





INFOTEC CENTRO DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EN TECNOLOGÍAS DE  
LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

DIRECCIÓN ADJUNTA DE INNOVACIÓN Y CONOCIMIENTO

GERENCIA DE CAPITAL HUMANO

POSGRADOS

**“E-COMMERCE TERMS”**

Reporte Analítico de Experiencia Laboral

Que para obtener el grado de:

MAESTRO EN DERECHO DE LAS TECNOLOGIAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN.

Presenta:

GIL ANTONIO RAMIREZ ANGULO

Asesor:

DR. ALBERTO ENRIQUE NAVA GARCÉS

Ciudad de México, a 26 de Abril de 2016



**AUTORIZACIÓN PARA IMPRESIÓN DE PROYECTO INTEGRADO**

La Coordinación académica del Área de Posgrados INFOTEC hace constar que la investigación titulada:

"E COMMERCE TERMS"

Desarrollada por el alumno

Nombre: GIL ANTONIO

Apellido paterno: RAMIREZ

Apellido materno: ANGULO

Con número de matrícula: 173-2013-2-0042

Alumno de la Maestría en Derecho de las tecnologías de información y comunicación

Desarrollado bajo la asesoría de

Nombre del Tutor: DR. ALBERTO NAVA GARCÉS

Ha sido revisada y aprobada por los profesores:

**Dra. Evelyn Téllez Carvajal**

**Dr. Federico Lefranc Weegan**


**Mtra. Olivia Andrea Mendoza Enriquez**

Quienes han depositado en esta coordinación en su oportunidad sus reflexiones y comentarios que han sido atendidos e integrados en su totalidad por el alumno a la nueva versión escrita de su proyecto integrado, siendo corroborados por los mismos revisores.

Por lo cual esta coordinación expide la presente autorización para la impresión del proyecto integrado al que se ha hecho mención.

Va. Ba. 

**Mtro. Héctor David Berriolope Galván**

**Coordinador Académico del Área de Posgrados de INFOTEC**   
**ADMINISTRACIÓN DE CAPITAL HUMANO**  
**ADMINISTRACIÓN ESCOLAR**

\* Anexar la presente autorización al inicio de la versión impresa del proyecto integrado que ampara la misma.

## **A Dios**

Por otorgarme  
nuevamente fuerzas para  
concluir este objetivo.

## **A mi Pequeño Aldo.**

Por tantas horas de juego que te quité,  
por tu sonrisa y amor inmenso que  
caracteriza a un niño feliz.

## **A Pegaso Tecnología y a su Director General el Lic. Javier Vega Flores.**

Gracias por la oportunidad otorgada de  
seguirme preparando y así poder  
contribuir con los objetivos que nos has  
dispuesto.

## **A mi Papá.**

Otro objetivo y uno más de varios  
agradecimientos que te tengo, nunca  
olvidare tus palabras: "No te  
detengas...."

*In memoriam*

*Febrero 2016*

## **A mi Mamá.**

Por ser uno de mis grandes ejemplos  
en la vida.

## **A mi Asesor.**

### **Dr. Alberto E. Nava Garcés**

Por su distinguida intervención, consejos  
y dirección con los cuales se ha  
convertido en un ejemplo a seguir en mi  
vida académica.

## **A INFOTEC y sus Directivos.**

Porque me brindaron la oportunidad de  
sentir nuevamente la cultura del esfuerzo  
y la superación, y por ser parte de una  
gran institución de este País, gracias...

**A todos aquellos que de una u otra  
manera contribuyeron a lograr este  
objetivo.**

## Contenido

Introducción .....	I
1.- Capitulo Primero Entorno Laboral.....	1
1.1 Contexto laboral .....	1
1.2 Funciones relativas al E-Commerce Terms que se desarrollan en el contexto laboral .....	6
2 Capitulo Segundo Origen de la Problemática a Reportar.....	10
2.1 Etapa Uno Visualización.....	10
2.2 Etapa Dos Identificación .....	13
3. Capítulo Tercero Marco Referencial.....	22
3.1 Concepto General de las Obligaciones .....	22
3.2 Sujetos .....	23
3.3 Fuente de las Obligaciones.....	24
3.4 Elementos de los Contratos.....	29
3.4.1 Elementos de Existencia. ....	29
3.4.2 Elementos de Validez .....	30
3.5 Contratos Mercantiles .....	30
3.6 Contratos Electrónicos. ....	31
3.7 Firma Electrónica .....	43
3.8 Autoridades de Certificación .....	64
3.9 Comercio Electrónico o Comercio Web.....	66
4. Protección de Datos Personales .....	69
4.1 Sujetos Regulados.....	71
4.2 Dato Personal y Dato Personal Sensible .....	71
4.3 De los Derechos ARCO .....	72
4.4 Obligaciones en materia de Protección de Datos Personales aplicables a los PAC (Proveedor Autorizado de Certificación).....	73
4.- Capitulo Cuarto Planteamiento.....	78
4.1 Etapa Tres- Formulación.....	78
5 Capitulo Cinco Fundamentación, Argumentación. Implementación y Metas. ....	81
.5.1 Etapa Cuatro- Fundamentación y Argumentación .....	81
5.2- Etapa Cinco- Implementación y Metas .....	82

Conclusiones.....	88
Bibliografía.....	95

## Introducción

Los distintos avances tecnológicos que se han generado en los últimos años han sido cada vez más revolucionarios desde el punto de vista de sus alcances en la modificación de las actividades humanas, ocasionando con ello que a nivel mundial, las personas, dentro del contexto denominado "Sociedad de la Información y Comunicación", dependan cada vez más de los sistemas informáticos, así como de los productos y servicios que éstos generan, para tener una mayor comodidad y facilidad en las distintas tareas cotidianas o bien porque así lo han determinado las autoridades que convergen en estas nuevas actividades como es el caso concreto del Servicio de Administración Tributaria SAT.

Hoy en día las nuevas tecnologías requieren de ordenamientos que estén acorde a la realidad social, económica, profesional y desde luego jurídica, que nos permitan hacer frente a estos adelantos que cada vez son mayores y representan retos que desde luego el Derecho tiene que superar.

El ser humano ha sido por naturaleza un ente en transformación. Por su propia naturaleza el sendero que lo ha llevado a seguir una constante dinámica que se ha concebido como evolución tecnológica. El permanente rediseño y reestructuración de sus formas de interactuar en todos los sectores de la sociedad, ha provocado que no se siga consecuentemente con un patrón determinado de conducta, sino que tiende siempre a buscar o ir conforme a esta evolución tecnológica. Especialmente las formas, dimensiones y espacios comerciales también se han ido configurando en este tenor y no son la excepción de ello.

Hoy la existencia de la nueva cultura tecnológica desplegada en el mundo, crea una serie de cambios en las estructuras de las empresas y en todos sus niveles internos, dando origen a la denominada Era Digital.

La comunicación global de datos, conexiones a Internet, contratación electrónica, comercio electrónico y el desarrollo de software están en auge la prestación de diversos

servicios electrónicos y uso de medios eficaces de autenticación como es el caso de la Firma Electrónica se presenta día a día de numerosas operaciones comerciales.

La contratación a través de medios electrónicos de diversos servicios son un requerimiento básico para poder llevar a cabo actividades de comercio a nivel local e internacional. Gestándose así numerosas preocupaciones de los usuarios de tales servicios que van desde la seguridad cibernética, la autenticación, la eficacia de los medios (contratos electrónicos), etcétera.

Las empresas deben contemplar implementar la tecnología en sus actividades. La estrategia es utilizar y adecuar nuevas formas de hacer negocio y ocupar en mayor medida los avances que se desprenden de la tecnología en beneficio de prestadores y receptores de servicios.

El presente reporte analítico de experiencia laboral, es resultado de la aplicación de una serie de actos tendientes a solucionar el problema el cual será descrito a lo largo de éste trabajo. La información que se presenta en este reporte corresponde en todo momento a la realidad económica, jurídica y de negocio de la empresa sobre la cual se desarrolla dicha experiencia y que por motivos de salvaguardar sus datos se elabora la versión pública de la investigación para su divulgación entre la comunidad académica y estudiantil.

Las acciones efectuadas, y los actos concretos que se llevaron a cabo, fueron fundamentados en un marco teórico y desarrollados a través de un procedimiento que muestra de forma cronológica la etapa de diseño, elección, la posible aplicación de la solución que se propone, finalizando con la posible obtención de diversos resultados, que se encuentran sustentados con base en la misma solución propuesta. La cual permitió emitir las conclusiones de tal propuesta que se exponen al final de este trabajo de investigación.

Ahora bien, por otro lado, es de todos conocido que las empresas, conforme a su naturaleza propiamente mercantil llevan a cabo actos de comercio que son derivados de su propio tráfico. Bajo ésta perspectiva se puede decir que todas ellas se crean con la finalidad



de obtener ganancias y no se concibe o al menos no se desea, que éstas no cumplan con su finalidad, que es la de obtener ganancias derivadas de su especulación comercial, independientemente de su objeto social, derivado lo anterior de que sus procesos y esquemas de negocio funcionen adecuadamente.

En este orden de ideas, el resultado de que una empresa adquiera ganancias depende de muchos factores, como ya se dijo, especialmente de que sus esquemas de negocio funcionen y que la prestación de sus servicios sean contratados por sus potenciales clientes. Solo habiéndose llevado a cabo esto se estará en la posibilidad de eficiencia, calidad y compromiso en la prestación de servicios, situaciones consecuenciales que se observarán después de haberse realizado la contratación correspondiente.

El hecho de que las políticas comerciales estén diseñadas adecuadamente para, el tener una buena proyección a futuro que la llevará a la empresa al éxito, conlleva la necesidad de implementar tecnología en todos sus ámbitos incluyendo a los órganos de decisión como la Dirección General, Comercial y de Operaciones, encargados de plantear adecuadamente los mecanismos para el correcto funcionamiento junto con la asesoría legal en diversos ámbitos de su tracto comercial

La carencia de medios suficientes para poder contratar uno de sus servicios único en el mercado denominado “Buzón Universal de Proveedores”, que se hace a través de un contrato electrónico celebrado o perfeccionado por medio de Firma Electrónica.

Atendiendo a lo anteriormente expuesto, debemos de comenzar a realizar todo aquello que se pueda realizar o que se crea se es capaz de hacer, ya que la audacia entraña creatividad, poder y beneficios, para dar solución a los problemas a los que nos enfrentamos.

Al formar parte de una empresa desde la perspectiva de un abogado local o in house, y al prestar un servicio profesional en beneficio de ésta, se contribuye para que logre sus objetivos, siendo necesario abordar los escenarios en los que se ve inmersa para que con

audacia, creatividad, conocimientos y visión, se solucionen los problemas que en un momento dado la aquejan. Obteniéndose beneficios que, desde luego se verán reflejados en la forma en que se decida actuar, ya que una actitud pasiva o peor aún indolente, el resultado que se conseguiría es a todas luces obvio.

Así de esta manera, la propuesta de solución, la cual es necesario llevar a cabo, en razón a que los mecanismos que se han dispuesto tal y como se observará no han arrojado resultados positivos, que a la larga al presentar una actitud pasiva, pudiera ocasionar pérdida de fuentes de trabajo generadas y la no contribución con su operación a satisfacer a la rama industrial y comercial de la facturación electrónica, tanto en el plano nacional, como en el internacional.

A la problemática planteada (La falta de contratación así como la dificultad al contratar el servicio de “Buzón Universal de Proveedores”, hace ver entre otras cosas, la necesidad de un rediseño o redireccionamiento de las procesos de contratación de los servicios electrónicos ofertados, estableciendo nuevas formas de contratación que hagan este proceso más amigable al requirente; así como una nueva política de negocio, con la finalidad de evitar en un futuro este tipo de contingencias.

# **CAPITULO PRIMERO**

## **Entorno Laboral**

# 1.- Capítulo Primero - Entorno Laboral

## 1.1 Contexto laboral

El escenario del presente reporte analítico de experiencia laboral se presenta en una filial integrante de un grupo corporativo mexicano asentado en la ciudad de México. Las actividades de este grupo se centran en áreas estratégicas a nivel nacional e internacional como son los medios de comunicación y las telecomunicaciones, la tecnología, los bienes raíces, la investigación oceanográfica, la promoción del deporte, la difusión de la cultura y la filantropía.

La empresa, que es una incubadora de soluciones de negocio a través del aprovechamiento de la tecnología, fue fundada en el año 2006 y está conformada por un equipo de profesionales del negocio y TI (Tecnología de la Información). Esta empresa desarrolla una serie de soluciones en el ámbito de la Facturación Electrónica así como propuestas que van orientadas al CGD (Control de Gestión Documental), GE (Gobierno Electrónico), sistemas empresariales y migración de aplicaciones.

De forma específica, la empresa funge como fábrica de software que tiene como objeto acelerar la mejora productiva de las organizaciones que requieren de sus servicios. Sus productos y las soluciones están basadas en las mejores prácticas de desarrollo e integración CMMI®<sup>1</sup> (CMMI-DEV nivel 3), y todos sus servicios son administrados bajo el marco ITIL®,<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> CMMI®, acrónimo en inglés que significa “*Capability Maturity Model® Integration*”, traducido al idioma español como “Modelo de Madurez de la Capacidad Integrado”. El cual se refiere a los modelos que contienen las mejores prácticas que se ocupan del desarrollo y mantenimiento de productos y servicios que cubren el ciclo de vida del producto, desde la concepción hasta la entrega y mantenimiento.

<sup>2</sup> ITIL®, acrónimo en inglés “*Information Technology Infrastructure Library*” traducido al idioma español como “Biblioteca de Infraestructura Informática. El cual es entendido como un conjunto de prácticas relacionadas para la gestión

por lo tanto las soluciones informáticas que desarrolla son de misión crítica, alto desempeño y disponibilidad, siendo estas soluciones informáticas de clase mundial que proporcionan a sus clientes una ventaja competitiva y beneficios. La solución administrativa que se comercializa está orientada al manejo de oficinas y oficio electrónico. Ya se han realizado una serie de implementaciones en diversos niveles de gobierno dentro de las cuales destacan las realizadas en la SCT (Secretaría de Comunicaciones y Transportes), SHCP (Secretaría de Hacienda y Crédito Público), SENER, (Secretaría de Energía), FIRA (Fondo de Garantía y Fomento para la Agricultura, Ganadería y Avicultura), la anteriormente denominada COFETEL (Comisión Federal de Telecomunicaciones), la extinta SSP (Secretaría de Seguridad Pública), SEGOB (Secretaría de Gobernación), DIF, (Desarrollo Integral para la Familia), y el SAT (Servicio de Administración Tributaria), la SFP (Secretaría de la Función Pública), entre otros.

Los éxitos citados fueron el preámbulo para que la AMITI (Asociación Mexicana de la Industria de Tecnologías de la Información) y la CANIETI (Cámara Nacional de la Industria Electrónica y de TI), en coordinación con la SFP (Secretaría de la Función Pública), seleccionaran a la empresa para apoyar la adopción de nuevas normas en la implementación de las TI en el Sector Público a través de talleres dirigidos a los Directores de Tecnología u Oficial Ejecutivo en Jefe (por sus siglas en inglés CIO) del Gobierno Federal.

