

Grupo de estudios
En internet,
Comercio electrónico
Telecomunicaciones &
Informática

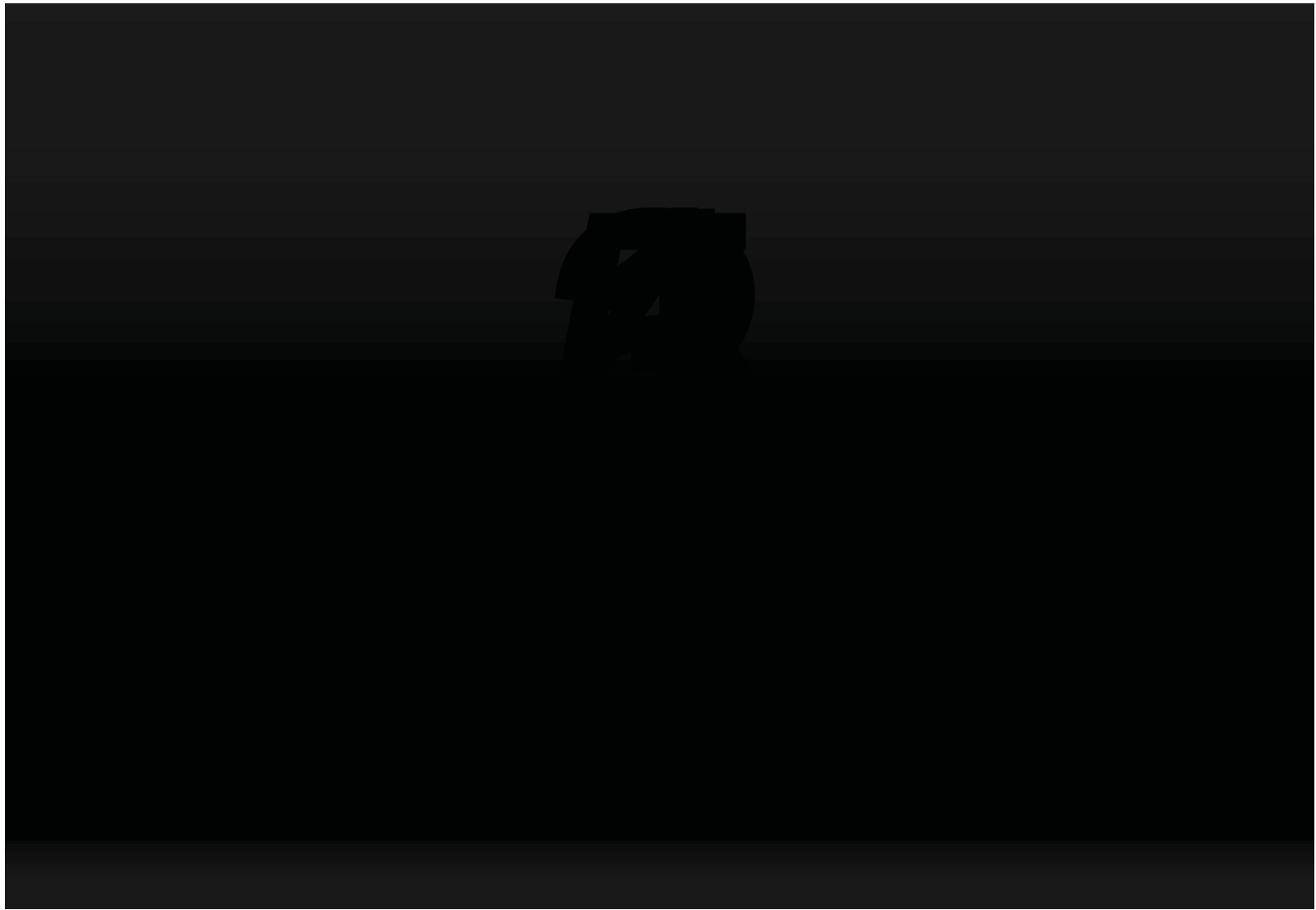
<http://gecti.uniandes.edu.co/>

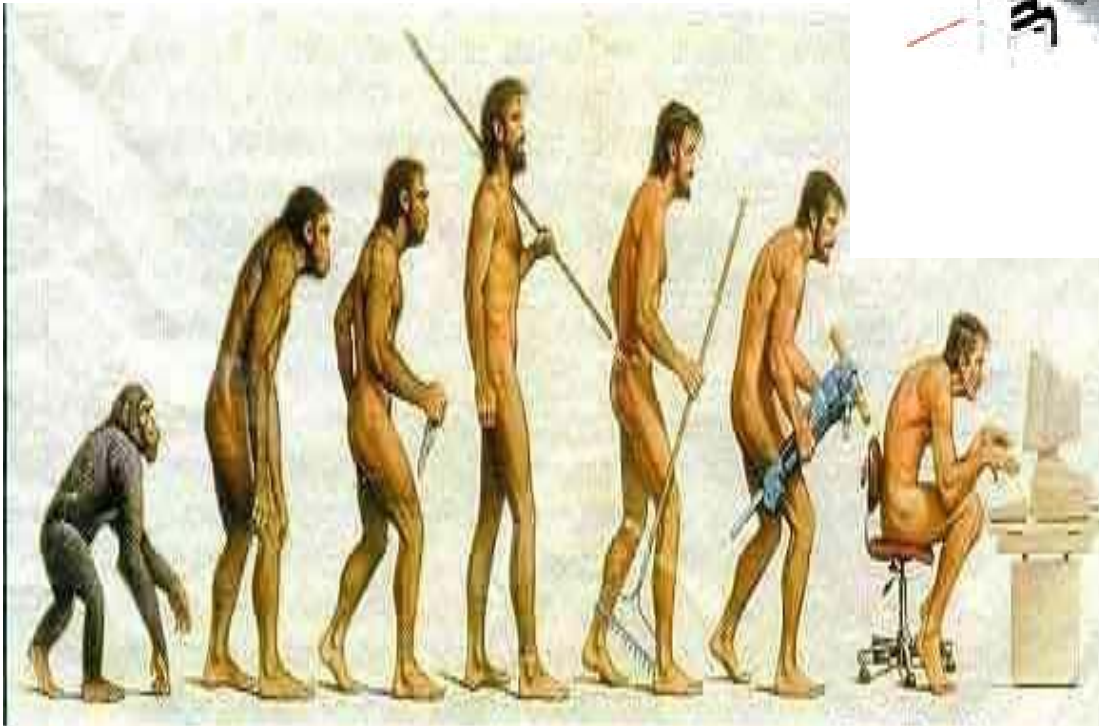
Alternativas jurídicas de identificación electrónica: balance y perspectivas

