



PROBLEMAS DE LA REGULACIÓN ACTUAL EN MATERIA DE COMERCIO ELECTRÓNICO, ARMONIZACIÓN Y FIRMAS DIGITALES

✉ Por: Juan Felipe Álvarez¹, Alejandro Mejía² y Daniel Piza.³

Abstract

El comercio electrónico ha tenido un auge desde finales de la década de 1990 hasta el día de hoy, lo cual ha llevado a los estados y entes reguladores a crear una miríada de intentos por determinar, legislar y regular tal actividad. Con todo el esfuerzo que conlleva esto, no obstante se han quedado cortos en la armonización de tales intentos. Las diferentes familias jurídicas a las que pertenecen y los diferentes enfoques tomados a la hora de realizar el intento de regulación han causado varias interpretaciones respecto al tema. Esas interpretaciones varían desde como definir una firma hasta como debe ser el enfoque al regular los medios electrónicos. En el texto a continuación se exponen algunos temas de interés referentes a la falta de armonización en el derecho referente al comercio electrónico, al igual que las fallas que tiene en aspectos de seguridad y certificación. Siendo estos dos últimos temas, aquellos en los cuales los diferentes entes reguladores han tenido mayor discrepancia en los intentos por legislar. También se hace mención al caso Colombiano y su forma particular de legislar las firmas digitales y las certificaciones, al igual que se hace referencia a varios documentos que han sido creados para la regulación de la materia.

1 Estudiante de último semestre de Negocios Internacionales. Universidad EAFIT (Medellín-Colombia), trabaja actualmente Helados La Fresita. Email: jalvar47@eafit.edu.co

2 Estudiante de cuarto semestre de Negocios Internacionales. Universidad EAFIT (Medellín-Colombia), además hace parte del grupo estudiantil AIESEC. Email: amejjag1@eafit.edu.co

3 Estudiante de séptimo semestre de Negocios Internacionales. Universidad EAFIT (Medellín-Colombia). Email: dpizzala@eafit.edu.co



E-commerce has been growing since the late 1990's up until today, which have caused states and regulatory bodies to create a myriad of attempts to determine, legislate and regulate such activity. With all the effort it carries they have fell short at harmonizing those attempts. The different legal families from which they belong and the different focuses at the moment of actually create a regulation have caused several interpretations of the same subject. Such interpretations vary from how to define to a digital signature to how should it be the approach when regulating electronic commerce. The following text shows some interesting topics referent to the lack of harmonization in e-commerce law as well as the flaws it has in the matters of security and certification. These last two topics being the main subjects which the different regulatory bodies have failed to agree on a consensus. It also mentions the Colombian case and its particular form of legislate digital signatures and certifications as well as mentioning several documents which have been created in order to regulate the subject.

Palabras Clave

Comercio Electrónico, Derecho Internacional, UNCITRAL, Firmas Digitales

Key Words

Electronic Commerce, International Law, UNCITRAL, Digital Signatures.

Introducción

Para nadie es un misterio que el mundo esta atravesando por un proceso de globalización donde se generan cambios significativos en la forma de actuar de las personas, compañías y hasta países. El uso de elementos informáticos para el desarrollo diario de nuestras vidas ha creado una sociedad necesitada del valor agregado que las tecnologías de la información aportan a desarrollarnos en las actividades diarias.

Esta información es utilizada por las grandes empresas para acceder de forma más fácil y eficiente a los clientes, proveedores y demás participantes de su actividad empresarial. Estas tecnologías han llevado a generar modificaciones en la forma tradicional como las empresas hacen sus negocios. Por esta razón es bastante común ver que estén aprovechando cada vez más los desarrollos tecnológicos para las negociaciones y en muchos casos dándole inicio al uso de los documentos electrónicos y así sustituir a los documentos tradicionales de papel.



La utilización de estas tecnologías para la comunicación constante y realización de distintos actos comerciales lleva a que se causen diferentes efectos legales, donde el estado y las leyes internacionales comienzan a jugar un papel importante para las implementaciones jurídicas a estas acciones.

