para los archivos de "tipo imagen";
- 3.** Los formatos de los documentos asociados a videos y audio;
- 4.** Los formatos aceptados los documentos elaborados con software para oficina, de la suite de Microsoft y de otras suites; y
- 5.** Los formatos específicos de documentos que contengan datos o información generados por otras herramientas.

Las pruebas en el Proceso Contencioso Administrativo Federal

El Acuse de Recibo Electrónico: Constancia que acredita que un documento digital fue recibido por el Tribunal y estará sujeto a la misma regulación aplicable al uso de una firma electrónica avanzada. En este caso, el acuse de recibo electrónico identificará a la Sala que recibió el documento y se presumirá, salvo prueba en contrario, que el documento digital fue recibido en la fecha y hora que se consignan en dicha constancia.

La Huella informática. Se define una zona muy general en la cual se encuentra la dirección IP objetivo, y a partir de ahí empiezan a localizar lugares que alojan en sus propios equipos los sitios de internet. Con esta información buscan los routers de los ISP que se encuentran cercanos, y haciendo una medición de los tiempos de respuesta de algunas direcciones IP conocidas de la zona pueden llegar a definir de manera bastante exacta cual es la ubicación de la dirección IP objetivo.

Enfoque del Portal del Juicio en Línea

Arquitectura de información del portal

- Para el diseño del portal se debe definir la arquitectura de información para especificar y mostrar claramente en dónde estará ubicado cada uno de los elementos que componen una determinada página, tales como el encabezado, los sistemas de navegación, el contenido, el pie de página, entre otros.

Mapa del Sitio

- En esta sección serán detalladas cada una de las acciones que podrán ser ejecutadas en el portal tomando en cuenta los roles definidos para cada usuario.

Seguridad

- Se requiere el concepto de inicio de sesión único por lo cual el usuario debe ser capaz de firmarse en el portal del Sistema de Justicia en Línea y ser capaz de acceder a todas las aplicaciones con una sola firma, eliminando la necesidad de que los usuarios deban de conectarse a múltiples sistemas por separado.

Bitácora de Control del Portal

IP de la maquina con la cual el usuario se autentica al Sistema de Juicio en Línea.

Fecha y hora de la autenticación del usuario al Sistema.

Nombre de usuario autenticado.

Rastreo de la Huella Informática

Generar una bitácora de accesos, donde se almacene IP local del equipo, fecha, hora y usuario que se autenticó.

En la base de datos del aplicativo se tienen activas las bitácoras que almacenan la información cada que se realiza una inserción, actualización o borrado de un registro.

Adicionalmente se maneja un almacenamiento transaccional de las actualizaciones o borrado de los registros.

Análisis Forense de la Firma Electrónica Avanzada.

- El 90% de la documentación comercial de la ciudadanía es digital.
- Los documentos electrónicos constituyen prueba en nuestro sistema legal.
- Identificarlo en cada fuente de la que provengan y preservarlos adecuadamente para llevarlo al juicio, son tareas que el abogado litigante, el auditor o el personal de TICs no pueden desconocer.
- Presentar pruebas digitales, exige conocimientos y cuidados particulares.
- Aquí se necesita determinar de una manera clara y práctica, las herramientas y procedimientos más eficientes para alcanzarlos.

**La valoración del
documento electrónico
en otras ramas del
Derecho**

Capítulo 6.

¿Qué es la extracción y fijación de la Prueba digital?

Quien se interese por “*establecer las bases para la admisibilidad de la evidencia digital*”, que recuerde que al introducir sus pruebas, *se enfrenta a la clásica pregunta ... «Cómo sabe usted y le consta que la evidencia no fue alterada»*”

Dr. Santiago Acurio Del Pino,
Profesor de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador

¿Qué es la extracción y fijación de la Prueba digital?

Abordamos este capítulo por que consideramos que apelando a las reglas del debido proceso, cualquier persona puede apelar a la “sana crítica” del Juzgador y solicitar que se acepte una **pericial forense en materia informática**, dado que desde 1966, la Ley modelo sobre el Comercio Electrónico de la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional (UNCITAL) se estableció:

“Al valorar la fuerza probatoria de un mensaje de datos se habrá de tener presente la fiabilidad de la forma como se haya generado, archivado o comunicado el mensaje, la fiabilidad de la forma en que se haya conservado la integridad de la información la forma en la que se identifique a su iniciador y cualquier otro factor pertinente”.

La prueba indiciaria informático-forense

La Pericia Informático Forense

Prueba indiciaria: conjunto de huellas ("testigos mudos"), de diversos tipos y naturaleza que se hayan producido como resultado de una acción cualquiera y que al ser metodológicamente investigadas, permitan reconstruir los hechos acaecidos. En general, pero no de manera excluyente, se relacionan con actos delictivos.

Prueba indiciaria informático forense: colección de evidencias digitales para fines de investigación o legales.