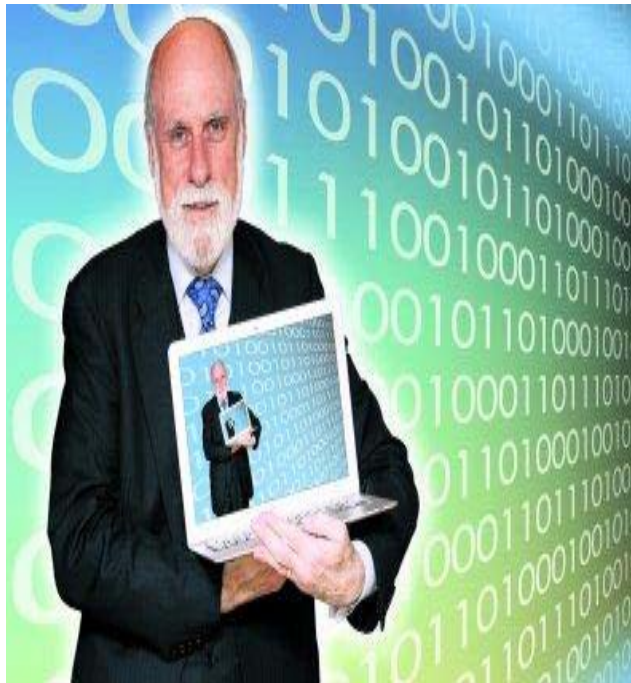
Nelson Remolina Angarita

1 de septiembre de 2009

nremolin@uniandes.edu.co







Vint Cerf

¿Cuál es el mayor cambio que va a generar Internet en la cotidianidad en los próximos años?