Es importante recordar en la historia el acompañamiento que han jugado los estados en el desarrollo de las industrias y de los varios medios por los cuales ellos mejoran sus actividades. La regulación legal de estos medios ha ayudado a mejorar y dar claridad en su popularización social en el tiempo.

Con el continuo crecimiento del comercio electrónico en las transacciones comerciales actuales, sus características, entre las cuales se encuentra la facilidad de compra y la disponibilidad del servicio las veinticuatro horas⁴; empiezan a trazar la brecha que lo distingue de los métodos tradicionales de compraventa. Es ahí donde empieza a cuestionarse la reglamentación existente respecto del tema. El comercio ha sido una parte intrínseca del comportamiento humano, desde el trueque en las comunidades primitivas hasta el uso del papel moneda en los últimos siglos.⁵ Sin embargo, siempre se ha caracterizado por ser presencial, o en su defecto mediante tramitadores, actuando a favor de otra persona. Pero siempre ha sido entre personas compartiendo un espacio en común, negociando objetos tangibles en el caso de compraventa o un servicio el cual puede ser apreciado. La naturaleza poco cambiante del comercio ayudó que las costumbres mercantiles hayan sido implementadas, de ahí que una *Lex Mercatoria* fuese creada. Ahora, la misma naturaleza del comercio electrónico y su juventud, hace necesaria una nueva regulación, aunque basada en los mismos principios que dieron lugar a la *Lex Mercatoria* y la *moderna Lex Mercatoria*, es decir las prácticas y usos de los comerciantes se vuelven reglas de derecho aplicables.⁶

La creación de normas que regulen el comercio electrónico aunque de carácter importante para entes reguladores, ha tenido problemas para armonizarse. “Elementos que impiden la adaptación de las normas a la realidad Latinoamericana los siguientes: i) la terminología empleada; ii) la elección de la ley y la jurisdicción aplicable; iii) las entidades de certificación, y iv) la protección al consumidor, como el gran reto del legislador.”⁷ Tomando como ejemplo

4 Mamaghani, Farrokh, “AN INVESTIGATION OF FACTORS INFLUENCING E-COMMERCE.”, Business Source Complete EBSCO Host [base de datos en línea], artículo 76503853, internet, consultado: Octubre 2012

5 Roy Davies, “Origins of Money and Banking”, [en línea] disponible en: <http://projects.exeter.ac.uk/RDavies/arian/origins.html> consulta: 10 de Octubre de 2012

6 Martínez, William David Hernández “La contratación por medios electrónicos en el marco de la Comunidad Andina. Estado del arte. (Spanish)”, Fuente Académica Premier EBSCO Host [base de datos en línea], artículo 52427949, internet, consulta: Octubre de 2012.

7 Íbid.



la realidad latinoamericana, los impedimentos que acechan la armonización de la regulación en materia de comercio electrónico ilustran la dificultad de la tarea en cuestión. Tarea que se dificulta una vez se agregan más partes con interés de regulación. Cabe anotar que la labor se complica por la misma naturaleza de la regulación, expedir documentos en los cuales queden plasmadas guías para desarrollar la actividad, ámbitos de aplicación, y definición de conceptos.

Es en esta definición de conceptos donde los entes que intentan regular el comercio electrónico han encontrado mayor disparidad. Tomando como ejemplo la Ley Modelo de la CNUDMI sobre Comercio Electrónico⁸, la Acta Uniforme de Transacciones Electrónicas (UETA por sus siglas en inglés) de los Estados Unidos⁹. (La UETA es un acta propuesta por la National Conference of Commissioners on Uniform State Laws (NCCUSL) de los Estados Unidos en la cual se intenta proveer de reglas uniformes a los estados en materia de comercio electrónico.) y un “proyecto de Reglas Uniformes Interamericanas en materia de Documentos y Firmas Electrónicas, caracterizado por sus disposiciones predominantemente autorregulatorias para los actores del comercio internacional”¹⁰ Se puede observar los diferentes lentes por los cuales se observa el comercio electrónico y como debe regularse. Los documentos Estadounidenses son de un carácter autorregulatorio, basado en la idea de que la red debería estar regulada por sus propios usuarios¹¹ mientras que las regulaciones basadas en la Ley Modelo de la CNUDMI confían más en la regulación estatal para el control de la actividad comercial. Sólo este enfoque ya causa disparidades esenciales entre dos tipos de documentos enfocados al mismo objetivo. No es de extrañar que sea tan infructífera la labor de armonizar la regulación del comercio electrónico cuando no es posible acordar en el enfoque a tomar en la misma.