Entre sus alianzas cuenta con organizaciones de talla mundial, líderes en materia de tecnología y de servicios, así como aquellas dedicadas a la consultoría fiscal y contable. Un ejemplo es Gold Partner de Microsoft en la categoría de *Independent Software Vendor*. Para

---

de servicios de TI, en donde los procesos de la gestión de servicios son el principal objetivo, por lo que se aplica a la gestión de incidentes, de problemas, de configuración, de cambios y de lanzamientos.

el sector Gobierno y para la promoción del Gobierno Electrónico colabora en la distribución de su solución de gestión documental INFOTEC (conocido anteriormente como Fondo de Información y Documentación para la Industria), órgano cuyo propósito es el de establecer un mecanismo de comunicación y de transferencia de los conocimientos científicos y tecnológicos, existentes en el país y en el extranjero.

Estas capacidades en materia de Control de Gestión Documental y Oficio Electrónico, le valieron para que Microsoft Corporation publicara como caso de éxito en México la implementación de la solución que comercializa.<sup>3</sup>

Otra gama de servicios los desarrolla bajo la Autorización que le fue otorgada por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), y el Sistema de Administración Tributaria (SAT), como “*Proveedor Autorizado de Certificación*” (PAC),<sup>4</sup> para el Timbrado de Comprobantes Fiscales Digitales a través de Internet “CFDI”,<sup>5</sup> así como a través de la

---

<sup>3</sup> <http://www.microsoft.com/casestudies/Case Study Detail.aspx?casestudyid=71 000000 1722>

Fecha de consulta 19 de febrero de 2015.

<sup>4</sup> “PAC”, es la abreviación de Proveedor Autorizado de Comprobantes Fiscales Digitales a través de Internet. Los requisitos para obtener la autorización para operar como PAC, se encuentran en la Sección 2.7.2. De los Proveedores de Certificación de CFDI de la Resolución Miscelánea Fiscal 2015, publicada en D.O.F. el 30 de Diciembre de 2014.

<sup>5</sup> La certificación o timbrado de un CFDI que realizan los PAC se lleva a cabo a través de las siguientes validaciones:

a) Que el periodo de tiempo entre la fecha de expedición del documento y la fecha en la que se pretende certificar no exceda de 72 horas.

b) Que el documento no haya sido previamente certificado por el propio PAC.

c) Que el Certificado de Sello Digital del contribuyente emisor, con el que se selló el documento haya estado vigente en la fecha de generación del documento enviado y no haya sido cancelado.

d) Que el Certificado de Sello Digital con el que se selló el documento corresponda al contribuyente que aparece como emisor del CFDI, y que el sello digital corresponda al documento enviado.

ampliación de autorización para operar como “Prestador de Servicios de Recepción de Documentos Digitales” (PSRDD),<sup>6</sup> que se conjugan con otros servicios adicionales como son mantenimiento de soluciones, soporte remoto, soporte con recursos asignados en sitio, migraciones etcétera.

En el caso de la facturación electrónica su segmento de mercado se enfoca en los grandes corporativos como es el caso de las más famosas cadenas comerciales y club de precios más importante del mundo, entre las que destacan *Retail, Hospitality, Consulting*, manufactura, consumo, transporte, servicios, comunicaciones, financiero, automotriz, salud, educación, tecnología, entretenimiento, auditoria, y hasta el propio SAT, haciendo énfasis en su serie de alianzas estratégicas que le permiten ofrecer servicios de misión crítica. Lo anterior no deja de lado el potencial de los pequeños consumidores que requieren de la emisión de CFDI, por

---

e) Que el documento cumpla con la especificación técnica del Anexo 20. Si el CFDI cumple con las validaciones anteriores, el Proveedor Autorizado de Certificación dará respuesta al contribuyente incorporando el complemento con el Timbre Fiscal Digital, que integra los siguientes datos:

- a) Folio asignado por el SAT.
- b) Fecha y hora de certificación.
- c) Sello digital del CFDI.
- d) Número de serie del certificado digital del SAT con el que se realizó la certificación del CFDI.
- e) Sello digital del SAT.

<sup>6</sup> “PSRDD”, es la abreviación de Prestador de Servicios de Recepción de Documentos Digitales a través de Internet. Los requisitos para obtener la autorización para operar como PSRDD, se encuentran en la Sección.2.8.10. De los prestadores de servicios de recepción de documentos digitales, ampliación de autorización de Proveedores de Certificación de CFDI para operar como prestador de servicios de recepción de documentos digitales de la Resolución Miscelánea Fiscal 2015, publicada en D.O.F. el 30 de Diciembre de 2014.

ello también cuenta con una cadena de distribución de gran consumo para las PYMES y personas físicas a través de su cadena de distribuidores autorizados.

La empresa tiene como misión, visión y valores los siguientes puntos:

Misión:

“Potenciar la superación en el cumplimiento de los objetivos de nuestros clientes y crear valor para su negocio, apalancado en nuestra experiencia y mediante la optimización del uso de las tecnologías de la información; crear valor también para nuestra organización, así como impulsar el crecimiento y desarrollo de nuestra gente”.

Visión:

“Ser percibidos como la organización más prestigiada en Latinoamérica en el aprovechamiento de las tecnologías de la información, incubando soluciones líderes de negocio que agreguen el mayor múltiplo inversión-beneficios a nuestros clientes y la distinguan como una organización líder en la creación de valor para sus clientes locales e internacionales”.

Valores:

“Consideramos fundamental el espíritu de servicio para con nuestros clientes, la empatía y la flexibilidad en entender y atender sus necesidades; el compromiso y la responsabilidad de nuestros entregables, la confianza que debemos ganarnos todos los días así como la



integridad, la honestidad, el liderazgo, la voluntad y el optimismo de nuestro equipo de trabajo”<sup>7</sup>.

## **1.2 Funciones relativas al E-Commerce Terms que se desarrollan en el contexto laboral**

Las funciones que desempeño en la empresa, versan sobre la prestación de servicios en materia jurídica, enfocados primordialmente al derecho corporativo, derecho civil, derecho fiscal, derecho de la propiedad intelectual, derecho de la propiedad industrial, derecho laboral y derecho de la protección de datos junto con la adecuación y la implementación de todas las disposiciones en materia jurídica, que como sujeto regulado le corresponde cumplir a la empresa, incluyendo el diseño y/o proyección de los instrumentos legales aplicables a los sitios web que se tienen dispuestos para la comercialización de los servicios que se ofertan a los clientes.

Esta última función en la actualidad se ha adicionado y me han designado como responsable del departamento de protección de datos personales.

### Actividades

Para ejemplificar las actividades que se desarrollan en esta empresa, se mencionan de manera enunciativa y ejemplificativa, las siguientes:

---

<sup>7</sup> <http://www.pegasotecnologia.com/tecnologia/quienes.html>

Fecha de consulta 10 de marzo de 2016.

- Elaboración, proyección y revisión de contratos y de sus respectivos anexos para la prestación de los diferentes servicios que se ofertan en materia de TI, tanto para la iniciativa privada como para todos los niveles de gobierno;
- Negociación con clientes para determinar los alcances de los servicios y su documentación en los contratos y anexos;
- Elaboración, revisión de anexos técnicos y ETAS (Especificaciones Técnicas), para licitaciones gubernamentales;
- Revisión de bases para licitaciones gubernamentales;
- Archivo, administración y control de los diversos contratos celebrados por las empresas del grupo;
- Consultoría en materia fiscal, relativa a Comprobantes Fiscales Digitales a través de Internet, y criterios establecidos por el Servicio de Administración Tributaria, SAT;
- Análisis de las disposiciones fiscales aplicables a los Comprobantes Fiscales Digitales a través de Internet;
- Trámite de marcas, nombres comerciales y avisos comerciales de las empresas del grupo;
- Trámite respecto al registro de los diferentes programas de cómputo que diseña la empresa;

- Proyección y elaboración de Asambleas de Accionistas (ordinarias y extraordinarias).
- Control y actualización de los libros corporativos de las empresas del grupo;
- Vigilancia y capacitación de todas las disposiciones en materia de protección de datos personales.
- Participante en el Comité Regulatorio de la AMEXIPAC (Asociación Mexicana de Proveedores Autorizados de Certificación-PAC).
- Participación en la elaboración de artículos sobre diversos tópicos referentes a la facturación electrónica y protección de datos personales en relación a las actividades de los PAC.
- Coordinador de los talleres, expositor y capacitación en materia de protección de datos personales en AMEXIPAC.
- Interpretación de criterios en materia fiscal.
- En general la asesoría en todas aquellas materias que le son aplicables a las empresas del grupo.

Los servicios jurídicos son requeridos por distintas áreas como son: Dirección General, Dirección de Administración y Finanzas, Dirección de Soporte, Recursos Humanos, Cuentas por Cobrar, Cuentas por Pagar, Ventas y Mesa de Soporte.

Las diferentes ramas del derecho tienen íntima vinculación con las tareas que cada una de estas áreas llevan a cabo en su quehacer cotidiano, razón por la cual, frecuentemente se requiere de los servicios jurídicos.

El resultado y seguimiento de mis distintas actividades las reporto de manera semanal a la Dirección General de Administración y Finanzas así como a la Dirección General. Los controles existentes y nuestros procesos nos permiten tener un manejo adecuado de todos los actos y actividades que se generan en la práctica cotidiana en las distintas áreas, derivado de las exigencias que la matriz de cumplimiento del SAT impone a los PAC.

Esta empresa de tecnología, ha implementado una serie de procedimientos que utilizan al 100% las ventajas que proporcionan las TIC, como es el caso que una serie de productos que se ofertan, se hace a través de la celebración de contratos electrónicos firmados con FIEL (Firma Electrónica Avanzada), en el Sitio de Compra de Servicios con el que cuenta.

**CAPITULO SEGUNDO**  
**ORIGEN DE LA PROBLEMÁTICA**  
**A REPORTAR**

## 2 Capitulo Segundo - Origen de la Problemática a Reportar

### 2.1 Etapa Uno Visualización

Ahora bien, el caso concreto sobre el cual se reporta la evidencia laboral, se presentó en una sociedad del Grupo, que es la que se dedica a realizar actividades en materia de TI. De forma específica esta empresa presta un servicio, que de forma comercial se le ha denominado: “Buzón Universal de Proveedores”, servicio que se proporciona a través de una herramienta orientada a facilitar la entrega y administración de CFDI’s entre los “*emisores*” y “*receptores*” en las distintas operaciones comerciales que lleva a cabo.

A principios del año 2011 la empresa realiza una evaluación respecto a la mejor forma de contratación de los servicios que ofertaba específicamente del denominado: “Buzón Universal de Proveedores”, derivado de la misma y tomando en cuenta el gran volumen de contrataciones o peticiones del servicio que se presentaría se determinó implementar y utilizar algún esquema que presentara determinadas características para los clientes, favoreciendo la rapidez y sencillez en la contratación y sobre todo la agilización en dicho procedimiento para ambas partes, además de promover la utilización de las distintas herramientas tecnológicas que hoy están a nuestro alcance y que son comunes para casi la mayoría de los contratantes, como es el caso de un ordenador y el Internet. El proceso completo incluye los siguientes pasos:

1.- Implementación.- Este proceso de implementación a grandes rasgos consiste en que la empresa en cuestión contará con dos días efectivos para contactar al proveedor una vez que se le proporcione un listado de los proveedores que se integrarán a la plataforma del Buzón

Universal de Proveedores. Considerando a un contacto como válido cuando se cuenta con al menos con los tres siguientes elementos:

- 1.1) Nombre vigente del contacto,
- 1.2) Teléfono vigente del contacto y
- 1.3) Correo electrónico vigente del contacto.

En caso de que estos datos no se proporcionen, o no estén actualizados se considera un registro inválido, mismo que será devuelto a la empresa para su actualización y no podrá ser considerado como parte del listado recibido.

2.- Registro.- Se otorga al proveedor un día para darse de alta en el portal de Buzón Universal de Proveedores, bajo el entendido de que es responsabilidad exclusiva del proveedor realizar esta actividad. La empresa ofrece la asistencia técnica necesaria para apoyar a los proveedores en esta tarea.

3.- Firma de contrato.- Se otorga diez días hábiles como máximo al proveedor para celebrar firmar el contrato de prestación de servicios electrónicos con su FIEL. La empresa, está en el entendido de que es responsabilidad exclusiva del proveedor realizar esta actividad, sin embargo, ofrece la asistencia técnica necesaria para apoyar a los proveedores en esta tarea.

4.- Pruebas.- Se otorga al proveedor cinco días hábiles para llevar a cabo las pruebas y ajustes, bajo el entendido de que es responsabilidad exclusiva del proveedor realizar esta actividad. La empresa ofrece asistencia técnica necesaria para apoyar a los proveedores en esta tarea.

5.- Fase productiva.- El Servicio de Buzón Universal de Proveedores se encuentra listo para su operación y correcto funcionamiento.

Para un mejor entendimiento de lo que se plantea, en primera instancia, imaginemos una operación mercantil común y corriente en la cual existen dos partes; es decir, por un lado una persona que requiere un servicio o un producto y por el otro aquel que proporciona este servicio o producto (relación cliente-proveedor, o bien, receptor-proveedor).

En este caso contemplemos que existen muchos entes como los grandes corporativos que operan en nuestro país (empresas de *Retail*), por ejemplo los que de forma masiva reciben una cantidad significativa de CFDI's derivados de sus operaciones cotidianas.

Tomando en cuenta lo anterior consideremos el hecho de que es altamente complicado que estos corporativos utilicen a personas de su estructura laboral, con el objeto de revisar y validar que cada uno de los CFDI's recibidos cumpla con las disposiciones legales en materia fiscal y tener la seguridad de que las cantidades que pagan tienen el carácter de ser deducibles para efectos de su contabilidad y la correspondiente base de cálculo de sus impuestos.

Por lo expuesto nos podemos dar cuenta que este ente receptor de los CFDI's que fue generado por sus proveedores derivado de sus relaciones comerciales, tiene específicamente la necesidad de llevar a cabo esta verificación, por lo que requiere una herramienta con la cual pueda optimizar tiempos así como recursos materiales y humanos en su realización.

Esta actividad la puede lograr de manera eficaz con la herramienta denominada "Buzón Universal de Proveedores", misma que entre otras cosas se puede destacar el hecho de que le permite otorgar una cuenta de acceso a los usuarios (proveedores), con el fin de que estos le envíen sus CFDI's generados. De esta manera les permite consultar, buscar, visualizar,



revisar estatus y obtener un dictamen de sus CFDI's, mostrando su resultado de validación acorde al *Anexo 20 de la Resolución Miscelánea Fiscal* publicada el 28 de diciembre de 2011 en el DOF (Diario Oficial de la Federación), así como el actual Anexo 20 que fue publicado el 10 de marzo del 2015.

Al obtener la validación que nos da esta herramienta, se cuenta con la seguridad de que el CFDI cumple en todos sus términos con la legislación fiscal, y a su vez, que el pago realizado por el servicio o producto adquirido es a todas luces deducible, ya que su tratamiento fiscal está alineado conforme a los ordenamientos fiscales aplicables.

Por lo anterior, el servicio que se oferta a los clientes de esta empresa de TI, así como algunas de sus bondades y características, es menester abordar lo que respecta al proceso de contratación del servicio.