- Lo que viene es un vínculo cada vez más estrecho entre Internet y telefonía móvil. Es decir que el celular se va a convertir en el 'controlador' de todo, (...) en el centro de operaciones de muchos temas de nuestra cotidianidad.

¿Hay algún medio de comunicación mejor que Internet por descubrir?

- Claro que sí. De hecho hoy no podemos oler, tocar, degustar ni sentir a través de Internet. Pienso que algo parecido a la **telepatía o a algo así debe estar por descubrirse**, es decir la posibilidad de acceder de alguna forma con nuestros sentidos, y lo digo muy en serio.

Internet,

http://www.eltiempo.com/culturayocio/lecturas/ARTICULO-WEB-PLANTILLA_NOTA_INTERIOR-5960107.html

Sábado 29 de agosto de 2009

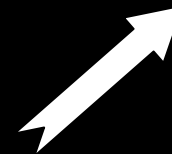
Ley 962 de 2005

- La utilización de medios electrónicos se regirá por lo dispuesto en la [Ley 527 de 1999](#) y en las normas que la complementen, adicionen o modifiquen, en concordancia con las disposiciones del Capítulo 8 del Título XIII, Sección Tercera, Libro Segundo, artículos 251 a 293, del Código de Procedimiento Civil, y demás normas aplicables, **siempre que sea posible verificar la identidad del remitente, así como la fecha de recibo del documento.**
- *“En todo caso, el uso de los medios tecnológicos y electrónicos para adelantar trámites y competencias de la Administración Pública deberá garantizar los principios de **autenticidad, disponibilidad e integridad.**” (Par 2 art. 6)*

Factura electrónica. Para todos los efectos legales, la factura electrónica podrá expedirse, aceptarse, archivarse y en general llevarse usando **cualquier tipo de tecnología disponible**, siempre y cuando se cumplan todos los requisitos legales establecidos y la respectiva tecnología que garantice su **autenticidad e integridad** desde su expedición y durante todo el tiempo de su conservación. (26)

Documentos auténtico? Original?

- “Artículo 252. **Documento auténtico**. Es auténtico un documento cuando existe **certeza sobre la persona** que lo ha elaborado, **manuscrito o firmado**. (Art. 26 de la ley 794 de 2003)
- **Documento original**. Es la fuente primaria de información con todos los rasgos y características que permiten **garantizar su autenticidad e integridad**. (Art. 3 de la Ley 594 de 2000 por medio de la cual se dicta la Ley General de Archivos y se dictan otras disposiciones)





*“La firma es, pues, requisito imprescindible para que un documento tenga valor probatorio, ya que sin ella, (...) no podrá establecerse con certeza quién es el autor, esto es, lisa y llanamente su **autenticidad**, siendo necesario recordar que, por firma, se entiende (...) (Art. 826 C. Co.), omnicomprendensiva noción-ex lege-que está a **tono, en la hora de ahora, con el empleo de los adelantos tecnológicos** (cibernéticos, robóticos, informáticos, etc.), en virtud de los cuales se ha desarrollado el concepto de **firma electrónica ó digital** que, según la [ley 527 de 1999](#), se acota de paso, tiene idéntica fuerza y efectos de la firma manuscrita, cuando se reúnan los requisitos-claro está-allí señalados relativos a la verificación de la individualidad de la misma” [\[1\]](#).*



• [\[1\]](#) Sent. Cas. Sala de Casación Civil sept.4/2000, rad. 5565, M.P. Carlos Ignacio Jaramillo Jaramillo. Citada sentencia del 27 de agosto de 2003 (Proceso No 20166) de la CSJ. MP: Dra Marina Pulido de Barón.