Sabiendo que los intentos de llegar a un acuerdo en como manejar la legislación del comercio electrónico no son neutrales sino que toman cada uno de su propia tradición jurídica y prácticas de los comerciantes y que poseen diferencias sustanciales que hacen de la estandarización una labor complicada, si es posible reunir elementos en común que, aunque cambien de una u otra forma se mantienen relativamente constantes.

Aquellos elementos son, como lo expone Smedinghoff requerimientos legales que deben existir para poderse crear transacciones tradicionales en un ambiente electrónico¹²

1. *La transacción es autorizada en forma electrónica?*
2. *El proceso electrónico resultará en un contrato válido?*

8 Naciones Unidas, Ley Modelo de la CNUDMI sobre Comercio Electrónico con la Guía para su incorporación al derecho interno 1996 con el nuevo artículo 5 aprobado en 1998, Nueva York, Naciones Unidas, 1999.

9 Estados Unidos, National Conference Of Commissioners On Uniform State Laws, Uniform Electronic Transactions Act, Chicago, National Conference Of Commissioners On Uniform State Laws, 1999.

10 Martínez, William David Hernández “La contratación por medios electrónicos en el marco de la Comunidad Andina. Estado del arte. (Spanish)” p.95, Fuente Académica Premier EBSCO Host [base de datos en línea], artículo 52427949, internet, consulta: Octubre de 2012.

11 Íbid. P.108

12 Smedinghoff, Thomas J., “Seven Key Legal Requirements for Creating Enforceable Electronic Transactions”, Legal Collection EBSCO Host [base de datos en línea], artículo 19088898, internet, consulta: Octubre de 2012



3. *Ha sido toda la información revelada?*
4. *Los archivos de la transacción están disponibles para todas las partes?*
5. *Ha sido usada una Firma electrónica válida?*
6. *Es la transacción confiable?*
7. *Han sido retenidos los apropiados archivos electrónicos?*¹³

Los dos primeros elementos que propone Smedinghoff deben de estar presentes en toda transacción electrónica que se haya realizado, de no cumplir con alguno de los dos primeros elementos, la acción no tendría validez jurídica, primero porque no está autorizada para llevarse a cabo por ese medio, perdiendo su existencia legal, se convierte en un escrito en el cual aunque se plasma la voluntad de las partes, contiene letra muerta sin ningún peso jurídico. Segundo, si el proceso electrónico no resulta en un contrato válido, las acciones previas, aunque autorizadas para llevarse a cabo de forma electrónica desembocarían en un acuerdo no válido, sería un contrato que pudo ser, pero el cual al no tener validez en su forma electrónica no es posible que se perfeccione.

En el caso colombiano, la ley prevé esto y le otorga validez a las comunicaciones electrónicas en la Ley 527 ¹⁴en la cual le da reconocimiento jurídico a los mensajes de datos.¹⁵ También permite la creación de un contrato por medios electrónicos ya sea total o parcialmente¹⁶, además de reconocer los mensajes de datos como medios para manifestar la voluntad de las partes¹⁷. De esta manera se blindo a los mensajes de datos, y de igual manera al contrato electrónico, al otorgarles la misma validez jurídica que un mensaje convencional y un contrato convencional. Es de especial mención el hecho que la Ley 527 de 1999 está basada en la Ley Modelo de la CNUDMI sobre Comercio Electrónico, tomando de ella el reconocimiento jurídico de los medios electrónicos, por lo cual es válido asumir que otras leyes cuyo contenido haya sido basado en la Ley Modelo compartan tal reconocimiento.