Informática Forense: conjunto multidisciplinario de teorías, técnicas y métodos de análisis, que brindan soporte conceptual y procedimental a la investigación de la prueba indiciaria informática.

Vea los siguientes links:

<http://es.slideshare.net/mquintabani/prueba-pericial-informatico-forense-presentation-6533330>
http://www.acis.org.co/fileadmin/Revista_96/dos.pdf
<http://pegasus.javeriana.edu.co/~edigital/Docs/Informatica%20Forense/Informatica%20Forense%20v0.6.pdf>



Si la obtención de los mensajes de datos debe realizarse con integridad, confiabilidad, disponibilidad y seguridad...

La primera prevención es cerciorarse que la revisión de los equipos no afecte derechos fundamentales (o de otro tipo) y obtener la autorización correspondiente.

Y para establecer el origen de un documento electrónico esto se determina mediante el direccionamiento de encabezados IP; La autenticidad se determina confirmando que la dirección IP desde donde se emitió, fue asignada por el ISP a una persona determinada.

Elementos de la Prueba digital?

1. Elemento de Pertenencia de la evidencia digital.

El Estado debe establecer que en el equipo informático donde se encontró la evidencia digital (mensaje de datos), es el equipo informático del sospechoso o imputado, más allá de toda duda razonable.

2. Elemento de integridad de la evidencia digital.

El Estado debe establecer que el mensaje de datos descubierto dentro del equipo informático del sospechoso o el imputado fue guardado o almacenado originalmente en dicho equipo, más allá de cualquier duda razonable de que alguna otra persona lo plantó ahí o que la prueba fue creada por el equipo utilizado por el perito-investigador en el curso de su trabajo.

Elementos de la Prueba digital?

3. Elemento de autenticación de la evidencia digital.

La autenticación en base a estos dos enunciados requiere del empleo de una función Hash, que tiene la misma funcionalidad que una firma electrónica pues se presenta como un valor numérico de tamaño fijo, que se convierten en una verdadera huella digital del mensaje de datos, pues para autenticar la evidencia obtenida, se debe comparar los valores Hash obtenidos de los mensajes de datos encontrados en el equipo informático examinado por el perito, con los obtenidos dentro de la etapa del juicio, luego que si los valores Hash son idénticos, entonces será admisible como prueba ese o esos mensajes de datos, luego que estos códigos de integridad son como una huella digital informática, la cual es de difícil alteración o modificación.

Elementos de la Prueba digital?

4. La cadena de custodia.

En este caso la aplicación de la cadena de custodia, implica una vinculación de tipo físico, y otra de tipo electrónico derivada del elemento de integridad generado por la llamada función Hash y un sellado de tiempo al mensaje de datos que sirve como evidencia. Pues en todos los casos, para que los medios de prueba tengan valor probatorio deben ser debidamente recolectados, protegidos, embalados, rotulados, transportados y entregados al funcionario competente, mejorando la cadena de custodia

Elementos de la Prueba digital?

5. Autorizaciones y Protección de integridad.

A fin de evitar que la evidencia digital sea inadmisibile en un proceso judicial, el perito forense debe adoptar los procedimientos necesarios para que todos los mensajes de datos que sean relevantes para la investigación, y la información contenida en los dispositivos de almacenamiento encontrados en la escena del delito, tengan su código de integridad lo más rápido posible.”

Atributos de la Prueba digital

La integridad: Recordemos que es la garantía de que el documento está incólume en su contenido, esto es, que no ha sido alterado, modificado. Recordemos que modificado no sólo quiere decir aumento de contenidos en textos o imágenes, sino de bits originales, que son los espacios en blanco no usados (el simple correr del cursor en un espacio en blanco, se modifica el documento electrónico), porque dicho espacio recorrido aumenta el peso original estampado en los metadatos.

Confiabilidad: Se determinará de acuerdo con los fines para los cuales la información fue generada y todas las circunstancias relevantes del caso, como la forma en la que se haya generado, archivado, comunicado y conservado la integridad de la información.

Disponibilidad: Se entiende que sea accesible para una posterior consulta.

Seguridad: Que el documento sea conservado en el formato que se haya generado, enviado o recibido, o en algún formato que permita demostrar que se reproduce la misma información, generada, enviada o recibida.

Valor probatorio de los documentos electrónicos

Derechos Reservados ©2013 por Noé A. Riande Juárez. Ninguna parte de este documento puede ser reproducida en ninguna forma o mecanismo, incluyendo el fotocopiado, grabación, o almacenamiento en algún sistema de información, sin la autorización por escrito del Autor.

Este documento NO esta en el dominio público.

Copias de este documento pueden ser distribuidas, en papel y en formato electrónico, siempre y cuando no se altere el documento original y se incluya esta página.

Derechos Reservados ©2013 por
Noé Adolfo Riande Juárez.

Patricio Sanz 529-202; Col. Del Valle; 03100 México, D.F.;

e-mail: ***noeriande@gmail.com***;

Cel: (044/045) 552188425;

Tel.: (01-777) 3235062)

Octubre 2013