## **2.2 Etapa Dos Identificación**

Como resultado de la visualización que se lleva a cabo, la empresa logra identificar lo siguiente:

La contratación del servicio se establece a través de la celebración de un "contrato electrónico" que se encuentra en el portal de Internet creado por la empresa, en donde no se hace la fijación de un plazo para llevar a cabo la contratación (aceptación del cliente), teniendo como característica principal que en este contrato la expresión del consentimiento se confirma haciendo uso de la FIEL del cliente y/o contratante.

La utilización de este tipo de contrato principalmente responde a un aspecto comercial, mercadológico y una contratación en masa de clientes, pues se tiene como premisa que el

cliente tenga una buena experiencia de compra. El proceso de contratación es amigable, entendible, fácil y rápido de realizar. De esta manera se aplica una política conocida como; “*Paper Less*”, la cual implementa la eliminación del uso del papel en los procesos de contratación. Ocupa los beneficios que la tecnología usa en nuestros días y tiene una reducción en costos de mensajería (para ambos contratantes).

“*Paper Less*” se caracteriza por el envío de los instrumentos celebrados en la contratación del servicio al lugar de residencia de los contratantes para requerir la firma del contratante y/o requirente del servicio que se comenta.

Se trata de un contrato que en la terminología de los contratos se conoce como: “contrato de adhesión”, ya que tal y como lo señala el artículo 85 de la Ley Federal de Protección al Consumidor lo define como:

**Artículo 85.-** el documento elaborado unilateralmente por el proveedor, para establecer en formatos uniformes los términos y condiciones aplicables a la adquisición de un producto o la prestación de un servicio, aun cuando dicho documento no contenga todas las cláusulas ordinarias de un contrato. Todo contrato de adhesión celebrado en territorio nacional, para su validez deberá estar escrito en idioma español y sus caracteres tendrán que ser legibles a simple vista.

Como podemos observar caracterizándose estos contratos por el hecho de que una de las partes redacta unilateralmente las cláusulas del contrato y la contraparte se adhiere, sin posibilidad de discutirlos.<sup>8</sup>

En esta parte toral para poder contar con el servicio, se cuenta como documento de apoyo la denominada; “Guía Rápida para la Compra de Servicios”, la cual muestra paso a paso los actos que el cliente y/o contratante debe de seguir a efecto de contratar el servicio de “Buzón Universal de Proveedores”.

Es necesario destacar que la guía mencionada dispone, entre otras cosas, que el cliente y/o contratante debe de contar con su FIEL, o bien en caso de ser Persona Moral contar con la de su Representante Legal para poder firmar el correspondiente Contrato de Prestación de Servicios Electrónicos, indicando que al momento de celebrar el contrato debe disponer de los siguientes archivos:

- Certificado (.CER).
- Llave Privada (.KEY).
- Contraseña.

Como fundamento de la celebración del contrato electrónico y uso de la FIEL para su firma, está basado en las disposiciones de la Ley de Firma Electrónica Avanzada.

---

<sup>8</sup> Nota del Autor.- Es importante señalar que para el caso concreto, desde un particular punto de vista, en este tipo de contratos existe una libertad de contratar o de no contratar, pero desde luego que no existe “Libertad Contractual” para poder discutir y fijar el contenido del instrumento jurídico.

Es de apreciar que de la redacción anterior, se requiere que el cliente y/o contratante cuente con su FIEL, indicándole los archivos que deberá tener de forma inmediata, así como el fundamento legal del porqué se está utilizando la misma para la celebración del contrato electrónico.

En el sitio de compras de servicios, con el cual cuenta la empresa, se solicitan únicamente los datos de identificación para poder generar el contrato, como es el caso de sus datos generales. En el caso de personas morales los que corresponden a la escritura constitutiva y facultades de su Representante Legal como datos diferenciadores entre personas físicas y morales.

Los archivos CER y KEY, antes mencionados, no están en posesión o resguardo de la empresa en cuestión, pues estos son única y exclusivamente para realizar la Firma del Contrato de Prestación de Servicios Electrónicos, el cual se despliega en formato PDF para su consulta y una vez firmado el mismo con la FIEL se genera una representación final en formato PDF junto con el correspondiente "Aviso de Privacidad de Datos Personales". A manera de referencia el contrato se encuentra debidamente registrado ante la Procuraduría Federal del Consumidor, Dirección General de Contratos de Adhesión Registros y Autofinanciamiento.

Una de las premisas que origina la aplicación de esta forma de contratación expuesta, es la eliminación del uso del papel, así como evitar la constitución de un archivo físico derivado del gran número de proveedores con los que cuentan los clientes (Grandes Corporativos), el abatimiento de los tiempos de celebración de contratos, la eliminación de la mensajería y el tener de forma inmediata la disponibilidad del servicio para dar celeridad a los procesos de autorización de pagos a los proveedores.

La identificación del problema que nos ocupa en el reporte analítico de experiencia laboral muestra un hecho desafortunado. La estrategia cuyo basamento fue la aplicación de las TIC y de los recursos tecnológicos con los que hoy se cuentan para la contratación del “Servicio de Buzón Universal de Proveedores” no es del todo adecuada, pues a la fecha no ha proporcionado los resultados esperados.

Los pronósticos representaban que: en un periodo de dos años existieran mil doscientos contratos, sin embargo los resultados muestran que se han celebrado alrededor de doscientos contratos. El dieciséis por ciento del resultado esperado. Así lo muestran los reportes de los avances elaborados y las numerosas juntas de seguimiento.

Esta gráfica muestra el incumplimiento de la siguiente métrica:

<b>BLOQUE</b>	<b>AÑO</b>	<b>NÚMERO DE PROVEEDORES A INGRESAR EN LA PLATAFORMA</b>
<b>1</b>	2012	500 proveedores estimados
<b>2</b>	2013	700 proveedores estimados
<b>3</b>	2014	800 proveedores estimados
<b>TOTAL</b>		2000 proveedores estimados

El cliente (receptor del CFDI), plantea la posibilidad de la existencia de penalizaciones por los incumplimientos, así como la propuesta de indemnizar y sacarla a salvo de los daños y perjuicios ocasionados por la falta de cumplimiento al no poder dar inicio a sus procesos de

pago,<sup>9</sup> pero las mismas por falta de convenio y estrategia comercial no fueron aceptadas, basándose en la cuestión de que no es posible penalizar la relación jurídica que se tiene establecida con un tercero, es decir, si observamos que la relación de negocio, se entabla de forma directa con el Proveedor (cliente de la empresa en cuestión), jurídicamente no es posible penalizar a la empresa oferente del servicio, aunque esto quizá bajo un argumento parcial podría afectar los procesos de pago del cliente, quien requiere el envío del CFDI de sus respectivos proveedores.

Además provoca una imposición de la celebración de un anexo en donde se regula las relaciones que se tienen con estos terceros (clientes de la empresa en cuestión, que a su vez son los proveedores del cliente), en donde se incluyan las ya mencionadas penalizaciones, cláusulas de auditoría y el denominado *Benchmark* para la obtención de mejores precios que son ofertados a los clientes (proveedores), así como el establecimiento de una tarifa fija por el término de tres años, por lo menos en la contratación del servicio por sus proveedores.

Las problemáticas concretas y pormenores de la estrategia elegida advierten claramente la situación que muchas empresas mexicanas pasan ante la implementación de procesos tecnológicos, derivado de un sinfín de factores que no les permite tener un repunte importante en su forma de hacer negocios y con ello posicionarse como líderes de su sector con sus productos ofertados en el mercado nacional e internacional.

Asociado al hecho del desconocimiento y falta de actualización en los cuerpos legales que los asesoran se provoca que éstos adviertan una total desconfianza que va desde el no contar

---

<sup>9</sup> Propiamente los daños y perjuicios estaban basados en el cobro de intereses por la falta de pago, en el proceso interno y falta de cumplimiento de pago en los términos y bajo sus políticas de pago.

con un instrumento en papel en donde se representen o consignen los derechos y obligaciones de las partes contratantes, como el hecho de la inseguridad de los procesos para la celebración de estos instrumentos que pudieran estar basados en conjeturas alienadas a la no fiabilidad o falta de seguridad tecnológica y aspectos como la ciberseguridad.

De esta manera provocan el absurdo de que los abogados (pertenecientes a los cuerpos legales de los clientes, ya sea externos o *in house*), aceptan llevar a cabo la contratación a través de un contrato electrónico por la premura en la prestación del servicio, pero solicitando que de cualquier forma se realice la celebración tradicional<sup>10</sup> del contrato respectivo, es decir, en papel, esto ocasiona un retroceso en las nuevas formas de contratación, que desde luego, van en contra de los procesos que se establecen y de las directrices que motivan la celebración por parte de la empresa ofertante de un contrato electrónico firmado con la FIEL.

Podemos señalar un sinnúmero de situaciones que tengan la finalidad de atribuir aspectos adversos a los contratos electrónicos, esto sin duda va a ocurrir, en virtud de que basta considerar el hecho de que los nuevos retos que se presentan en esta era digital, sin duda suman elementos que hasta hace algunos años no eran del dominio de las colectividades, sino que a últimas fechas se ha hecho más constante su implementación.

---

<sup>10</sup> Nota del Autor.-Consideremos que antes de la aparición y desde luego utilización de los nuevos medios de comunicación como lo es Internet, los documentos escritos únicamente se podían concebir como documentos tangibles y físicos. Haciéndose más palpable el hecho de que los Nativos Digitales, pueden asimilar de forma más natural estos nuevos conceptos.

El Dr. Alberto Enrique Nava Garcés, en su blog visible en el siguiente link <https://iusnava.wordpress.com/2012/11/22/entrevista-al-dr-alberto-enrique-nava-garces1/> nos señala que; “El nativo digital es aquella persona que ha nacido y se ha desarrollado con el uso de las nuevas tecnologías, éstas son parte de su cotidianidad y, por tanto, no necesita manuales o instructivos para entender su funcionamiento; desarrolla vínculos personales a través de los medios electrónicos”.

En el ahora denominado contexto de la sociedad de la información, se reducen los costos de negociación y contratación con proveedores o clientes, incluso en la intervención de países diversos.

La era digital crea desafíos en la iniciativa privada como la mejora en la calidad, cantidad y oportunidad de la información, el fomento a la transparencia en sus operaciones, agilización de diversos trámites internos, promoción y facilitación en el uso de servicios electrónicos de validación de Comprobantes Fiscales Digitales para poder hacer el pago a proveedores, sin dejar de lado la interacción con las instituciones públicas. De esta forma se establecen más vínculos entre gobierno y empresas privadas que buscan la eficiencia, así como la generación de confianza entre los sujetos con los que interactúan. Estos avances tecnológicos originan un nuevo marco de interacción entre la tecnología y el derecho.

En general, ¿las personas ven con cierto auge el valor de la seguridad, fundada o infundadamente?

En determinados casos puede existir cierta desconfianza, pero en sitios de Internet confiables, ésta podría quedar en un segundo término. Lo que se puede hacer para abatir esta desconfianza en la utilización de los contratos electrónicos, es tomar conciencia y tener una cultura de ciberseguridad, con el objeto de que las empresas deban cambiar su mentalidad.

Es necesario que tengamos presente que ningún sistema o software puede ser siempre o totalmente seguro, pues debe procurar que la constante búsqueda de la perfección se pierda de vista que estos mecanismos de seguridad limiten la utilidad del mismo y por ende las operaciones de los usuarios, lo cual desde mi punto de vista puede llegar a considerarse como un exceso.



Retomando lo expuesto, se identifica también un obstáculo que podríamos denominar como: “resistencia al cambio”. Las empresas han extendido el uso de las TIC, sin embargo ello no ha correspondido con un diseño o rediseño organizacional que propicie un desarrollo armónico entre empresa y tecnología, pues es evidente que la tecnología ha inducido desajustes diversos, al alterar canales y/o formas de hacer las cosas que son esencia de la organización, métodos y tratamiento de información y funciones del personal, siendo el caso que el factor humano está acostumbrado a laborar de cierto modo, y es obligado de forma repentina a hacerlo de forma diversa aplicando medidas, reglas, directrices, lineamientos y políticas en materia de TIC.

# **CAPITULO TERCERO**

## **Marco Referencial**

### 3. Capítulo Tercero - Marco Referencial

Una vez abordado el contexto laboral que da origen a este reporte de experiencia en el ámbito laboral, resulta necesario adentrarnos a una serie de conceptos básicos que nos auxiliaran al mejor entendimiento de los temas que serán expuestos.

#### 3.1 Concepto General de las Obligaciones

De forma general encontramos que una de las definiciones respecto a una obligación se concibe como el vínculo jurídico que se establece entre una persona llamada acreedor y otra llamada deudor, en donde este último se encuentra constreñido al cumplimiento de una prestación que puede tener el carácter de dar, hacer o no hacer.

O bien se entiende como “El vínculo jurídico de derecho entre dos personas, en virtud del cual una de ellas a la que llamamos deudor, se ve en la necesidad de realizar una prestación, estimable en dinero, en favor de la otra, denominada acreedor”<sup>11</sup>.

También se considera obligación “ la relación jurídica entre dos personas en virtud de la cual una de ellas, llamada deudor, queda sujeta para con otra, llamada acreedor, a una prestación o a una abstención de carácter patrimonial que el acreedor puede exigir al deudor”.<sup>12</sup>

---

<sup>11</sup> José Luis de la Peza, *De las Obligaciones*. (México: McGRAW-HILL, 1997), 1.

<sup>12</sup> Manuel Borja Soriano, *Teoría General de las Obligaciones*. (México: Porrúa, 1997) ,71.

Otros autores definen la obligación desde dos aspectos, es decir, desde la perspectiva del acreedor o bien desde la del deudor, teniendo entonces dos definiciones las cuales podrían ser de la siguiente manera.

- a) “La facultad que tiene un sujeto (acreedor) de exigir de otro (deudor) una prestación.
- b) “La necesidad de cumplir o de proporcionar al acreedor una prestación”.<sup>13</sup>

### 3.2 Sujetos

Después de abordar el concepto de obligación, considero repasar cuáles son los elementos esenciales que la constituyen. Para ello se señala la existencia de ciertos sujetos quienes pueden ser tanto personas físicas como personas morales, los cuales toman el rol, ya sea como acreedor o bien como deudor respectivamente. Es menester indicar que también podrán ser identificados como; sujeto activo y pasivo.

La doctrina nos señala que éstos son sujetos aptos para ser titulares de derechos y que resultan ser obligados. Cabe destacar que pueden constituirse como una pluralidad, ya sea de unos o de otros, gestándose figuras como mancomunidad, solidaridad e indivisibilidad, mismas que no son abordadas por no ser objeto del presente reporte.

Al asignar este rol a los sujetos en cuestión podremos conocer cuál de ellos tiene la potestad y exigir el cumplimiento de la obligación, siendo este un derecho subjetivo que se denomina personal o de crédito, y quien tiene el deber jurídico al cumplimiento bajo las opciones mencionadas, es decir, dar de hacer o abstenerse.

---

<sup>13</sup> Manuel Bejarano Sánchez. *Obligaciones Civiles*. (México: Oxford, 2011), 3.