Como se dijo anteriormente, estos elementos son comunes en los documentos que intentan regular el comercio electrónico, sin embargo varían dependiendo del documento en cuestión. Los elementos que varían son usualmente los últimos tres, aquellos relacionados con las firmas digitales, la confiabilidad de la transacción y la retención de los documentos. De los tres, las firmas digitales son el elemento que mas interpretaciones posee, y es por esta mis-

13 Íbid.

14 Colombia, Congreso de Colombia, Ley 527 de 1999 Por medio de la cual se define y reglamenta el acceso y uso de los mensajes de datos, del comercio electrónico y de las firmas digitales, y se establecen las entidades de certificación y se dictan otras disposiciones, *Diario Oficial*, Bogotá 18 de Agosto de 1999

15 . Ley 527 de 1999 art. 5 "No se negarán efectos jurídicos, validez o fuerza obligatoria a todo tipo de información por la sola razón de que esté en forma de mensaje de datos."

16 Ley 527 de 1999 art 14 FORMACION Y VALIDEZ DE LOS CONTRATOS. En la formación del contrato, salvo acuerdo expreso entre las partes, la oferta y su aceptación podrán ser expresadas por medio de un mensaje de datos. No se negará validez o fuerza obligatoria a un contrato por la sola razón de haberse utilizado en su formación uno o más mensajes de datos.

17 Ley 527 de 1999 art. 15



ma razón que la intención de unificar las regulaciones existentes han fallado. Bajo regulación estadounidense, siguiendo las guías propuestas por la UETA¹⁸ puede ser un nombre copiado al final de un correo, una imagen digitalizada de una firma escrita a mano, un sonido o el hacer click en un botón de “acepto”. La regulación cambia si se revisa la legislación colombiana bajo la ley 527 de 1999, en la cual una firma digital es libre de forma, en teoría, pues cualquier firma es aceptada si cumple algunos parámetros, los cuales son:

1. *Es única a la persona que la usa.*
2. *Es susceptible de ser verificada.*
3. *Está bajo el control exclusivo de la persona que la usa.*
4. *Está ligada a la información o mensaje, de tal manera que si éstos son cambiados, la firma digital es invalidada.*
5. *Está conforme a las reglamentaciones adoptadas por el Gobierno Nacional.*¹⁹

De los cinco puntos, tres permiten la libertad de forma de una firma digital, sin embargo el cuarto punto especifica que esté ligada a la información o mensaje, de tal manera que si éstos son cambiados, la firma digital es invalidada. Esta característica es única de sólo un tipo de firmado digital disponible actualmente, Criptografía de Clave Pública, o Public Key Cryptography, en inglés. El sistema es el siguiente: El emisor del mensaje encripta su mensaje con su clave, el cual sólo lo pueden ver aquellos que tengan la clave pública; el proceso se completa cuando el emisor envía una versión corta del mensaje llamado *Hash* o *Hash value* y usa su clave para encriptar el *hash*, el *hash* encriptado es la firma digital. La firma digital entonces se adjunta al mensaje y ambos se envían al receptor. El receptor usa su clave pública para descifrar el *hash* incluido en el mensaje. Dado que la firma digital es única para ambos, el mensaje y la clave privada usado para crearlo, si el mensaje es cambiado en alguna manera, el *hash* o el *hash value* serán distintos.²⁰

Acá es cuando se llega a la problemática de la ley, pues aunque no lo establece literalmente, en la práctica sólo hay un medio de firmar digitalmente un documento en Colombia, mediante el uso de Criptografía de Clave Pública, el cual es sumamente engorroso, y el sistema demanda un continuo mantenimiento debido a la expiración de los certificados de las claves.²¹ Este método es incluso mencionado en la Circular Única de la Superintendencia de Industria y Comercio de 2001 en la cual en el Título V, capítulo 8 se hace referencia a los estándares que deben ser usados al firmar digitalmente, en el párrafo b) “Para generación de par de claves: Un método de generación de claves privada y pública que garantice la unicidad y la imposibilidad de estar incurrido en situaciones contempladas en el artículo 16 del Decreto 1747 de 2000”²²

