



/ Buenos Aires
31 de julio
1 y 2 de agosto de 2013

Certificación de Prueba Digital - Herramientas para el Escribano

40 Convención Notarial

Autores:

Dr. Martín Francisco Elizalde

Lic. Gabriel Fernando Paradelo

Tel: 011 - 4372-2121

melizalde@foresenics.com.ar

gparadelo@foresenics.com.ar

De documento electrónico a prueba digital. No es solo click

El 90% de la documentación comercial es digital y tiene valor de prueba, si se la produce con algunos recaudos, que son necesarios para la integridad de la prueba.

Documento electrónico: una naturaleza interesante.

Es frágil. Es perenne. Se duplica solo. Es complejo. Se altera sin que se vea. Siempre se sabe si se altera.

Las fuentes:

Emails. Páginas web. Redes sociales. Data base. Hard drive. Programas. Teléfonos celulares. Presentaciones. Fotocopiadoras. Videos- y mucho más.

Cadena de custodia: a lo largo del camino hasta el Juez.

Definición.

Función.

El escribano desde el mismo comienzo.

Otros ordenamientos legales.

El escribano no es experto en tecnología- pero está en la línea de combate

Preguntas antes de iniciar el procedimiento:

- Es simple: ¿para quién es simple?
- ¿Se puede repetir sin afectar la integridad de la prueba?

Lo primero que ve el escribano: la Data

Por ejemplo, en el caso del email: el cuerpo del mensaje, asunto, remitente y destinatario.

Más a fondo: la Metadata

Información técnica que permite al mail llegar del origen al destino. Y también conocer el recorrido, servidores, direcciones IP, autenticación, identificador del mensaje.

Fundamentales para dar más valor y certeza y dejar asentados en un acta notarial.

En el procedimiento: como llegar

Con la ayuda de sistemas especializados es posible procesar grandes volúmenes de información y encontrar la información relevante.

Documentos en particular: la radiografía de un Twitter

La metadata de un Twit: mucho más que 140 caracteres. Reenvíos, Fecha y hora, aplicaciones involucradas. Ubicación.

Ubicación

Vínculo con otros servicios y usuarios. Referencias.

Glosario

Documento digital.

Hash value.

Copia forense.

Bloqueador de escritura.

Software forense.

Disco rígido.

Disco externo.

Proveedor de contenido (email, Facebook, etc.).

Gigabyte / terabyte.

Certificación de prueba digital

La certificación de la prueba digital, por medio de un acta notarial, es un acto necesario para darle validez al documento electrónico y certeza al modo en el que se lo identificó.

Sin embargo, la fe pública debe estar acompañada por la certeza técnica. Tecnología y formalismo coinciden en un mismo procedimiento. El acta tendrá eficiencia a la hora de probar, si la integridad del documento fue resguardada científicamente.

El contenido: cómo aportar el mayor valor a la prueba

Cuando se realiza un acta notarial sobre un documento electrónico es importante darle toda el valor probatorio posible. El acta debe referir no solo a la Data, sino también a la Metadata.

La Metadata aporta valor adicional en sí misma y mayor certeza sobre la prueba.

El Acta de constatación: requisitos para ser efectivo

Inspeccione el medio de almacenaje y saque fotos. Para copias, registre el “hash value” de cada elemento. Considerar tiempo de copiado.

Proteja la prueba: haga varias copias y guárdelas por separado. Conserve el original en la escribanía- y la PC también.

Durante el acta: buenas prácticas

Registrar fecha y hora de cada etapa del procedimiento.

Registrar herramientas informáticas utilizadas -este punto merece adelante más detalle.

Bloqueadores de escritura: Como y cuando dejar constancia en el acta.

Copias forenses: back up no es lo mismo! Considerar el tiempo de copiado.

Cuando usar la PC del escribano para tomar la muestra.

Durante el Acta: las principales amenazas

No basta con escanear la data que debemos preservar.

Viejos mails pueden ser borrados por algoritmos o herramientas automáticas de reducción de data.

Problemas mecánicos, o físicos, que producen daños a la información. A veces simplemente apagar un aparato, o no usarlo por un tiempo puede ser nefasto.