Otro elemento de la obligación es el denominado vínculo jurídico, el cual hace referencia a la relación jurídica que se establece entre los sujetos acreedor y deudor donde se desprende la coercibilidad o posibilidad de utilizar la fuerza que en un momento dado se puede presentar frente a la actitud del sujeto obligado, es decir del deudor o sujeto pasivo.

Un elemento final es el objeto de la obligación, mismo que se refiere a la conducta que el deudor queda constreñido a llevar a cabo una prestación de hacer o no hacer.

En otras palabras “Se llama objeto de la obligación lo que puede exigir el acreedor al deudor”<sup>14</sup>, el cual puede ser tanto un hecho de carácter positivo, o bien un hecho negativo, entendido como una abstención.

### **3.3 Fuente de las Obligaciones**

Existen varias fuentes de las obligaciones como son: el contrato, la declaración unilateral de la voluntad, el enriquecimiento ilícito, la gestión de negocios, los hechos ilícitos y el riesgo creado. Pero es mi interés contemplar la fuente principal de las obligaciones, me refiero a la fuente contractual, pues de ésta se desprenden situaciones que a lo largo del presente trabajo nos aporta una serie de elementos para poder comprender las situaciones que se han planteado.

Por ello, señalo que el Código Civil del Distrito Federal en sus artículos del 1792 al 1859 contempla esta fuente de las obligaciones, por lo que es pertinente citar aquellos que nos ocupan como los siguientes:

---

<sup>14</sup> Boja Soriano, 73.

**Artículo 1791.-** convenio es el acuerdo de dos o más personas para crear, transferir, modificar o extinguir obligaciones.

**Artículo 1792.-** Los convenio que producen o transfieren las obligaciones y derechos toman el nombre de contratos.

Con lo anterior tenemos que el contrato es aquel que *crea* o *transfiere* derechos y obligaciones, es un acto jurídico bilateral, en donde se presenta una manifestación exterior de la voluntad de las partes, cuyo objeto es la producción de efectos jurídicos que se consideran o sancionan por la Ley.

Existe una clasificación en general aceptada por los contratos, la cual considera los siguientes:

- 1.- *Unilaterales.*- En donde una de las partes adquiere derechos y otra obligaciones.
- 2.- *Bilaterales.*- En donde ambas partes adquieren derechos y obligaciones recíprocas.
- 3.- *Gratuitos.*- Se caracterizan por que una de las partes adquiere derechos y obligaciones recíprocas.
- 4.- *Onerosos.*- Ambas partes adquieren provechos y gravámenes recíprocos.
- 5.- *Conmutativos.*- Los cuales los provechos y gravámenes se conocen desde su celebración.
- 6.- *Aleatorios.*- En donde los provechos y gravámenes no se saben, dependen de una condición.
- 7.- *Consensuales.*- Aquellos en donde no se requiere la entrega de la cosa al celebrarse.

8.- *Formales*.- Se requiere que el consentimiento conste por escrito.

9.- *Principales*.- Aquellos que existen por sí mismos.

10.- *Accesorios*.- No existe por sí mismos, dependen de uno principal.

11.- *Instantáneos*.- Se celebran y se cumplen en el mismo acto.

12.- *De tracto sucesivo*.- Su cumplimiento se realiza de forma periódica.

De la clasificación general, cabe distinguir entre los contratos civiles y mercantiles, los primeros, se celebran entre particulares incluyendo al Estado cuando éste actúa bajo una relación de coordinación y no de supra-subordinación, teniendo en consecuencia regirse por al ámbito civil. Los segundos las partes que intervienen están realizando un acto de comercio, consignado en lo dispuesto por el artículo 75 del Código de Comercio que dice:

**Artículo 75.-** La ley reputa actos de comercio:

I.- Todas las adquisiciones, enajenaciones y alquileres verificados con propósito de especulación comercial, de mantenimientos, artículos, muebles o mercaderías, sea en estado natural, sea después de trabajados o labrados.

II.- Las compras y ventas de bienes inmuebles, cuando se hagan con dicho propósito de especulación comercial.

III.- Las compras y ventas de porciones, acciones y obligaciones de las sociedades mercantiles.

IV.- Los contratos relativos y obligaciones del Estado ú otros títulos de crédito corrientes en el comercio.

V.- Las empresas de abastecimientos y suministros.

- VI.- Las empresas de construcciones, y trabajos públicos y privados.
- VII.- Las empresas de fábricas y manufacturas.
- VIII.- Las empresas de transportes de personas o cosas, por tierra o por agua; y las empresas de turismo.
- IX.- Las librerías, y las empresas editoriales y tipográficas.
- X.- Las empresas de comisiones, de agencias, de oficinas de negocios comerciales, casas de empeño y establecimientos de ventas en pública almoneda.
- XI.- Las empresas de espectáculos públicos.
- XII.- Las operaciones de comisión mercantil.
- XIII.- Las operaciones de mediación de negocios mercantiles.
- XIV.- Las operaciones de bancos.
- XV.- Todos los contratos relativos al comercio marítimo y a la navegación interior y exterior.
- XVI.- Los contratos de seguros de toda especie.
- XVII.- Los depósitos por causa de comercio.
- XVIII.- Los depósitos en los almacenes generales y todas las operaciones hechas sobre los certificados de depósito y bonos de prenda librados por los mismos.
- XIX.- Los cheques, letras de cambio o remesas de dinero de una plaza a otra, entre toda clase de personas.



XX.- Los vales u otros títulos a la orden o al portador, y las obligaciones de los comerciantes, a no ser que se pruebe que se derivan de una causa extraña al comercio.

XXI.- Las obligaciones entre comerciantes y banqueros, si no son de naturaleza esencialmente civil.

XXII.- Los contratos y obligaciones de los empleados de los comerciantes en lo que concierne al comercio del negociante que los tiene a su servicio.

XXIII.- La enajenación que el propietario o el cultivador hagan de los productos de su finca o de su cultivo;

XXIV.- Las operaciones contenidas en la Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito.

XXV.- Cualesquiera otros actos de naturaleza análoga a los expresados en este código.

En caso de duda, la naturaleza comercial del acto será fijada por arbitrio judicial.

Para el caso que nos ocupa hago referencia a los contratos en el tracto mercantil o comercial, ya que estos son parte en la realización de un acto de comercio y atendiendo a la clasificación de los actos mercantiles, estamos frente a aquel que dispone que se regirá por la materia mercantil si atendemos a los *sujetos* que tienen el carácter de *comerciante*,<sup>15</sup> ya que si nos remitimos a lo señalado de forma previa en la descripción de la problemática a reportar, las partes contratantes son comerciantes.

---

<sup>15</sup> Nota del Autor.- Consideremos la existencia de los actos puramente mercantiles, puramente civiles y aquellos que son actos mixtos.

El servicio proporcionado por la empresa tiene por objeto que los denominados proveedores tengan a su disposición el servicio de validación de sus Comprobantes Fiscales Digitales a través de Internet, mismo que es resultado de una operación que tiene carácter mercantil, es decir, de un acto de comercio que se celebra de forma previa entre el cliente y su proveedor que solicita el servicio que presta la empresa llamado específicamente “Buzón Universal de Proveedores”.

### **3.4 Elementos de los Contratos.**

Estos se dividen en dos rubros, teniendo entonces los elementos de existencia y los validez, mismos que serán mencionados de forma somera, pues no es del interés y objeto del presente reporte, sino únicamente se hace referencia de ellos en cuanto a su ámbito definitorio.

#### **3.4.1 Elementos de Existencia.**

1.- Consentimiento, este elemento debe ser apreciado bajo un doble aspecto en su aplicación o mejor dicho en su formulación. Lo que específicamente deseo hacer notar, es que existe un consentimiento de forma expresa y un consentimiento de forma tácita. De tal manifestación bajo mi apreciación no estriba diferencia alguna en la constitución u origen de una obligación, ya que de cualquier forma en que este consentimiento sea expresado estaremos frente al vínculo jurídico entre un sujeto activo y un sujeto pasivo.

2.- Objeto, este segundo elemento de los contratos, debe revestir condiciones generales como el ser físicamente y jurídicamente posible.

### 3.4.2 Elementos de Validez

- Capacidad.- Este elemento está dividido en capacidad de goce y ejercicio.
- Ausencia de vicios de la voluntad.- Dentro de estos vicios podemos mencionar al:

a) Error.- indiferente, nulidad, obstáculo, de cálculo, de hecho, y de derecho.

b) Dolo.- Siendo aquel que induce a uno de los contratantes al error.

c) Mala fe.- La cual esta entendida como la disimulación del error por uno de los contratantes.

d) Violencia.- En un doble aspecto física o moral.

e) Lesión.- Que conlleva a la obtención de un lucro excesivo, la explotación de la suma ignorancia, de la notoria inexperiencia y extrema miseria.

- Licitud.- Su aplicación se enfoca en ir o estar acorde con las leyes de orden público.
- Forma.- Aplicada bajo dos aspectos como son el consensual y formal.

### 3.5 Contratos Mercantiles

Para este caso en concreto y atendiendo a que el presente reporte en una de sus partes torales se centra en los contratos de carácter mercantil, es loable hacer alusión a los mismos, por ello es menester comenzar diciendo que estos se encuentran regulados por el Código de Comercio en su capítulo II.

De forma específica en el Título Segundo se aborda lo relativo al Comercio Electrónico, en donde encontramos una serie de conceptos que son aplicables de forma general a los

contratos electrónicos, como es el caso de la neutralidad tecnológica, la autonomía de la voluntad, la FIEL en relación con la firma autógrafa y el firmante.

### 3.6 Contratos Electrónicos.

En la actualidad la tendencia a la globalización y sus inmediatas consecuencias como lo son el desarrollo de la tecnología, Internet y los nuevos modelos de negocio, está influyendo en nuestras vidas así como en situaciones o aspectos como lo es el comercio, lo que provoca la utilización cada vez en mayor medida de nuevas formas de contratación que por el dinamismo y equivalencia tecnológica que presenta su formulación así como su facilidad en cuanto a su celebración y su almacenamiento,<sup>16</sup> permiten que los contratantes se encuentren ausentes, que no conste el instrumento en papel y que no se cuente con firma autógrafa.

Las principales transacciones que se celebran entre consumidores, proveedores y comerciantes se hacen con auxilio de los contratos, aunado a que estos contratos se extienden a cualquier objeto como lo son: cosas y servicios, conforme nuestra legislación lo dispone. Existe de esta forma una aplicación de las TIC en beneficio de las operaciones comerciales<sup>17</sup> que se presentan entre estos sujetos, además son aplicadas a una serie de campos o materias

---

<sup>16</sup> Nota del Autor.- La conservación de los contratos electrónicos, es una obligación que tienen a su cargo los comerciantes, por lo que en el caso concreto le son aplicables las disposiciones del Código de Comercio y la NOM-151-SCFI-2002 "PRÁCTICAS COMERCIALES-REQUISITOS QUE DEBEN OBSERVARSE PARA LA CONSERVACIÓN DE MENSAJES DE DATOS". Dicha NOM señala los requisitos que deben observarse para la conservación del contenido de documentos digitales (mensajes de datos) en donde consten contratos, convenios que generen derechos y obligaciones. A la fecha de elaboración del presente trabajo se tiene conocimiento de que un grupo de trabajo reunido por la Secretaría de Economía, está por aprobar cambios a la norma de referencia, una vez se tenga el manifiesto de impacto regulatorio ante la COFEMER (COMISIÓN Federal de Mejora Regulatoria), la votación en el comité Nacional de Normalización y la preparación del anteproyecto para su consulta pública.

<sup>17</sup> Nota del Autor.- Se ha establecido que este desarrollo electrónico tiene su basamento en ideologías económicas y empresariales, que tienen por objeto la simplificación de procesos de contratación, costos aprovechando las ventajas que aportan las TIC.

diversas con determinadas restricciones ajenas al rubro de las cuestiones comerciales, como podrían ser el intereses público y la técnica jurídica, así como a todos los contratos.

Podemos definir al Contrato Electrónico, como aquel contrato que se perfeccionan mediante un intercambio electrónico de datos de computadora a computadora. Abarcando en consecuencia a todos aquellos contratos celebrados por medios electrónicos.<sup>18</sup>

En relación a lo anterior se determina que los contratos electrónicos no pueden supeditarse a la utilización de ordenadores, ya que también es acertado contemplar a dispositivos como el fax y el teléfono por ejemplo, comprendiendo así a todos aquellos elementos que incluyen en su composición aspectos electrónicos como los enunciados.

“El concepto jurídico de constar por escrito reconocido en las leyes ha evolucionado desde el siglo pasado para cubrir el documento intangible, digital o informático, debido a que diversas legislaciones reconocen que el uso de las nuevas tecnologías facilita las operaciones contractuales y el cumplimiento de obligaciones, en comparación con los requisitos legales que prescriben el empleo de la documentación tradicional con soporte en papel”<sup>19</sup>.

La Ley Española de la Sociedad de la Información y de Comercio Electrónico en su anexo inciso h) lo define como: “todo contrato en el que la oferta y la aceptación se transmiten por

---

<sup>18</sup> Nota del Autor.- Cuando se utiliza la expresión contrato electrónico se hace en sentido estricto para referir el acuerdo de voluntades que se concreta a través de equipos electrónicos que permiten el almacenamiento de datos y se encuentran conectados a una red de telecomunicaciones, que en la actualidad la más importante es la conocida como Internet. Pero no se debe de considerar de forma limitativa a la llamada carretera de la información que es el Internet, sino que se debe comprender también al fax y el teléfono.

<sup>19</sup> Soyla H. León Tovar, Hugo González García y Oscar Vázquez del Mercado Blanco, *La Firma Electrónica Avanzada, Estudio Teórico, Práctico y Técnico*. (México: Oxford, 2009), 14.

medio de equipos electrónicos de tratamiento y almacenamiento de datos, conectados a una red de telecomunicaciones”.<sup>20</sup>

Se entiende que “el contrato electrónico, virtual, telemático, en cualquiera de sus expresiones acogidas, es el instrumento a través del cual se desenvuelve el comercio electrónico”.<sup>21</sup>

Respecto al Derecho Mexicano, no se tiene una definición específica de este tipo de contrato; por lo tanto debemos de estar a lo dispuesto por la definición general que nos proporciona el Código Civil Federal respecto a los Convenios, adicionando el hecho que se formula y acepta por medios electrónicos.

Es importante señalar que tanto el Código Civil y el Código de Comercio, excluyen de la celebración por medios electrónicos a aquellos actos jurídicos que requieren la formalidad de la escritura pública ante fedatario, (en los que desde luego pudiere caber los contratos electrónicos), aunque permiten que la información relativa al contenido que las partes quieren en el contrato se pueda comunicar por medios electrónicos. Lo anterior en términos de lo dispuesto por los correspondientes artículos del Código Civil Federal y el Código de Comercio siguientes:

**Artículo 1834 Bis.**- Los supuestos previstos por el artículo anterior se tendrán por cumplidos mediante la utilización de medios electrónicos, ópticos o de cualquier otra tecnología, siempre que la información generada o comunicada

---

<sup>20</sup> <http://www.boe.es/boe/dias/2002/07/12/pdfs/A25388-25403.pdf>

Fecha de consulta 17 de marzo de 2015.