18 Thomas J. Smedinghoff, Op Cit p.7

19 Ley 527 de 199 Op Cit art. 28 Paragrafo.

20 Anjanette, Raymond, “Improving Confidence In Cross Border Electronic Commerce: Communication, Signature, and Authentication Devices”. Legal Collection EBSCO Host [base de datos en línea],Artículo 57268731 internet, consultado: Octubre 2012 p.27

21 Íbid.

22 Colombia, Superintendencia de Industria y Comercio, Circular Única, *Diario Oficial*, Bogotá, 19 de Julio de 2001. Título V, cap. 8 par. b



La situación en torno a las firmas digitales lleva a realizar una pregunta, si los usos y prácticas de los comerciantes son una de las fuentes de las cuales se nutre el derecho en materia comercial, entonces por que no volver a la fuente inicial, y revisar las prácticas actuales de los mismos comerciantes. La misma ley Modelo de la CNUDMI en la cual se basa a ley 527 deja abierta la cuestión de las firmas y sólo hace el siguiente enunciado:

“Cuando la ley requiera la firma de una persona, ese requisito quedará satisfecho en relación con un mensaje de datos:

- a) Si se utiliza un método para identificar a esa persona y para indicar que esa persona aprueba la información que figura en el mensaje de datos; y*
- b) Si ese método es tan fiable como sea apropiado para los fines para los que se generó o comunicó el mensaje de datos, a la luz de todas las circunstancias del caso, incluido cualquier acuerdo pertinente.”²³*

El hecho de restringir la forma de firmar un documento digital hace que en los casos en los cuales se requiera de una firma digital se pierda la facilidad de los medios electrónicos y se opte por volver a usar medios convencionales. Como lo expone Anjanette en sus conclusiones, los comerciantes no están usando tecnologías de autenticación o firmas digitales²⁴. Los altos costos y la disponibilidad de la tecnología hacen parte íntegra de la decisión de los comerciantes de usar o no estas tecnologías, y en el caso Colombiano, al ser la única opción dispuesta por la ley el legislador se ve ante una encrucijada, pues al parecer la ley va en contra de las prácticas comunes de los comerciantes y la tecnología no va a acorde a la ley pues la misma legislación restringe otro tipo de tecnología disponible. Sin embargo las leyes actuales están lejos de dar una solución completa para los diferentes casos presentes en el ámbito comercial.

El problema de la seguridad y autenticidad del firmado no es algo evidente en el mundo tradicional del comercio, donde una firma es fácilmente atribuible a una persona, y existen autenticaciones notariales. Incluso si es requerido, se cuenta con la opción de atestiguar un documento. Sin embargo estas formas de aumentar la credibilidad de un documento son totalmente inexistentes en el ámbito electrónico donde las mismas ventajas que tiene el medio para muchos, se convierten en sus mayores desventajas. El anonimato y la facilidad de compra desde cualquier lugar del planeta hacen de las labores de reconocimiento y autenticación una tarea compleja que a pesar de todo debe de ser llevada a cabo para asegurar la fiabilidad de las transacciones.

²³ Ley Modelo CNUDMI Sobre Comercio Electrónico Op Cit. P.6 Art. 7. Firma.

²⁴ Anjanette,Raymond. Op Cit. P. 33



Problemas en la seguridad en el uso del comercio electrónico.

Otra de las grandes fallas actuales del comercio electrónico y sus regulaciones es sobre como garantizar la privacidad y seguridad a los diferentes usuarios de estos medios.

Para poder explicar este problema es importante dejar en claro las diferentes partes involucradas en los procesos de compra, venta y envíos de información.