- Carácter centralizado
- Sistema de seguridad es parte del diseño
- Club/socios conocidos
- Sistema cerrado
- Plataforma técnica-jurídica preestablecida
- El mercado es un club
- descentralizado
- Seguridad por implementar
- Ilimitación de actores
- Sistema abierto
- Por establecer
- La red es el mercado

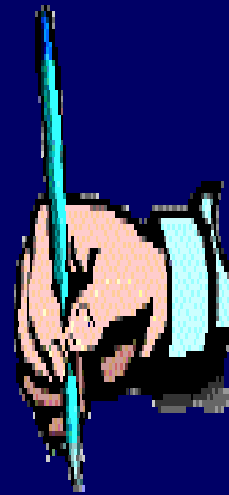
Modelo europeo acuerdo EDI 94/820/CE

- Condiciones legales a que se ajustan las partes para efectuar transacciones mediante el EDI
- Definiciones
- Validez y formación del contrato: No repudio/perfeccionamiento
- Medio de prueba
- Procesamiento y acuse de recibo
- Seguridad
 - Riesgo acceso, alteración, demora, destrucción, pérdida
 - Identidad partes
 - Comprobación origen, identidad, integridad
 - Confidencialidad
- Confidencialidad y protección de datos personales
- Registro y almacenamiento
- Equipos, medios de comunicación, especificación requerimientos técnicos
- Procedimientos/ Formatos
- Riesgos/ responsabilidades
- Resolución litigios
- Derecho aplicable

Firma electrónica



Firmado
(Art. 7)



- MÉTODO:
- ¿identificar al iniciador y que el contenido cuenta con su aprobación?
- ¿Confiable y apropiado para el propósito por el cual el mensaje fue generado o comunicado?

FIRMA ELECTRÓNICA

*LEY MODELO UNCITRAL *FIRMAS ELECTRONICAS* (2001)

Datos en forma electrónica
consignados en un mensaje de datos
que pueden ser utilizados para:

- identificar al firmante del md
- indicar que el firmante aprueba la información contenida en el md



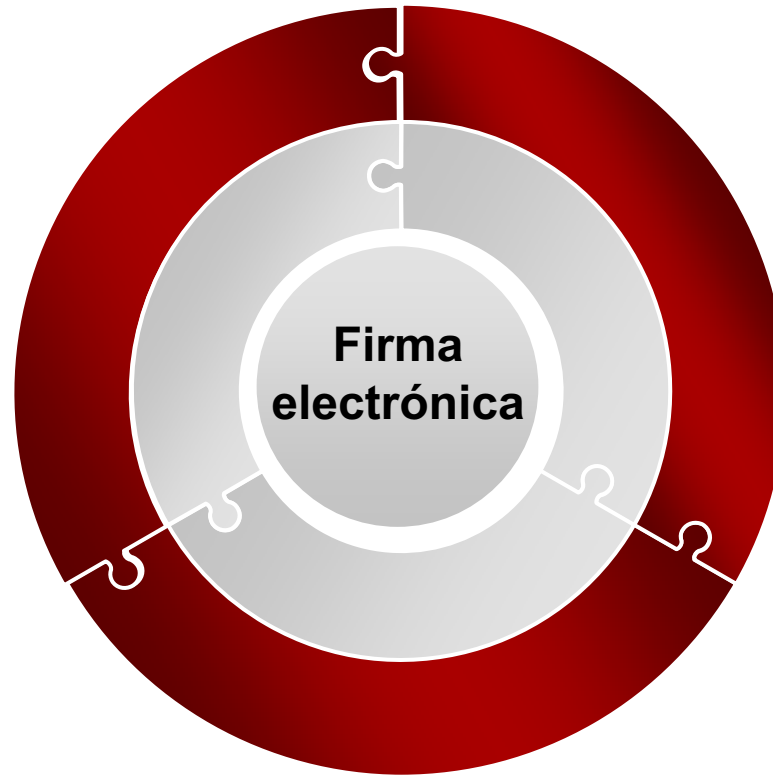
CUALQUIER METODO

.....