<sup>21</sup> Edgar Elías Azar. *La Contratación por Medios Electrónicos*. (México: Porrúa, 2010), 93.

en forma íntegra, a través de dichos medios sea atribuible a las personas obligadas y accesible para su ulterior consulta.

En los casos en que la ley establezca como requisito que un acto jurídico deba otorgarse en instrumento ante fedatario público, éste y las partes obligadas, pueden generar, enviar, recibir, archivar o comunicar la información que contenga los términos exactos en que las partes decidan obligarse, mediante la utilización de medios electrónicos, ópticos o de cualquier otra tecnología, en cuyo caso el fedatario público, debe constar en el propio instrumento los elementos a través de los cuales se atribuyen dicha información a las partes y conservar bajo su resguardo una versión íntegra de la misma para su ulterior consulta, otorgando dicho instrumento de conformidad con la legislación aplicable que lo rige.

**Artículo 93 bis.**- Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 49 de este Código, cuando la ley requiera que la información sea presentada y conservada en su forma original, ese requisito quedará satisfecho respecto a un Mensaje de Datos:

I. Si existe garantía confiable de que se conserva la integridad de la información, a partir del momento en que se genera por primera vez en su forma definitiva, como mensaje de datos o en alguna otra forma, yII. De requerirse que la información sea presentada, si dicha información puede ser mostrada a la persona a la que se deba presentar.

Para efectos de este artículo, se considera que el contenido de un Mensaje de Datos es íntegro, si éste ha permanecido completo e inalterado independiente de los cambios que hubiere podido sufrir el medio que lo contiene, resultado del proceso de comunicación, archivo o presentación. El grado de confiabilidad requerido es determinado conforme a los fines para los que se generó la información y de todas las circunstancias relevantes del caso.

Ahora bien así como los contratos electrónicos representan un beneficio, para las partes, también pueden originarse una serie de problemas respecto a su utilización que no se vislumbran en la *forma tradicional* de celebrar los contratos. además intervienen otros factores que hacen de la contratación electrónica una forma *sui generis* de llegar a un acuerdo de voluntades para algunos desconocida y para otros no aceptada; debido a la desconfianza que se deriva cuando hay falta de presencia física del instrumento contractual, aunado a la falta de aplicación de los avances tecnológicos.

En virtud del carácter especial y eminentemente técnico que se deriva de la contratación electrónica, en donde la voluntad puede ser manifestada de manera inmediata, o bien, sin que exista una coincidencia en el tiempo, ni mucho menos en el espacio, representa un aspecto diferenciador frente a la forma de contratación comúnmente aceptada.

Los medios electrónicos pueden ser afectados por elementos externos, por ejemplo, virus informáticos u otros agentes que distorsionan la voluntad concreta que quieren expresar los contratantes. El remedio es la concientización de los beneficios de la utilización de la denominada FIEL, porque la misma representa un mecanismo efectivo de seguridad jurídica derivado de los elementos que la constituyen, los cuales serán abordados en el Marco conceptual y que permitirá sustentar tal afirmación.

En nuestro actual Código de Comercio es menester señalar que una de las cuestiones, que desde mi punto de vista, reduce la utilización de los contratos electrónicos, es la forma de su almacenamiento y su ulterior consulta, al efecto el artículo 93 de dicho ordenamiento en su parte conducente señala lo siguiente:



**Artículo 93.-** Cuando la ley exija la forma escrita para los actos, convenios o contratos, este supuesto se tendrá por cumplido tratándose de Mensaje de Datos, siempre que la información en él contenida **se mantenga íntegra y sea accesible para su ulterior consulta**, sin importar el formato en el que se encuentre o represente. (El énfasis es propio).

Las TIC nos dotan de una serie de bondades que permiten la celebración de instrumentos jurídicos de cualquier clase entre presentes y ausentes, pues estos se disponen en determinadas plataformas de Internet, donde los usuarios expresan su voluntad a través de mecanismos que pueden verificarla, ya que la forma en que son celebrados demuestran su eficacia jurídica. De esta manera se valen de la denominada equivalencia funcional de la forma electrónica a la escrita (forma tradicional por mencionarla de alguna manera).

En el caso del consentimiento expresado en los contratos celebrados entre ausentes en la experiencia que se reporta se hace principalmente a través de un correo electrónico, seleccionando una casilla de aceptación o con la utilización de la FIEL. Para el caso concreto al no darse la celebración del contrato a través de una videoconferencia que se considera como un medio electrónico, no cabe contemplar la existencia de un contrato entre presentes, independientemente de la oferta y aceptación como proceso de celebración del contrato.<sup>22</sup>

Para el caso del artículo 1805 del Código Civil Federal “el contrato electrónico es entre presentes o ausentes, según que la oferta-aceptación se produzca o no de forma inmediata; con lo que parece apuntar la reserva de contratos entre presentes a los conocidos en la

---

<sup>22</sup> Nota del Autor.- Es aplicable para el caso que se comenta, es decir, entre presentes la regla consistente en que la oferta realizada sin fijación de plazo deja de ser aceptable si no se acepta de un modo inmediato. Además de que en el aspecto relativo a la utilización de un correo electrónico para la recepción de la aceptación, no se presenta la inmediatez para poder considerar que estamos frente a la celebración entre presentes, pues esto hace evidente que la aceptación es entre ausentes.

práctica electrónica, como contratos cerrados en línea (on-line); mientras que serían contratos a distancia, los cerrados fuera de línea (off-line).”<sup>23</sup>

Los contratos *online* son aquellos que se celebran a través de una comunicación directa entre las partes contratantes. Utilizan para efecto canales de comunicación como pueden ser chats o similares.

En el caso de los *off-line* se caracterizan porque la expresión de la voluntad se asemeja a aquellos casos en los contratos comunes que se conocen como entre ausentes, es decir, en el ejemplo concreto las partes no están bajo una comunicación simultánea, sino que existe un lapso entre la oferta y la aceptación.

Esta cuestión del consentimiento en el contrato electrónico, a muchos no los ha dejado del todo satisfechos, pues consideran que para el caso en concreto va más allá de la simple manifestación de dos o más voluntades para crear o transferir derechos y obligaciones.

En otros países se implementan una serie de formas respecto a la celebración de este tipo de contratos, modalidades que pudieran ser de vanguardia o bien en mayor medida más evolucionadas que las que tradicionalmente pudiéramos conocer, y estas son:

a) Sistema del *Shrink-Wrap*.- El cual hace referencia el hecho de que los términos contractuales aparecen dentro en los empaques o cajas de algún software impresos en papel. Para este caso en concreto se entiende que el consentimiento se presenta cuando el usuario realizó la compra del producto en cuestión.

---

<sup>23</sup> Edgar Elías Azar, 73.

b) Sistema del *Click-Wrap*.- Este se refiere a las condiciones contractuales que aparecen en la pantalla de una computadora al momento de llevar a cabo la instalación de algún software o bien cada vez que se hace uso del mismo.

c) Sistema *Browse-Wrap*.- Sobre el particular, se presenta cuando un comprador se le remite a alguna página del sitio web en el que constan las condiciones contractuales.

En este orden de ideas, conforme a las disposiciones de nuestro ordenamiento legal que en la especie es: el Código Federal de Procedimientos Civiles, describen y enriquecen al derecho de los contratos en el ámbito mexicano, dotándonos su fundamento específico para contemplar que el acuerdo de voluntades se puede realizar a través de medios electrónicos y por consiguiente dan cabida a la existencia de aquellos que se les denomina contratos electrónicos. Para ello cuentan con los siguientes artículos al respecto que disponen lo siguiente:

**Artículo 1803.**- El consentimiento puede ser expreso o tácito, para ello se estará a lo siguiente:

I.- Es expreso cuando la voluntad se manifiesta verbalmente, por escrito, **por medios electrónicos, ópticos o por cualquier otra tecnología**, o por signos inequívocos.

II.- El tácito resultará de hechos o de actos que lo presupongan o que autoricen a presumirlo, excepto en los casos en que por ley o por convenio la voluntad deba manifestarse expresamente.

**Artículo 1805.**- Cuando la oferta se haga a una persona presente, sin fijación de plazo para aceptarla, el autor de la oferta queda desligado si la aceptación no se hace inmediatamente. La misma regla se aplicará a la oferta hecha por

teléfono o a través de **cualquier otro medio electrónico, óptico o de cualquier otra tecnología que permita la expresión de la oferta y la aceptación de ésta en forma inmediata.**

**Artículo 1811.-** La propuesta y aceptación hechas por telégrafo producen efectos si los contratantes con anterioridad habían estipulado por escrito esta manera de contratar, y si los originales de los respectivos telegramas contienen las firmas de los contratantes y los signos convencionales establecidos entre ellos.

**Tratándose de la propuesta y aceptación hechas a través de medios electrónicos, ópticos o de cualquier otra tecnología no se requiere de estipulación previa entre los contratantes para que produzca efectos.**

(El énfasis es propio).

También resulta aplicable lo dispuesto por los artículos 80 y 89 del Código de Comercio que disponen lo siguiente:

**Artículo 80.-** Los convenios y **contratos mercantiles** que se celebren por correspondencia, telégrafo, o **mediante el uso de medios electrónicos, ópticos o de cualquier otra tecnología**, quedarán perfeccionados desde que se reciba la aceptación de la propuesta o las condiciones con que ésta fuere modificada.

**Artículo 89.-** Las disposiciones de este Título regirán en toda la República Mexicana en asuntos del orden comercial, sin perjuicio de lo dispuesto en los tratados internacionales de los que México sea parte. [...].

**En los actos de comercio y en la formación de los mismos pueden emplearse los medios electrónicos, ópticos o cualquier otra tecnología.**

(El énfasis es propio).

Los artículos anteriores representan una evolución en nuestro sistema jurídico, pues dan validez y facilitan la celebración de este tipo de acuerdos entre los particulares, originalmente fundadas en el tráfico mercantil que se extienden al ámbito de todo el derecho privado. Además se debe contemplar que la voluntad se manifiesta a través de los medios electrónicos y refuerza la manifestación de la voluntad de las partes, al se está clara y determinante.

De esta manera provocan que las partes estén sometidas jurídicamente a los derechos y obligaciones que son estipulados en el instrumento respectivo, en la forma en que las mismas desearon obligarse (*pacta sunt servanda*), respetando a todas luces el principio de autonomía de la voluntad contractual universalmente reconocido y aplicable en todos sus términos en este tipo de contratación.

En relación con lo anterior resulta necesario, a través del presente documento, expresar mi coincidencia parcial con lo que los autores Mariana López Varas en su obra denominada: “Regulación Jurídica de la Contratación Electrónica en el Código Civil Federal”,<sup>24</sup> y Pedro A. de Miguel Asencio en su obra “Derecho Del Comercio Electrónico”,<sup>25</sup> indican sobre las disposiciones que existen en el campo Civil y Mercantil hoy en día, derivadas de la reforma sobre la materia. Ellos señalan que la figura del contrato electrónico, no está suficientemente

---

<sup>24</sup> “Nuestra legislación federal no regula de manera amplia lo relativo a la contratación electrónica, la cual actualmente está teniendo especial relevancia dada la cotidianidad que tiene la utilización y manipulación de los medios electrónicos por el desarrollo y comodidad que representa en nuestra vida, por lo que es razón suficiente para establecer desde ahora que se debe regular de manera más amplia todo lo relacionado con el contrato electrónico, especialmente lo concerniente al consentimiento, ya que es deficiente la regulación actual.”

<sup>25</sup> “En las materias reguladas la normativa presenta importantes lagunas y cuestiones sin resolver, como cabe apreciar en las normas sobre contratación electrónica, mostradas por las por las limitaciones de la Ley Modelo cuyo contenido no se desarrolla, o en las reglas sobre protección de los consumidores.”

regulada. El acierto normativo que tiene nuestro legislador al integrar esta figura en las disposiciones; contemplando sus pormenores relativos a la expresión del consentimiento.

Sin embargo lo que interesa en este trabajo es que las partes contratantes tienen un acuerdo de voluntades que regula sus relaciones presentes y futuras, y creo que se tiene superado el hecho de considerar a este tipo de contrato celebrado entre “*ausentes*”, en donde se toma en cuenta que las partes no están de forma directa frente a frente conviniendo los alcances de sus derechos y obligaciones, sino que pueden utilizar una serie de comunicaciones como el correo electrónico, videoconferencia o chat. Y quizá para algunos esto represente que pudiera equiparar a una celebración entre presentes, pero esto es una mera interpretación y no un hecho veraz si consideramos que los avances tecnológicos nos acercan a las personas, es decir, pueden hacer que las distancias se vean acortadas. Si esto fuera del todo cierto, entonces cabe preguntarnos que una asamblea de accionistas de determinada sociedad, al llevarse a cabo a través de videoconferencia, ¿sería entre presentes? Además el hecho de determinar si el instrumento en cuestión es o no entre “*ausentes*” no es parte del presente reporte de evidencia laboral.

Las TIC “en el ordenamiento jurídico requieren de las subsiguientes adaptaciones de las instituciones y bases tradicionales. El derecho no pierde ni perderá nunca su esencia principalmente organizativa, ni su base reguladora. Es tarea, de jueces, investigadores y legisladores adaptar el derecho para que pueda beneficiarse de los avances del proceso informático-cibernético o señalar las modificaciones técnico informático-cibernéticas precisas para su adaptación, compatibilidad y regulación jurídica”<sup>26</sup>. Un contrato independientemente

---

<sup>26</sup> Edgar Elías Azar, 90.

de la modalidad que ocupe y su forma específica al realizarse constituye la fuente primordial de las obligaciones jurídicas.

Si aun de lo expuesto, resulta que algún contratante que interviene en la celebración del contrato electrónico, aduce una falta de certeza jurídica y que el mensaje de datos que contiene el contrato pudiera haber sido manipulado en su contenido, podría atribuírsele un elemento a través del cual se concreta una total integridad del documento, dicho elemento tendría relación desde luego con la utilización de la FIEL y buscando con ello ser más robusto, se podría pensar en la constitución de un estándar de archivo "XML" que contenga los elementos mínimos a considerar en estos instrumentos legales. Existen otros mecanismos como es el caso de la utilización de la llamada FIEL, misma que conforme a la Ley Federal de Firma Electrónica, en aplicación a una de sus características hace que ésta tenga una equivalencia funcional, que nos orilla a considerarla como sí se tratara de una *Firma Autógrafa*, tal y como será abordado en líneas subsecuentes de forma específica.

Considero que se puede diferenciar e identificar, un contrato tradicional, como lo es el *contrato que consta en papel*, en el cual quedan asentados entre otras cosas los datos de los contratantes, sus derechos y obligaciones, con esta *nueva forma de celebración*. No sucede lo anterior, es decir, no constan en papel, sino que se contienen en un mensaje de datos que de alguna manera se confirma con la utilización de la FIEL<sup>27</sup>. Dicho de otra manera "el contrato suele ser identificado con el documento en el que quedan asentados los datos generales de los contratantes y sus derechos y obligaciones, pero ahora con los contratos electrónicos esto

---

<sup>27</sup> Es necesario contemplar que a este mensaje de datos se le debe otorgar una equivalencia frente a un escrito signado en papel.

ya no sucede, toda vez que no siempre existe tal documento, no obstante si hay un acuerdo de voluntades, el cual se obtiene por medios electrónicos y en donde es indudable que surgen derechos y obligaciones para los contratantes”.<sup>28</sup>

Aunque este contrato electrónico resulta ser *sui géneris* por la forma en que se celebra y sobre todo por los medios que se utilizan para su formación, no hay que dejar de lado que ello, no es obstáculo para que cumpla con todos y cada uno de los elementos de existencia así como de validez, pues no deja de ser un contrato que está también sujeto o mejor dicho se le puede colocar bajo la clasificación de los contratos repasada en líneas anteriores, además de que la teoría general y los contratos sobre la que se asienta esta figura surgió por la evolución de los mecanismos en el tracto comercial y desde luego trae consigo el desenvolvimiento de los sistemas jurídicos en el cual el mexicano no es la excepción.