Por un lado se tiene a los compradores que son las personas interesadas en adquirir algún bien o servicio, son los cuales que están en busca de diferente información u ofertas en internet con la intención de adquirir cosas específicas. También se encuentran los vendedores, aquellos que ofrecen estos bienes y servicios mediante medios electrónicos, los vendedores pueden ofertar sus productos o servicios mediante una oferta pública hecha en internet. Además del comprador y el vendedor se tienen los intermediarios que prestan el servicio de canal de comunicación y medios de pagos.

En los medios de pagos es importante resaltar la responsabilidad en la prestación de servicios que tienen los bancos, ya que se convierten en la herramienta principal a la hora de generar un pago, ya que se pierde toda la capacidad de interactuar físicamente con los elementos a negociar al utilizar internet, se encuentra en un medio donde se compra y se vende sin ver físicamente los objetos.

A la hora de generarse una comunicación entre el comprador y el vendedor, el intermediario tiene toda la información en su poder. Parte de la función del intermediario es garantizar la confidencialidad de todos los datos en transito. En el momento de realizar un pago por medios electrónicos es de obligatoriedad dar información privada del comprador como la dirección, nombre, apellido entre otros para así confirmar con quien se esta negociando.

En muchas ocasiones esta información puede ser alquilada o vendida por parte del proveedor del servicio a empresas enfocadas a la publicidad directa. Esto crea en bastantes usuarios la sensación de inseguridad al usar estos medios, sobre todo si se quiere tener privacidad en comprar objetos específicos para el negocio. Es común ver que las empresas busquen seguridad total a la hora de negociar, sobre todo si se trata de tecnología de punta para que la competencia no pueda prever sobre los proyectos futuros.

Hoy en día hay maneras para proteger la información en el momento de hacer pagos digitales a través del uso de “monederos electrónicos”. Estos monederos permiten hacer compras digitales anónimamente, sin embargo no son muy populares ya que inmediatamente el dinero real sea transformado a monedero electrónico, solo puede ser usada para compras electrónicas. Es una opción muy recomendada para usuarios que hacen mucho uso del internet para realizar compras en la web.

Entre los medios de pago ofrecidos por los bancos se encuentra el uso de tarjetas de crédito o debito para pagos electrónicos. Este es uno de los medios mas usados a nivel mundial ya que facilita significativamente los procesos de compras en línea.



Sin embargo entre los diferentes medios de pagos existentes el uso de las tarjetas es el de mayor riesgo ya que los usuarios necesitan dar mucha información privada, además de la clave y el usuario de la cuenta de la tarjeta.

Es importante resaltar que la creación de claves para las tarjetas no fue creado para el uso de internet, por esta razón se convirtió en un elemento de fácil rastreo por personas que tengan un poco de conocimiento sobre el funcionamiento de internet.

El número creciente de casos de fraude en el mundo por robo de claves de las tarjetas han aumentado en gran proporción la incertidumbre al usar este tipo de medio de pagos. Además es importante establecer que internet es un medio muy cambiante, que esta en un estado continuo de actualización, lo que hace muy difícil el monitoreo constante.

Como parte de los mecanismos de seguridad establecidos en la ley 527 de 1999 están estipulados el uso de diferentes herramientas para generar confianza en el uso de estos medios. El primero de los elementos de generación de confianza es la firma digital que se refiere a un sello integrado en datos digitales, creado con una clave privada, que permite, identificar al propietario de la firma y comprobar, que los datos no han sido falsificados²⁵. Con esta herramienta las leyes buscan asegurar que los datos transferidos sean de toda confiabilidad y asegurar que el contenido de la información no haya sido visto por terceras personas ni modificado desde el momento del uso de la firma. Sin embargo como se ha mencionado previamente, la legislación Colombiana restringe el uso de las firmas digitales a una tecnología específica, disminuyendo el número de particulares que en realidad las utilizan.

Otro elemento esencial es la autoridad certificadora, “es la entidad que da testimonio de la pertenencia o atribución de una determinada firma digital a un usuario o a otro certificador de nivel jerárquico inferior²⁶. Las entidades de certificación son nombradas por cada país. Puede haber más de una entidad certificadora en cada país.