*Directiva 1999/93/CE Marco comunitario
firma electrónica



Las que se basan
en lo que el
usuario o receptor
sabe (Contraseñas)



Los basados en las
características
físicas del usuario
(Biometría)

Los que se fundamentan en la
posesión de un objeto por el
usuario (Tarjeta magnética)

Firma digital

Valor numérico que se adhiere a un mensaje de datos, utilizando un procedimiento matemático conocido, **vinculado a la clave del iniciador** y al texto del mensaje: el valor se obtuvo **exclusivamente con la clave del iniciador** y que **el mensaje no ha sido modificado...**

"Se presume que el suscriptor tiene la intención de acreditar el mensaje y de ser vinculado con el contenido del mismo"
(28 L527)

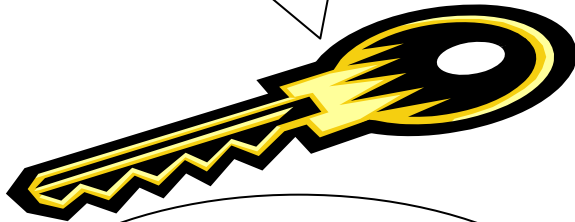


- = **firma manuscrita**
si es:
- Única
 - Verificable
 - Control exclusivo
 - Ligada la información
 - De acuerdo a reglamentación

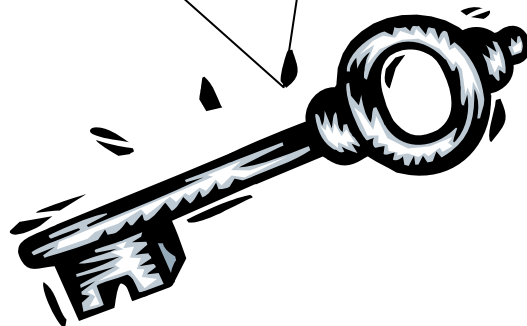
Firma digital

Firma electrónica Europa

Clave privada:
Genera la
firma



Clave pública:
¿Fue generada
con la clave
privada?



«datos de creación de

firma»: Datos únicos, (códigos o claves criptográficas privadas) que el firmante utiliza para crear la firma electrónica

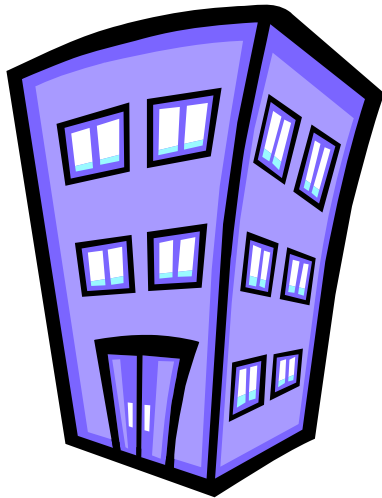
«datos de verificación de

firma»: Datos (códigos o claves criptográficas públicas), que se utilizan para verificar la firma electrónica;

Algunas definiciones

- Firma Electrónica: Son los datos en forma electrónica consignados en un mensaje de datos, o adjuntados o lógicamente asociados al mismo, que pueda ser utilizados para identificar al firmante en relación con el mensaje de datos e indicar que el firmante aprueba la información recogida en el mensaje de datos. Para efectos de la aplicación del presente acuerdo una firma digital es una clase de firma electrónica, adicionalmente la firma electrónica evidencia cualquier modificación al mensaje de datos posterior al envío.
(Consejo Superior de la Judicatura. ACUERDO No. PSAA06-3334 DE 2006 (Marzo 2) “Por el cual se reglamentan la utilización de medios electrónicos e informáticos en el cumplimiento de las funciones de administración de justicia. Art. 1)
- **FIRMA ELECTRÓNICA**
Es el método confiable y apropiado que permite identificar al iniciador de un mensaje de datos e indicar que el contenido del mismo cuenta con su **aprobación.** (Art. 4 DECRETO DISTRITAL 55 DE 2002 «Por medio del cual se establece «El Sistema de Declaración y Pago de Impuestos Distritales a través de medios electrónicos»)