### 3.7 Firma Electrónica

A manera de preámbulo, y con la intención de poder distinguir en líneas subsecuentes las equivalencias que existen entre una firma autógrafa y una firma electrónica,<sup>29</sup> me permito en primera instancia manifestar que de forma general por su parte el diccionario de la Real Academia Española, define a la firma como: “nombre y apellido, o título, que una persona

---

<sup>28</sup> Mariana López Varas, *La Regulación Jurídica de la Contratación Electrónica en el Código Civil Federal*. (México, Instituto de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de México y Municipio, 2010), 78.

<sup>29</sup> No es del interés del presente reporte contemplar las diferentes clases de firmas que pudieran considerarse, sino únicamente establecer las diferencias concretas entre una firma autógrafa y una firma electrónica.



escribe de su propia mano en un documento, para darle autenticidad o para expresar que aprueba su contenido”.<sup>30</sup>

Dentro de un aspecto particular, el concepto de firma autógrafa, proviene del latín “*firmare* que significa afirmar, dar fuerza y el vocablo *autógrafo* que significa grabar o escribir por sí mismo y se aplica al escrito de mano de su propio autor en el entendido que los signos o trazos han de ser hechos por la mano del autor sin que la impresión se realice por medios mecánicos”.<sup>31</sup>

“El concepto de firma ha sufrido una serie de cambios [...], en Roma *Manufirmatio* era una formalidad que consistía en pasar la mano sobre un documento determinado en señal de reconocimiento de la autoría y de su contenido. Más adelante, en la Edad Media, aparecieron los sellos o marcas que el autor de un documento insertaba en el mismo para asegurar su autoría. Luego apareció la firma autógrafa, es decir, los trazos, letras o signos que un sujeto estampa con su puño y letra en un documento para asegurar de forma expresa y escrita su voluntad o autoría como firmante en el acto jurídico”.<sup>32</sup>

Desde un exclusivo ámbito jurídico, la misma implica la cuestión de ser una transcripción manuscrita, hecha de manera particular, con el ánimo de obligarse en los términos que aparecen en algún escrito en el cual se estampa. Suele “expresarse como *manuscrita* (escritura con la propia mano, del puño y letra del suscriptor), pero se amplía a cualquier otra

---

<sup>30</sup> <http://lema.rae.es/drae/?val=firma+autografa> (Consulta el 14 de abril de 2015).

<sup>31</sup> Antonio Bravo Machado, *Seguridad en transacciones por internet*. (México, Universidad Panamericana, 2001), citado por Alfredo A. Reyes Krafft, *La Firma Electrónica y las Entidades de Certificación*. (México, Porrúa, 2003), 85.

<sup>32</sup> Soyla H. León Tovar, Hugo González García y Oscar Vázquez del Mercado Blanco, 14.

grafía puesta en el documento por el firmante mismo, es decir, a toda autografía, de ahí el termino de firma autógrafa”.<sup>33</sup>

La firma autógrafa es:

“1.- Identificativa.- Sirve para identificar quién es el autor del documento.

2.- Declarativa.- Significa la asunción del contenido del documento por el autor de la firma. Sobre todo cuando se trata de la conclusión de un contrato, la firma es el signo principal que representa la voluntad de obligarse.

3.- Probatoria.- Permite saber si el autor de la firma es efectivamente aquél que ha sido identificado como tal en al acto de la propia firma”.<sup>34</sup>

Y presenta los siguientes elementos:

1.- Como signo personal.- La firma se presenta como un signo distintivo y personal, ya que debe ser puesta de puño y letra del firmante.

2.- *Animus Signandi*.- Es el elemento intencional o intelectual de la firma. Consiste en la voluntad de asumir el contenido de un documento, que no debe confundirse con la voluntad de contratar.

3.- Identificadora.- Ya que expresa la identidad de la persona que determina su personalidad a efectos de atribución de los derechos y obligaciones

---

<sup>33</sup> Alfredo Reyes Krafft, 106.

<sup>34</sup> Alfredo Reyes Krafft, 104.

4.- Autenticación.- El autor de un determinado acto expresa su consentimiento a través de la misma y hace propio el mensaje.

Como es posible observar, la firma autógrafa constituye un acto de relación entre la persona y el documento en el que se le estampa. Siendo la exteriorización de la declaración de la voluntad de una persona específica, siendo el caso que esta exteriorización desde luego puede llevarse a cabo por otro medio, como es el denominado “electrónico”, que en la especie estaríamos considerando bajo este rubro a la Firma Electrónica.

De esta forma como resultado del Comercio Electrónico, así como de las actividades que se realizan en Internet en un mundo globalizado, hemos visto como se modifica la forma en que las empresas y los individuos realizan negocios, ya que se ofertan un gran número de productos y servicios que se auspician por el alcance de la tecnología, les permite realizar un sinnúmero de operaciones entre ellos de forma impersonal y sin vínculos físicos.

En este nuevo ámbito, proliferan nuevas herramientas que hacen apuntar al uso cada vez mayor de la tecnología, que es uno de sus beneficios la Firma Electrónica “FIEL”, misma que al tener un reconocimiento internacional, existe como un mecanismo adicional para confirmar la manifestación de voluntad que los mensajes de datos (Contrato Electrónico), se contienen.

Este reconocimiento internacional tiene su basamento con la llamada Ley Modelo para las Firmas Electrónicas de la CNUDMI (Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional o UNCITRAL por sus siglas en inglés *United Nations Commission on International Trade Law*). Esta Comisión es “el órgano jurídico central del sistema de las Naciones Unidas en el ámbito del derecho mercantil internacional, de composición universal,

dedicado a la reforma de la legislación mercantil a nivel mundial”,<sup>35</sup> que tiene como parte de sus funciones principales la modernización y armonización de las reglas del comercio internacional.

Esta Ley Modelo para las Firmas Electrónicas fue aprobada por el correspondiente Grupo de Trabajo de la CNUDMI sobre Comercio Electrónico en su 37° periodo de sesiones, celebrado del 18 al 29 de septiembre de 2000 y adoptada en enero de 2002, como objeto principal es servir de referencia a los Estados para la elaboración de un régimen normativo en esta materia.

En su artículo segundo se disponen una serie de definiciones que son de utilidad para el presente trabajo como son las siguientes:

**Artículo 2.** Definiciones

Para los fines de la presente Ley:

a) Por “**firma electrónica**” se entenderán los datos en forma electrónica consignados en un mensaje de datos, o adjuntados o lógicamente asociados al mismo que puedan ser utilizados para identificar al firmante en relación con el mensaje de datos e indicar que el firmante aprueba la información contenida en el mensaje de datos.

b) Por “**certificado**” se entendera todo mensaje de datos u otro registro que confirme el vínculo entre un firmante y los datos de creación de la firma;

c) Por “**mensaje de datos**” se entendera la información generada, enviada, recibida o archivada por medios electrónicos, ópticos o similares, como

---

<sup>35</sup> <http://www.uncitral.org/uncitral/es/index.html> (Consultada el 13 de Abril de 2015).

pudieran ser, entre otros, el intercambio electrónico de datos (EDI), el correo electrónico, el telegrama, el télex o el telefax.

d) Por “**firmante**” se entenderá la persona que posee los datos de creación de la firma y que actúa en nombre propio o de la persona a la que representa;

e) Por “**prestador de servicios de certificación**” se entenderá a la persona que expide certificados y puede prestar otros servicios relacionados con las firmas electrónicas;

f) Por “**parte que confía**” se entenderá la persona que pueda actuar sobre la base de un certificado o de una firma electrónica.

(El énfasis es propio).

Definiciones que como pueden observarse fueron recogidas por el derecho mexicano, cumpliendo para ello la finalidad de la Ley Modelo de constituir disposiciones normativas uniformes evitando que existan criterios legislativos distintos entre diversos países.

Para el sistema jurídico mexicano no fue sino hasta el año 2003 que se presentan una serie de modificaciones a nuestros ordenamientos legales para dar cabida al Comercio Electrónico en general, así como a la Firma Electrónica, con el Decreto de reformas al Código de Comercio, gestándose específicamente en el Título Segundo del Código de Comercio en sus correspondientes Capítulos I y II.

En relación a lo que se expresa, comencemos por hacer referencia a la serie de principios que le son aplicables al tema de la Firma Electrónica y que son recogidos por el artículo 89 del Código de Comercio, que dice:

**Artículo 89.-** Las disposiciones de este Título regirán en toda la República Mexicana en asuntos del orden comercial, sin perjuicio de lo dispuesto en los tratados internacionales de los que México sea parte.

Las actividades reguladas por este Título se someterán en su interpretación y aplicación a los principios de **neutralidad tecnológica, autonomía de la voluntad, compatibilidad internacional y equivalencia funcional** del Mensaje de Datos en relación con la información documentada en medios no electrónicos y de la Firma Electrónica en relación con la firma autógrafa.

En los actos de comercio y en la formación de los mismos podrán emplearse los medios electrónicos, ópticos o cualquier otra tecnología. Para efecto del presente Código, se deberán tomar en cuenta las siguientes definiciones.

(El énfasis es propio)

Del numeral anterior obtenemos el primer postulado básico que es el referido a la Neutralidad Tecnológica, el cual tiene su significado fundado en la no utilización de una determinada o cierta tecnología, sino que contempla la posibilidad de una libre elección de tecnología, mostrando un carácter flexible que se adapta a la evolución tecnológica. Si este concepto lo alineamos al ámbito normativo, se tiene como consecuencia que las normas no deben de disponer que se utilice una acotada tecnología (concreta), dentro del ámbito de la FIEL, y que no se excluya, restrinja o prive cualquier método para la creación de la misma, en el caso que nuestro Código de Comercio recoja esta finalidad. El principio fundamental a respetar es que la Firma Electrónica no se vincule a una tecnología específica.

Respecto a la Autonomía de la Voluntad, se hace referencia al no establecimiento de disposiciones que limiten la actuación de las partes en su tracto comercial común, es decir, no

disponer de ordenamientos jurídicos que limiten su actuación (disposiciones imperativas que tengan tal fin), y sobre todo la imposición del no uso de la FIEL.

La Compatibilidad Internacional, contempla una serie de expresión de criterios ampliamente aceptados para la formulación o creación de la FIEL, e donde se exige a las partes se ciñan a estándares internacionales para garantizar la compatibilidad e interoperabilidad de las transacciones electrónicas.

Para considerar la Equivalencia Funcional, es menester tener en cuenta que a través de una firma autógrafa que es colocada en algún documento (transacciones tradicionales cuyo soporte está en papel), se reconocería el contenido del mismo y desde luego de forma aparejada la firma, lo cual de la misma forma acontece con la FIEL, ya que el efecto es el mismo al adjuntarse en un documento electrónico como si se tratará de aquella que fue colocada en papel.

Bajo este postulado se le está dando una igualdad jurídica a ambas firmas (autógrafa-electrónica), lo que trae como consecuencia la existencia de un trato a los usuarios de documentación que obra en papel y a la que se consigna en un soporte informático.

Estos postulados los encontramos también en Ley de Firma Electrónica Avanzada, que a la letra dice:

**Artículo 8.** Para efectos del artículo 7 de esta Ley, la firma electrónica avanzada deberá cumplir con los principios rectores siguientes:

**Equivalencia Funcional:** Consiste en que la firma electrónica avanzada en un documento electrónico o en su caso, en un mensaje de datos, satisface el

requisito de firma del mismo modo que la firma autógrafa en los documentos impresos; [...].

**Neutralidad Tecnológica:** Consiste en que la tecnología utilizada para la emisión de certificados digitales y para la prestación de los servicios relacionados con la firma electrónica avanzada será aplicada de modo tal que no excluya, restrinja o favorezca alguna tecnología en particular.

(El énfasis es propio).

Al superar estos principios rectores de la Firma Electrónica, es óbice pasar a considerar la conceptualización de la misma y para ello es pertinente enunciar de nueva cuenta en su parte conducente el artículo 89 del Código de Comercio que dispone:

**Artículo 89.-** [...]

**Firma Electrónica:** Los datos en forma electrónica consignados en un Mensaje de Datos, o adjuntados o lógicamente asociados al mismo por cualquier tecnología, que son utilizados para identificar al Firmante en relación con el Mensaje de Datos e indicar que el Firmante aprueba la información contenida en el Mensaje de Datos, y que produce los mismos efectos jurídicos que la firma autógrafa, siendo admisible como prueba en juicio.

**Firma Electrónica Avanzada o Fiable:** Aquella Firma Electrónica que cumpla con los requisitos contemplados en las fracciones I a IV del artículo 97.

En aquellas disposiciones que se refieran a Firma Digital, se considerará a ésta como una especie de la Firma Electrónica.

(El énfasis es propio).



Así mismo resulta también aplicable en este orden de ideas el artículo 2 de la Ley de Firma Electrónica Avanzada que dispone:

**Artículo 2.-** [...]

**XIII. Firma Electrónica Avanzada:** el conjunto de datos y caracteres que permite la identificación del firmante, que ha sido creada por medios electrónicos bajo su exclusivo control, de manera que está vinculada únicamente al mismo y a los datos a los que se refiere, lo que permite que sea detectable cualquier modificación ulterior de éstos, la cual produce los mismos efectos jurídicos que la firma autógrafa.

(El énfasis es propio).

Por su parte el Oficio Circular por el que se emiten los Lineamientos para la Operación de los Sistemas Electrónicos de la Subsecretaría de Egresos, mediante la utilización de firma electrónica, define a la misma como: “la cadena de caracteres procesados y protegidos a través de Sistemas Electrónicos que identifican, autentican y proveen de certeza a los trámites presupuestarios realizados por el Usuario, equiparable a la firma autógrafa. Es un conjunto de datos que adjunta y asocia, en forma lógica, a un documento electrónico con un Usuario, de forma tal que constituye un medio de identificación electrónica”.

Por su parte el artículo 17-D del Código Fiscal de la Federación no define a la FIEL, pero si la considera en los siguientes términos:

**Artículo 17-D.-** Cuando las disposiciones fiscales obliguen a presentar documentos, éstos deberán ser digitales y contener una firma electrónica avanzada del autor, salvo los casos que establezcan una regla diferente. Las

autoridades fiscales, mediante reglas de carácter general, podrán autorizar el uso de otras firmas electrónicas.

[...]

En los documentos digitales, una firma electrónica avanzada amparada por un certificado vigente sustituirá a la firma autógrafa del firmante, garantizará la integridad del documento y producirá los mismos efectos que las leyes otorgan a los documentos con firma autógrafa, teniendo el mismo valor probatorio.