El último elemento es el certificado que se refiere a “un documento digital que identifica a la autoridad certificadora del mensaje o transacción, contiene la clave pública del firmante y contiene a su vez la firma digital de la autoridad certificadora que ha emitido²⁷”

En Colombia gracias a la ley 527 esta posicionada como uno de los países líderes en el uso de leyes de comercio electrónico, además es uno de los países con mayor participación en el uso de herramientas de certificación.

Sin embargo tanto en Colombia como en el resto del mundo las herramientas de certificación han tenido poca acogida ya que los procesos de inscripción ante las autoridades certifica-

25 Ley 527 de 199 Op Cit

26 Ley 527 de 199 Op Cit Cap. III

27 Ley 527 de 199 Op Cit Cap. III, art. 35



doras son complejas y además están acompañadas de un costo que la gran mayoría de los usuarios no esta dispuesta a pagar.

Es importante resaltar que la gran mayoría de usuarios inscritos son grandes compañías que buscan proteger su información, y para lograr este cometido utilizan costosas redes privadas que derivan su seguridad de la exclusividad de la red, lo que evita que este medio sea comúnmente usado. Las compras mas comunes realizadas en internet siguen siendo a través de tarjetas de crédito sin el uso de ninguna autoridad que lo vigile.

La agilidad en el proceso generado por los pagos con tarjetas de crédito – debito siguen siendo un factor suficiente para arriesgarse a los fraudes de este medio.

Hoy en día en países como Estados Unidos se han fortalecido empresas que ofrecen servicios de ventas en línea como Amazon y eBay. La función de estas empresas es prestar un canal de confianza entre el vendedor y el comprador de una forma bastante comercial, donde las ofertas están concentradas en un mismo sitio y es fácil compara los productos para evitar los engaños, además no es necesario de certificarse, solo hay que cumplir unas cuantas condiciones de inscripción que cualquiera puede hacer.

Es importante mencionar que en Colombia cada 9 de 10 personas (enter.com²⁸) que compran por internet prefieren hacerlo a través de sitios extranjeros como Amazon y eBay, que por su popularidad han formado una imagen solida y de confianza entre los usuarios de internet en Colombia.

Aunque en Latinoamérica aun es muy nuevo el uso de este tipo me modalidades de comercio, tiene leyes basadas en las ley modelo actualizadas por lo que da una mejor aplicabilidad en el contexto real. Esto ha permitido que desde el contexto jurídico el desarrollo de los diferentes casos hallan sido resuelto con mayor claridad, en comparación a muchos de los países europeos y estados unidos.

²⁸ Iván Luzardo, “Este es el panorama del comercio electrónico en Colombia” enter.co [en línea], disponible en: <http://www.enter.co/internet/este-es-el-panorama-del-comercio-electronico-en-colombia/>, consulta: 2 de octubre de 2012.



Conclusiones

El uso de internet como herramienta comercial seguirá creciendo significativamente en los próximos años, razón por la es importante que las normatividades y demás elementos que propicien un ambiente seguro para el comercio electrónico correctamente establecidas para así poder asegurar su éxito y control. El correcto establecimiento de las normas significa una congruencia con la realidad comercial y la realidad jurídica, el legislador debe de encontrar las mejores herramienta posibles pero que a su vez vayan acordes a los usos y costumbres de los mismos comerciantes, es preciso anotar que la legislación se crea para regular una actividad que tiene un amplio recorrido histórico, sin embargo bajo una forma distinta. Al tener esto en cuenta se pueden desarrollar leyes que más que avanzadas o modernas en realidad sean útiles y le permitan a los comerciantes desarrollar su actividad sin complicaciones innecesarias. Para lograr este objetivo es necesaria la creación de leyes abiertas sin restricciones tecnológicas, las cuales lo único que causan es un entorpecimiento de la actividad comercial.