En general: apártense de las fuentes de información. Dejen trabajar a los expertos, que son neutrales.

En el procedimiento: como llegar

Deje constancia de todas las herramientas que se usan para llegar al documento que será certificado. Ejemplo de algunos programas forenses.

Deje constancia da cada paso que se da para llegar a ese documento. Certifique un rastro digital. Luego podrá certificar el documento.

Documentos en particular: correo electrónico como medio de prueba

Aún constituye la prueba digital estrella.

Contexto, threading, contexto.

A la sala de cirugía: Son complejos, tienen mucha más información de la que imprimimos.

Si yo lo envié, es difícil utilizarlo como prueba. Sirve de poco:

- Impresión.
- Correo en copia.
- Mensaje guardado.
- Falta de aviso de rebote.
- Desconocimiento de archivos adjuntos.

Si yo lo recibí, es más valioso como prueba, porque la metadata me ayuda.

Alternativa: correo certificado.

Un caso real: La prueba con Gmail¹

Uso de herramientas informáticas en el trabajo.

Fecha de inicio del vínculo laboral. PERICIA INFORMÁTICA.

Correos electrónicos alojados en el servidor de “Google”.

Imposibilidad de modificar el contenido de los mismos.

Acreditación de que el dependiente ingresó a prestar labores en la fecha denunciada en lademanda.

¹ SD 93.230 – Causa 40.506/09 – "Cadorini, Hernan Diego c/ Gomez, Gabriel Alejandro y otro s/ despido" – CNTRAB – SALA III – 31/08/2012

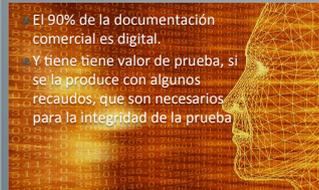
Certificación de prueba digital Herramientas para el escribano



Dr. Martín F. Elizalde
Lic. Gabriel F. Paradelo

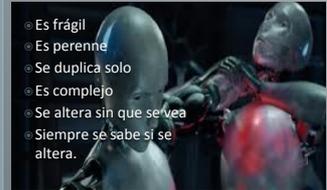
De documento electrónico a prueba digital. No es solo click

El 90% de la documentación comercial es digital. Y tiene valor de prueba, si se la produce con algunos recaudos, que son necesarios para la integridad de la prueba



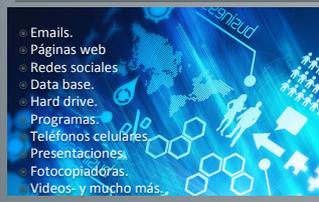
Documento electrónico: una naturaleza interesante.

- Es frágil
- Es perenne
- Se duplica solo
- Es complejo
- Se altera sin que se vea
- Siempre se sabe si se altera.



Las fuentes:

- Emails.
- Páginas web
- Redes sociales
- Data base.
- Hard drive.
- Programas.
- Teléfonos celulares.
- Presentaciones.
- Fotocopiadoras.
- Videos- y mucho más.



Cadena de custodia: a lo largo del camino hasta el Juez.

- Definición
- Función
- El escribano desde el mismo comienzo.
- Otros ordenamientos legales



El escribano no es experto en tecnología- pero está en la línea de combate

Preguntas antes de iniciar el procedimiento.

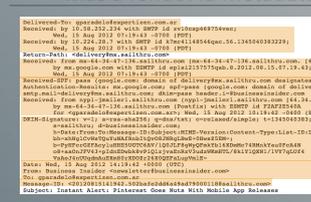
Es simple, para quien es simple?
Se puede repetir sin afectar la integridad de la prueba?