De las definiciones anteriores vertidas por los ordenamientos citados, es posible conceptualizar lo que debemos entender por Firma Electrónica y lo interesante es que podemos desprender el concepto de Firma Electrónica Avanzada.

La primera de ellas, también conocida como simple “es definida como los datos en forma electrónica consignados en un mensaje de datos, o adjuntados o lógicamente asociados al mismo, que puedan ser utilizados para identificar y/o vincular al firmante en relación con el mensaje de datos”.<sup>36</sup> Partiendo de la presunción, en materia mercantil, de que el mensaje ha sido enviado usando medios de identificación como claves o contraseñas por ambas partes conocidas, para lo cual se requerirá de un acuerdo previo y firmado en forma autógrafa por las partes.

La segunda y propiamente lo que se utiliza en las actividades que son señaladas en líneas anteriores en el presente reporte, es la denominada avanzada “la firma electrónica que permite la identificación del firmante y ha sido generada bajo su exclusivo control, conocida también como firma digital, que vincula exclusivamente al mismo con el mensaje de datos al que se

---

<sup>36</sup> Alfredo Reyes Krafft, 164

adjunta o se asocia, lo que permite que sea detectable cualquier modificación ulterior de éste”<sup>37</sup>. Se entiende como un proceso electrónico que permite al receptor de un mensaje de datos identificar formalmente a su autor, mismo autor que mantiene bajo su exclusivo control los medios para crear dicha firma, de manera que esté vinculada únicamente a él y a los datos a que se refiere el mensaje, permitiendo detectar cualquier modificación ulterior al contenido del mismo, garantizando así la identidad del titular y que éste no pueda desconocer la autoría del documento.

Por su parte también podemos encontrar que se hace alusión a las mismas de la siguiente manera:

Firma Electrónica Simple: Es aquella que “requiere que ciertos datos (claves, contraseñas etc.), en forma electrónica sean consignados, adjuntados o lógicamente asociados por cualquier tecnología al mensaje de datos que se desea firmar, que son utilizados para identificar al firmante e indicar que aprueba la información contenida en él”.<sup>38</sup>

Firma Electrónica Avanzada: Se refiere a aquellas que además de cubrir o cumplir con los requisitos señalados en el tipo anterior debe tener las siguientes características:

“I.- Los datos de creación de la firma (clave privada), corresponden exclusivamente al firmante.

---

<sup>37</sup> Alfredo Reyes Krafft, 164

<sup>38</sup> Jonathan G. Garzón Galván, Compilación, Alberto Enrique Nava Garcés, (México, Porrúa, 2003), 20.

II.- Los datos de creación de la firma (clave privada), estaban, en el momento de la firma, bajo el control exclusivo del firmante.

III.- Es posible detectar cualquier alteración de la firma electrónica después de que ésta se ha hecho.

IV.- Respecto a la integridad de la información de un mensaje de datos es posible detectar cualquier alteración de ésta hecha después del momento de la firma”.<sup>39</sup>

Atendiendo a lo señalado, es preciso manifestar que evidentemente tenemos una contundente diferenciación en estos dos tipos de firmas electrónicas, pues será requisito *sine quanon* que las Firmas Electrónicas Avanzadas (también conocidas como fiables), reúnan los requisitos del citado artículo 89 del Código de Comercio, y que en la especie son enunciados por el artículo 97 del mismo ordenamiento que a la letra dice:

**Artículo 97.-** Cuando la ley requiera o las partes acuerden la existencia de una Firma en relación con un Mensaje de Datos, se entenderá satisfecho dicho requerimiento si se utiliza una Firma Electrónica que resulte apropiada para los fines para los cuales se generó o comunicó ese Mensaje de Datos. La Firma Electrónica se considerará Avanzada o Fiable si cumple por lo menos los siguientes requisitos:

I. Los Datos de Creación de la Firma, en el contexto en que son utilizados, corresponden exclusivamente al Firmante.

II. Los Datos de Creación de la Firma estaban, en el momento de la firma, bajo el control exclusivo del Firmante.

---

<sup>39</sup> Jonathan G. Garzón Galván, Compilación, Alberto Enrique Nava Garcés, 20.

III. Es posible detectar cualquier alteración de la Firma Electrónica hecha después del momento de la firma.

IV. Respecto a la integridad de la información de un Mensaje de Datos, es posible detectar cualquier alteración de ésta hecha después del momento de la firma.

Lo dispuesto en el presente artículo se entenderá sin perjuicio de la posibilidad de que cualquier persona demuestre de cualquier otra manera la fiabilidad de una Firma Electrónica; o presente pruebas de que una Firma Electrónica no es fiable.

Resulta para el Derecho mexicano necesario el cumplimiento de estos requisitos, para que con ello se pueda equiparar a la Firma Electrónica Avanzada a los de una firma autógrafa. Proporcionándonos tales requisitos una mayor seguridad, para tener una eficacia relacionada con el contenido de un documento resultado de la voluntad de las partes, teniendo frente a nosotros los resultados de la Firma Electrónica Avanzada y más si esta se hace por medio de tecnología de PKI (Public Key Infraestructure).

Con base en lo anterior, la ventaja inmediata que tenemos con el uso de la Firma Electrónica Avanzada es i) la Autenticidad, ii) Integridad, iii) No repudio y iv) Confidencialidad tal y como se desprende del artículo 8 de la Ley de Firma Electrónica que dice:

**Artículo 8.** Para efectos del artículo 7 de esta Ley, la firma electrónica avanzada deberá cumplir con los principios rectores siguientes: [...]

**II. Autenticidad:** Consiste en que la firma electrónica avanzada en un documento electrónico o, en su caso, en un mensaje de datos, permite dar certeza de que el mismo ha sido emitido por el firmante de manera tal que su

contenido le es atribuible al igual que las consecuencias jurídicas que de él deriven.

**III. Integridad:** Consiste en que la firma electrónica avanzada en un documento electrónico o, en su caso, en un mensaje de datos, permite dar certeza de que éste ha permanecido completo e inalterado desde su firma, con independencia de los cambios que hubiere podido sufrir el medio que lo contiene como resultado del proceso de comunicación, archivo o presentación [...]

**V. No Repudio:** Consiste en que la firma electrónica avanzada contenida en documentos electrónicos garantiza la autoría e integridad del documento y que dicha firma corresponde exclusivamente al firmante, y

**VI. Confidencialidad:** Consiste en que la firma electrónica avanzada en un documento electrónico o, en su caso, en un mensaje de datos, garantiza que sólo pueda ser cifrado por el firmante y el receptor.

(El énfasis es propio).

A manera de referencia a continuación se muestran las diferencias entre la firma autógrafa y la Firma Electrónica en la siguiente tabla:

	Firma Autógrafa	Firma Electrónica
<b>Elementos Formales</b>		
La firma como <i>signo personal</i>	X	X
El <i>animus signandi</i> , voluntad de asumir el contenido de un documento.	X	X
<b>Elementos Formales</b>		
Función <i>Identificadora</i> , relación jurídica entre el acto firmado y la persona que lo ha firmado.	X	X
Función de <i>Autenticación</i> . El autor del acto expresa su consentimiento y hace propio el mensaje.	X	X
<b>Integridad</b>		X
<b>Accesibilidad</b>		X

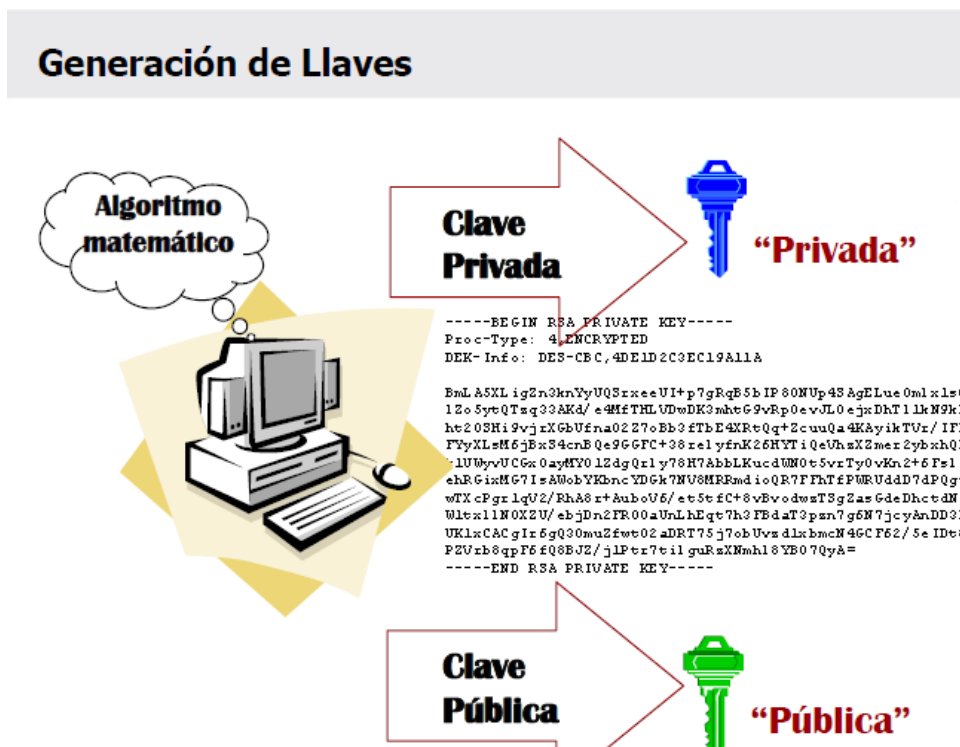
En cuanto a los aspectos técnicos de la Firma Electrónica, tenemos que la misma requiere cierta infraestructura tecnológica, que permita constatar que le pertenece a su titular, la cual en la especie se trate de la denominada *Public Key Infrastructure* “PKI” por sus siglas en inglés. Esta infraestructura simplifica problemas administrativos clave asociados con las soluciones criptográficas simétricas (la misma clave encripta y desencripta). Utilizando los algoritmos de claves asimétricas (una clave encripta y otra desencripta), permitiendo la confidencialidad, integridad de los datos y la autenticación de la entidad origen del mensaje. La tecnología que se utiliza impide descifrar un mensaje utilizando una llave que no corresponda.

La tecnología PKI, nos proporciona dos claves o llaves para el envío de mensajes que son conocidas como Llave Pública y Llave Privada de las cuales son entendidas como:

Llave Pública (también conocida como “clave pública”): Disponible en Internet para consulta de todos los usuarios de servicios electrónicos, con la que se descifran datos.

Llave Privada (también conocida como “clave privada“): Únicamente es conocida por el titular de la FIEL, que sirve para cifrar datos. Debe ser conocida únicamente por el firmante.

De manera gráfica estaría representada de la siguiente manera:



Fuente Secretaria de Económica

Otro aspecto relevante y utilizado en la Firma Electrónica, es la denominada Criptografía Asimétrica o clave pública o criptografía de doble clave, esta rama de las matemáticas permite el intercambio de información cifrada sin necesidad de que los que intervienen compartan una clave secreta común previamente fijada, la que dota de seguridad en la transmisión y almacenamiento de datos a través de redes informáticas. Esta criptografía se basa en un proceso de transformación de los datos en formato inteligible, que se denomina cifrado y se

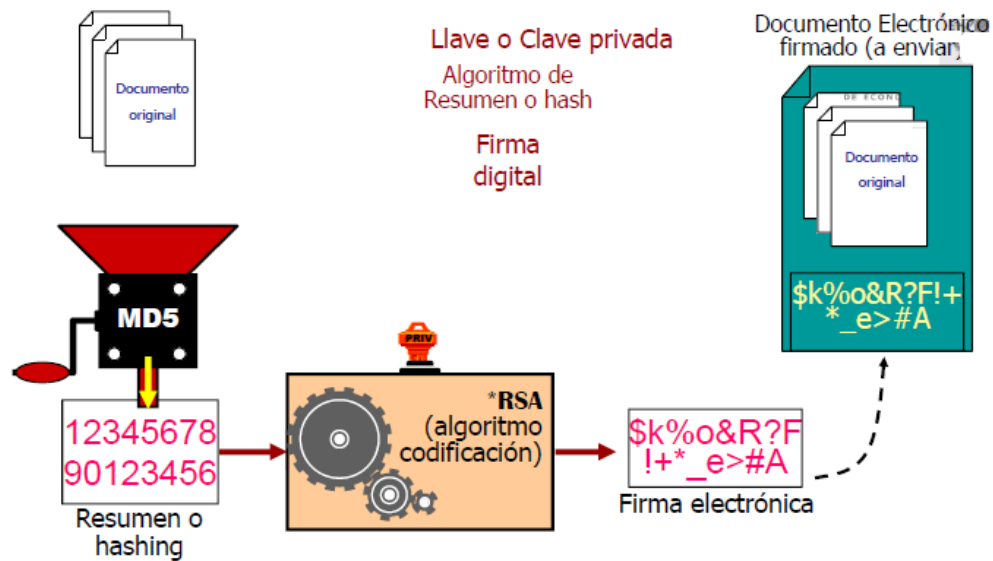


lleva a cabo a través de algoritmos, teniendo que la recuperación de los datos sólo es posible por medio de un proceso inverso de descifrado que exige disponer de cierta información secreta, la clave.

Dentro de este proceso de cifrado, se implementa una función la cual recibe el nombre de función *hash* que es un resumen digital del mensaje de datos o documento. Aunado a lo anterior se emplea un esquema de clave pública que se denomina “RSA” en atención a sus creadores quienes llevaban el nombre de R. Rivest, A. Shamir y L. Adleman.

Así el receptor del mensaje de datos, descifra el *hash* firmado con la clave privada aplicando la clave pública del emisor, aplicando la función hash sobre el mensaje completo que ha obtenido, comparándolos el hash recibido y descifrado y el segundo hash generado u obtenido, sí coinciden el receptor o destinatario tiene la seguridad de que el mensaje fue firmado por el emisor con un determinado contenido. Y en caso de que los resúmenes digitales no coinciden, quiere decir que el mensaje de datos recibido no corresponde con el firmado por el emisor.

## Creación de una firma electrónica



\* RSA: Sistema de encriptación de llave pública que se aplica para generar firma electrónica.

Fuente Secretaria de Económica

Otro aspecto que se vincula con la Firma Electrónica Avanzada es el denominado Certificado Digital, que es un medio de identificación digital, con un periodo de vigencia determinado, que contiene información sobre la identidad de su titular. Los certificados digitales son emitidos por Autoridades Certificadoras que garantizan la legitimidad de la información contenida en el certificado.<sup>40</sup>

Este certificado es presupuesto de la existencia de una Firma Electrónica a la que se dota de una particular eficacia jurídica.