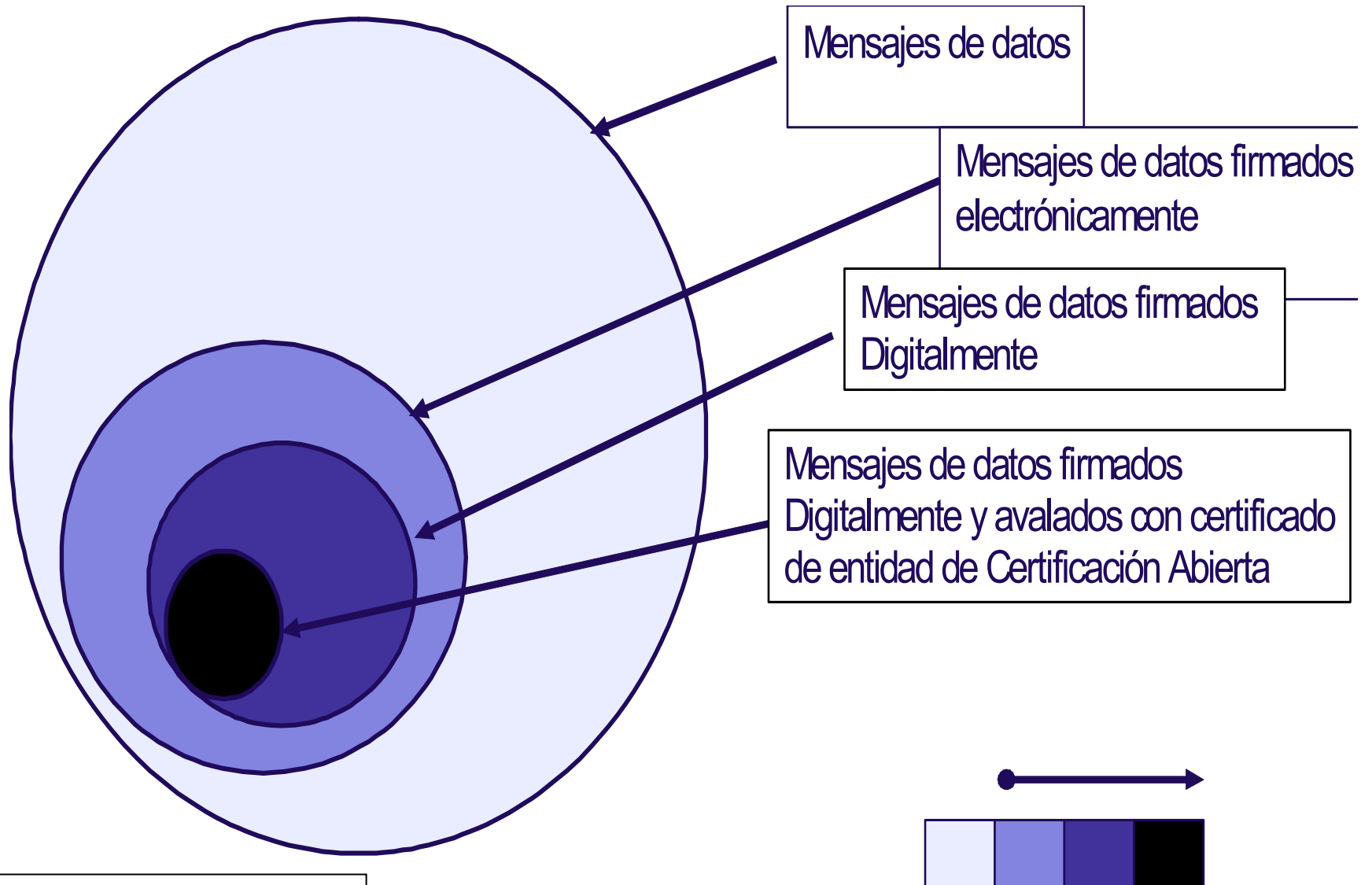
Entidad de certificación



CONFIANZA

- Emitir certificados en relación con las fd y sobre verificación respecto de alteración entre el envío y recepción de md
- Creación de fd
- Registro y estampado cronológico
- Archivo y conservación de md

Certeza de origen



Tomado de: Zubieta Hermán.

- (...) el aviso podrá remitirse a la dirección electrónica registrada según el parágrafo único del artículo 315, siempre que la parte interesada suministre la demanda en medio magnético. En este último evento en el aviso se deberá fijar la ***firma digital*** del secretario. (Artículo 320.- Modificado Ley 794 de 2003, Artículo 32)

La realidad.....