En materia de seguridad y autenticación, los medios tradicionales han sabido responder a la necesidad de probar la certeza de un documento y de su debida relación con el autor de este, no obstante, estos medios fallan al pasarse al ambiente electrónico. En vez de realizar un simple traspaso de métodos tradicionales al ámbito electrónico, deben de surgir modos de seguridad y autenticación nacidos del mismo medio electrónico, si no es así las propias diferencias claves entre ambos medios harán que no se logre una completa y verdadera implementación. Deben de nacer métodos que estén arraigados en las mismas características del mundo electrónico, y que tomen sus fuerzas de las fuerzas del mismo. El anonimato y la reducida importancia del espacio geográfico deben de dejar de ser desventajas y convertirse en una herramienta para conferirle mayor seguridad y verificabilidad a las transacciones electrónicas.



Bibliografía

Anjanette, Raymond, "Improving Confidence In Cross Border Electronic Commerce: Communication, Signature, and Authentication Devices". *Legal Collection EBSCO Host* [base de datos en línea], Artículo 57268731 internet, Consultado: Octubre 2012.

Colombia, Congreso de Colombia, Ley 527 de 1999 Por medio de la cual se define y reglamenta el acceso y uso de los mensajes de datos, del comercio electrónico y de las firmas digitales, y se establecen las entidades de certificación y se dictan otras disposiciones, *Diario Oficial*, Bogotá 18 de Agosto de 1999

Colombia, Superintendencia de Industria y Comercio, Circular Única, *Diario Oficial*, Bogotá, 19 de Julio de 2001. Título V, cap. 8.4. par. b

Davies, Roy "Origins of Money and Banking", [en línea] disponible en: <http://projects.exeter.ac.uk/RDavies/arian/origins.html> consulta: 10 de Octubre de 2012

Estados Unidos , National Conference Of Commissioners On Uniform State Laws, *Uniform Electronic Transactions Act*, Chicago, National Conference Of Commissioners On Uniform State Laws, 1999.

Jované, Lissy "problemas jurídicos de comercio electrónico" *legalinfo-panama* [en línea], disponible en: http://www.legalinfo-panama.com/articulos/articulos_13a.htm, consulta: 2 de octubre de 2012.

Luzardo , Iván "Este es el panorama del comercio electrónico en Colombia" *enter.co* [en línea], disponible en: <http://www.enter.co/internet/este-es-el-panorama-del-comercio-electronico-en-colombia/>, consulta: 2 de octubre de 2012.

Mamaghani, Farrokh, "AN INVESTIGATION OF FACTORS INFLUENCING E-COMMERCE.", *Business Source Complete EBSCO Host* [base de datos en línea], artículo 76503853, internet, consultado: Octubre 2012

Martínez, William David Hernández "La contratación por medios electrónicos en el marco de la Comunidad Andina. Estado del arte. (Spanish)", Fuente Académica Premier EBSCO Host [base de datos en línea], artículo 52427949, internet. Consultado: Octubre 2012

Naciones Unidas. Convención de las Naciones Unidas sobre la Utilización de las Comunicaciones Electrónicas en los Contratos Internacionales. Nueva York, Naciones Unidas, 2007. v, 100 p.

Publicación de las Naciones Unidas N° de Venta. E.07.V.2.



Naciones Unidas, Fomento de la confianza en el comercio electrónico: cuestiones jurídicas de la utilización internacional de métodos de autenticación y firma electrónicas. Nueva York, UN, 2008. v, 103 p. Comisión de las Naciones Unidas en Derecho Internacional. Publicación de las Naciones Unidas N° de Venta, E.09.V.4. Disponible Online en: <http://www.uncitral.org/uncitral/publications/publications.html>

Naciones Unidas, *Ley Modelo de la CNUDMI sobre Comercio Electrónico con la Guía para su incorporación al derecho interno 1996 con el nuevo artículo 5 aprobado en 1998*, Nueva York, Naciones Unidas, 1999. vii, 75 p.

Publicación de las Naciones Unidas N° de Venta E.99.V.4.

Smedinghoff, Thomas J., “Seven Key Legal Requirements for Creating Enforceable Electronic Transactions”, *Legal Collection EBSCO Host* [base de datos en línea], artículo 19088898, internet, Consultado: Octubre 2012