Lo primero que ve el escribano: la Data

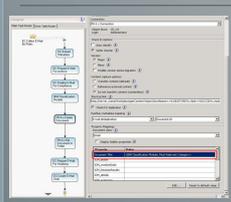


Más a fondo: la Metadata



En el procedimiento: como llegar

Con la ayuda de sistemas especializados es posible procesar grandes volúmenes de información y encontrar la información relevante



Documentos en particular:
la radiografía de un Twitter

La metadata de un Twit:
mucho más que 140 caracteres

Reenvíos, Fecha y hora, aplicaciones involucradas

La metadata de un Twit:
mucho más que 140 caracteres

Ubicación

La metadata de un Twit:
mucho más que 140 caracteres

- Ubicación
- Vínculo con otros servicios y usuarios
- Referencias

Glosario

- Documento digital.
- Hash value.
- Copia forense.
- Bloqueador de escritura.
- Software forense.
- Disco rígido.
- Disco externo.
- Proveedor de contenido (email, Facebook, etc.).
- Gigabyte / terabyte.

Certificación de prueba digital

- La certificación de la prueba digital, por medio de un acta notarial, es un acto necesario para darle validez al documento electrónico y certeza al modo en el que se lo identificó.
- Sin embargo, la fe pública debe estar acompañada por la certeza técnica.
- Tecnología y formalismo coinciden en un mismo procedimiento.
- El acta tendrá eficiencia a la hora de probar, si la integridad del documento fue resguardada científicamente.

El contenido: Cómo aportar el mayor valor a la prueba

- Cuando se realiza un acta notarial sobre un documento electrónico es importante darle toda el valor probatorio posible.
- El acta debe referir no solo a la Data.
- Sino también a la Metadata.
- La Metadata aporta valor adicional en sí misma.
- Y mayor certeza sobre la prueba.

El Acta de constatación: requisitos para ser efectivo

- Inspeccione el medio de almacenaje y saque fotos.
- Para copias, registre el "hash value" de cada elemento.
- Considere tiempo de copiado.
- Proteja la prueba: haga varias copias y guárdelas por separado.
- Conserve el original en la escribanía- y la PC?

Durante el acta: buenas prácticas

- Registrar fecha y hora de cada etapa del procedimiento.
- Registrar herramientas informáticas utilizadas-este punto merece adelante más detalle.
- Bloqueadores de escritura: Como y cuando dejar constancia en el acta.
- Copias forenses: back up no es lo mismo!
- Considere el tiempo de copiado.
- Cuando usar la PC del escribano para tomar la muestra.

Durante el Acta: las principales amenazas

- No basta con escanear la data que debemos preservar.
- Viejos mails pueden ser borrados por algoritmos o herramientas automáticas de reducción de data.
- Problemas mecánicos, o físicos, que producen daños a la información.
- A veces simplemente apagar un aparato, o no usarlo por un tiempo puede ser nefasto.
- En general: apártense de las fuentes de información. Dejen trabajar a los expertos, que son neutrales.

En el procedimiento: como llegar

- Deje constancia de todas las herramientas que se usan para llegar al documento que será certificado. Ejemplo de algunos programas forenses.
- Deje constancia de cada paso que se da para llegar a ese documento.
- Certifique un rastro digital.
- Luego podrá certificar el documento.

Documentos en particular: correo electrónico como medio de prueba

- Aún constituye la prueba digital estrella.
- Contexto, threading, contexto.
- A la sala de cirugía:
- Son complejos, tienen mucha más información de la que imprimimos.

Documentos en particular: correo electrónico como medio de prueba

- Si yo lo envié, es difícil utilizarlo como prueba. Sirve de poco:
 - Impresión
 - Correo en copia
 - Mensaje guardado
 - Falta de aviso de rebote
 - Desconocimiento de archivos adjuntos
- Si yo lo recibí, es más valioso como prueba, porque la metadata me ayuda
- Alternativa: correo certificado

Un caso real: La prueba con Gmail

- Uso de herramientas informáticas en el trabajo.
- Fecha de inicio del vínculo laboral. PERICIA INFORMÁTICA
- Correos electrónicos alojados en el servidor de "Google"
- Imposibilidad de modificar el contenido de los mismos
- Acreditación de que el dependiente ingresó a prestar labores en la fecha denunciada en la demanda

Preguntas / Comentarios

Gracias

Autores:

Dr. Martín Francisco Elizalde
melizalde@forensics.com.ar
 Lic. Gabriel Paradelo
gparadelo@forensics.com.ar