- EQUIVALENCIA FUNCIONAL. Los *actos de comunicación procesal* que se realicen por correo electrónico, así como los *documentos* que pueden ser presentados como mensajes de datos en los términos de la ley procesal, tendrán el mismo valor probatorio que la información que conste por escrito, siempre y cuando el firmante utilice una firma electrónica avalada por una entidad de certificación autorizada conforme a la ley y la información que contienen sea accesible para su posterior consulta
(Consejo Superior de la Judicatura. ACUERDO No. PSAA06-3334 DE 2006 (Marzo 2) "Por el cual se reglamentan la utilización de medios electrónicos e informáticos en el cumplimiento de las funciones de administración de justicia. Art. 5)

Proyecto de nueva ley anti-trámites (2009)

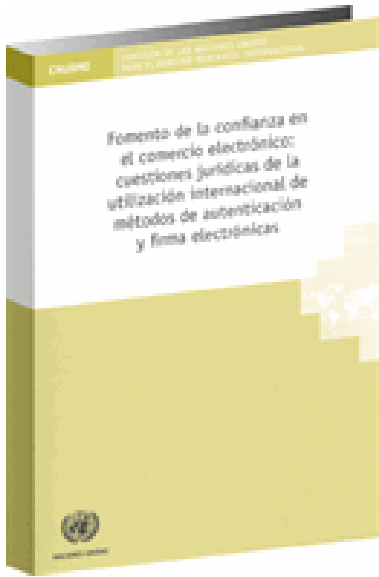
- “Trámite administrativo electrónico”
- “*todo documento electrónico expedido por servidor público en ejercicio de sus funciones y firmado digitalmente tendrá la connotación de documento público*”.
- “*cuando el trámite de las actuaciones administrativas se adelanta por medios informáticos, las firmas autógrafas que la misma exija, tendrán como equivalente la firma digital emitida por una entidad de certificación digital abierta*”. (Art. 4)



- **Artículo X.6 Autenticación y Certificados Digitales**

Ninguna Parte podrá adoptar o mantener legislación sobre autenticación electrónica que:

- a) prohíba a las Partes en una transacción electrónica determinar en forma mutua los métodos apropiados de autenticación para dicha transacción; o
- b) impida a las Partes tener la oportunidad de establecer ante las autoridades judiciales y administrativas que la transacción electrónica cumple con todos los requisitos legales con respecto a la autenticación.



Fomento de la Confianza en el Comercio Electrónico: Cuestiones Jurídicas de la Utilización Internacional de Métodos de Autenticación y Firma Electrónicas
. Abril 2009

- La definición de firma electrónica es deliberadamente amplia*
- *Neutralidad tecnológica/ abanico de técnicas de firma electrónica*
- Firma digital como tecnología concreta*
- *Firma digital funciona bien durante el período de validez del certificado. Cuando el certificado caduca o se revoca pierde validez*
- El enfoque de la tecnología específica tiene la desventaja que al favorecer ciertos tipos de firma electrónica corre el riesgo de quedar obsoletas y de impedir que otras tecnologías posiblemente superiores entren y compitan en el mercado*
- Tal vez no sea necesario para todas las aplicaciones un nivel de seguridad comparable al que ofrecen determinadas técnicas específicas, como las firmas digitales*



**CONVENCIÓN SOBRE LA
UTILIZACIÓN DE LAS
COMUNICACIONES
ELECTRÓNICAS EN LOS
CONTRATOS INTERNACIONALES
(2005)**

- * Formación y cumplimiento contrato entre partes cuyos establecimientos estén en diferentes estados
- * Comunicación electrónica: md
- * Lugar establecimiento: Tecnología/ Acceso/ nombre de dominio/ dirección correo electrónico
- * Reconocimiento jurídico com elect
- * Equivalente escrito, firma, original
- * Tiempo y lugar de envío y recepción
- * Invitación para presentar ofertas
- * Sistema automatizado de mensajes
- * Error comunicaciones electrónicas