Este certificado es emitido por un tercero que se le denomina “parte de confianza”, en donde su intervención radica cuando la Firma Electrónica se utiliza en redes abiertas haciendo alusión

<sup>40</sup> Código Fiscal de la Federación Artículo 17- D, F, G, H, I, J

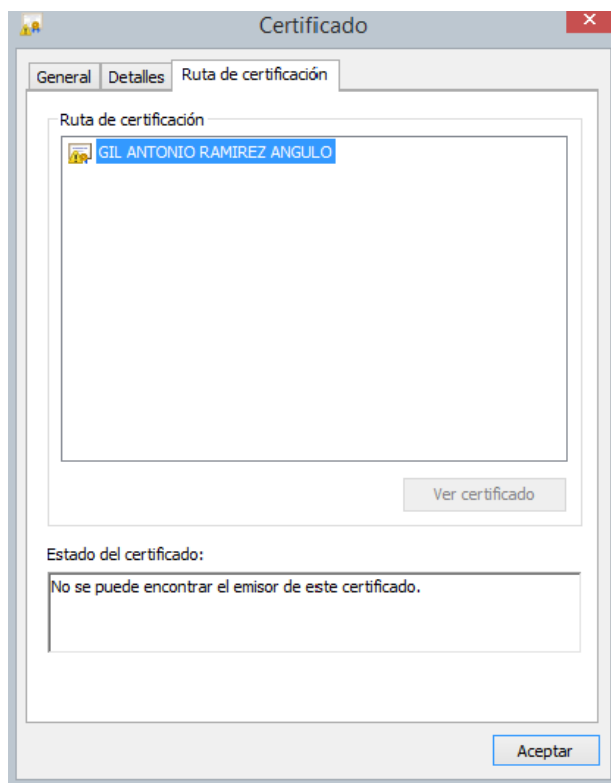
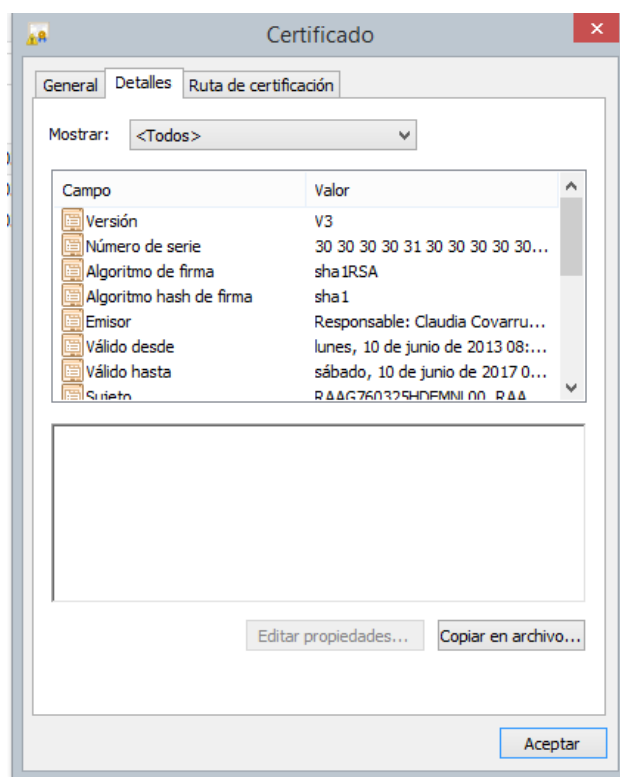
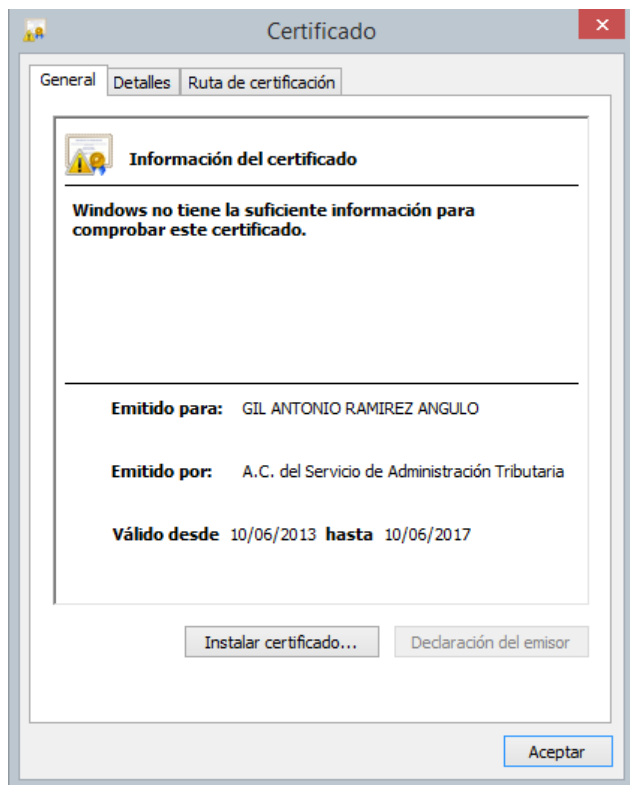
a personas que no se conocen previamente. Así este certificado vincula unos datos de verificación de firma a un firmante, confirmando su identidad (en dicho certificado digital consta la llave Pública del usuario). Estos certificados deben de contener lo dispuesto por el artículo 108 del Código de Comercio que a la letra dice:

**Artículo 108.-** Los Certificados, para ser considerados válidos, deberán contener:

- I. La indicación de que se expiden como tales
- II. El código de identificación único del Certificado.
- III. La identificación del Prestador de Servicios de Certificación que expide el Certificado, razón social, su domicilio, dirección de correo electrónico, en su caso, y los datos de acreditación ante la Secretaría.
- IV. Nombre del titular del Certificado;
- V. Periodo de vigencia del Certificado.
- VI. La fecha y hora de la emisión, suspensión, y renovación del Certificado.
- VII. El alcance de las responsabilidades que asume el Prestador de Servicios de Certificación.
- VIII. La referencia de la tecnología empleada para la creación de la Firma Electrónica.

Así este certificado vincula unos datos de verificación de firma a un firmante y confirma su identidad.

A continuación se muestra un ejemplo de certificado:



### 3.8 Autoridades de Certificación

La tercera Parte a la cual se ha hecho referencia como “parte de confianza”, es aquella que hace posible la comprobación de la identidad del firmante la expedición de certificados de Firma Electrónica, que en la especie recibe el nombre general de Prestador o Proveedor de Servicios de Certificación pudiendo ser estas entidades públicas, jurídicas o físicas particulares. El artículo 89 del Código de Comercio hace alusión al mismo a señalar:

**Artículo 89.-** [...]

En los actos de comercio y en la formación de los mismos podrán emplearse los medios electrónicos, ópticos o cualquier otra tecnología. Para efecto del presente Código, se deberán tomar en cuenta las siguientes definiciones:

[...].

**Prestador de Servicios de Certificación:** La persona o institución pública que preste servicios relacionados con Firmas Electrónicas y que expide los Certificados, en su caso.

(El énfasis es propio).

Resulta también aplicable el artículo 100 del Código de Comercio que dispone:

**Artículo 100.-** Podrán ser Prestadores de Servicios de Certificación, previa acreditación ante la Secretaría:

- I. Los notarios públicos y corredores públicos;
- II. Las personas morales de carácter privado, y
- III. Las instituciones públicas, conforme a las leyes que les son aplicables.

La facultad de expedir Certificados no conlleva fe pública por sí misma, así los notarios y corredores públicos podrán llevar a cabo certificaciones que impliquen o no la fe pública, en documentos en papel, archivos electrónicos, o en cualquier otro medio o sustancia en el que pueda incluirse información.

Para el caso de la legislación Española, (Ley de Firma Electrónica), considera los certificados y los certificados electrónicos reconocidos que son: “los expedidos por un prestador de servicios que cumplan los requisitos establecidos en la LFE en cuanto a la comprobación de la identidad y demás circunstancias de los solicitantes y a la fiabilidad y garantías de los servicios de certificación prestados”.

Contemplando lo anteriormente señalado respecto a la FIEL, a manera de resumen tenemos que su funcionamiento está basado en una clave pública y una clave privada, dándose el caso que cada parte (hablamos de cada parte, para hacer alusión a un emisor-receptor de un mensaje de datos), tiene un par de claves, una se usa para cifrar y la otra para descifrar, manteniendo cada parte en secreto una de las claves (clave privada) y pone a disposición del público la otra (clave pública).

El emisor obtiene un resumen del mensaje a firmar con una función llamada *hash* (resumen). El resumen es una operación que se realiza sobre un conjunto de datos, de forma que el resultado obtenido es otro conjunto de datos de tamaño fijo, independientemente del tamaño original, y que tiene la propiedad de estar asociado unívocamente a los datos iniciales, es decir, es imposible encontrar dos mensajes distintos que generen el mismo resultado al aplicar la función *hash*.

El emisor cifra el resumen del mensaje con la clave privada. Siendo ésta la Firma Electrónica que se añade al mensaje original. El receptor, al recibir el mensaje, obtiene de

nuevo su resumen mediante la función “hash”. Además descifra la firma utilizando la clave pública del emisor obteniendo el resumen que el emisor calculó. Si ambos coinciden la firma es válida por lo que cumple los criterios ya vistos de autenticidad e integridad además del de no repudio ya que el emisor no puede negar haber enviado el mensaje que lleva su firma.

De manera gráfica el funcionamiento de la Firma Electrónica se apreciaría de la siguiente manera:



Fuente Secretaria de Económica

### 3.9 Comercio Electrónico o Comercio Web

“La evolución semántico-jurídica del concepto de documento ampliado para cubrir al documento digital o mensaje de datos, así como la realización de operaciones y ofertas por medio de mensajes de datos, ha dado origen al comercio electrónico”.<sup>41</sup>

“La contratación por medios electrónicos tiene su origen y se dinamiza con el comercio electrónico realizado por las empresas en el desenvolvimiento de su actividad económica de producción y distribución de bienes hacia el mercado”<sup>42</sup>, por ello es importante no dejar de

<sup>41</sup> Soyla H. León Tovar, Hugo González García y Oscar Vázquez del Mercado Blanco, 25.

<sup>42</sup> Edgar Elías Azar, 69.

contemplantlo aunque sea de forma somera, pues no es el objetivo de este reporte ahondar en aspectos más profundos sobre las generalidades y características relativas al comercio electrónico, sino únicamente como una aportación hacia el reconocimiento de una nueva manera o forma de desarrollar la contratación entre los entes interesados en adquirir un producto o recibir un servicio.

Es entendido también como aquellas “transacciones habilitadas de manera digital que incluyen todas las transacciones mediadas por la tecnología digital. En su mayor parte, esto significa las transacciones que ocurren a través de internet y web. Las transacciones comerciales implican el intercambio de valores (por ejemplo, dinero) entre límites organizacionales o individuales, a cambio de productos y servicios [...] Sin un intercambio de valores, no hay actividad comercial”<sup>43</sup>.

En relación con lo expresado resulta necesario comprender las relaciones entre los aspectos de negocios del comercio electrónico, la tecnología, el Internet, y los contextos social y legal que le caracterizan, dado el crecimiento y la difusión continuos del comercio electrónico, basado en las fuerzas económicas y de negocios que lo controlan.

Así tenemos que este tipo de comercio en constante auge está creando nuevos mercados caracterizados por los precios que son más transparentes, y reducidos, pues tan solo hay que revisar las páginas web de las grandes cadenas comerciales como; Sears, Liverpool, Palacio de Hierro etcétera, en donde se ofertan una serie de productos y sobre todo las leyendas que

---

<sup>43</sup> Kenneth C. Laudon y Carol Guercio Traver, *Negocios, Tecnología, Sociedad* (México, Pearson Educación, 2008), 10.



se muestran relativas a que las compras a través de tales medios representan beneficios económicos frente a las realizadas ante la presencia física en sus almacenes, así también a los grandes emporios que a través de los años se han posicionado como líderes en este tipo de ventas como es el caso de Amazon, Mercado Libre, e-Bay etcétera.

Forjándose de esta manera mercados globales (internacionales), presentándose negocios de suma eficiencia, aunque quizá no perfectos, pero con un alto despliegue y desarrollo con ayuda de los avances tecnológicos. Por ello el comercio electrónico está teniendo un impacto directo en la relación de las empresas con sus proveedores, clientes, competidores y socios, así como en la forma en que estas venden sus productos a través del uso de las nuevas tecnologías que presentan como se ha expresado una reducción de costos en la cadena de suministro, incrementan la eficiencia de los productos y estrechan la relación con los clientes.

No hay que perder de vista que uno de los potencializadores del comercio electrónico son los medios de comunicación que este ocupa, su principal característica estriba en el intercambio de datos electrónicos vía electrónica utilizando para ello el denominado Internet.

De esta manera las empresas han desarrollado una serie de vertientes como son las siguientes:

a) El comercio conocido como; de consumidor a consumidor (C2C), en el cual se provee la manera de que los consumidores vendan a otros consumidores, con la ayuda de un negocio en línea. El primer y mejor ejemplo de este tipo de negocios es eBay, que utiliza un modelo de negocios de generador de mercados.

b) El comercio electrónico de negocio a consumidor (B2C), en el que los negocios en línea buscan llegar a los consumidores individuales, es el tipo más conocido y familiar del comercio electrónico.

c) El Comercio electrónico de negocio a negocio (B2B), en el que los negocios venden a otros negocios.

El comercio electrónico se nutre de la realización de diversas actividades o propiamente de actos de comercio como podrían ser las siguientes: la agencia, la compraventa, comisión, consignación, consultoría, distribución, suministro, transporte, inversión, banca, leasing, factoring, seguros etcétera.

#### **4. Protección de Datos Personales**

La evolución constante de la sociedad converge con las nuevas formas de hacer negocios y el desarrollo de las TIC, siendo estos precursores de la existencia de nuevos derechos o en algunos casos del reconocimiento de los mismos. Lo anterior ha llevado a diversos países a considerar en sus legislaciones el derecho a la protección de datos de los individuos e incluso; a contemplarlo a nivel constitucional como un “Derecho Humano”, tal y como sucede en el caso de México.<sup>44</sup>

---

<sup>44</sup> El artículo 16 Constitucional, hace referencia a este derecho y a su protección al señalar en su segundo párrafo lo siguiente: “Toda persona tiene derecho a la protección de sus datos personales, al acceso, rectificación y cancelación de los mismos, así como a manifestar su oposición, en términos que fije la ley, la cual establecerá los supuestos de excepción a los principios que rijan el tratamiento de datos, por razones de seguridad nacional, disposiciones de orden público, seguridad y salud públicas o para proteger los derechos de terceros”.

En concreto este derecho constituye el poder de disposición y control que faculta a su titular a decidir cuáles de sus datos proporciona a un tercero, así como el saber quién posee esos datos y para qué. Dicho de otra manera es el derecho que tiene toda persona a conocer y decidir, quién, cómo y de qué manera recaba, utiliza y comparte sus datos personales.

Hoy con los ordenamientos nacionales existentes en materia de protección de datos personales,<sup>45</sup> se garantiza este derecho a la protección de los datos personales y a su vez se establece el mecanismo para su debido ejercicio. Con base en lo anterior se hace necesario que las empresas cumplan con estas disposiciones que por su importancia, amplitud y especialización sean encomendadas dentro de la estructura organizacional a una persona específica, cuyo objeto entre otros sea velar por la protección de datos personales, el ejercicio de derechos ARCO de los titulares, medición de la eficacia y madurez del sujeto obligado, el atenuar la imposición de multas así como la comisión de delitos en este ámbito, logrando con lo anterior reflejar certidumbre, reconocimiento y honestidad frente a sus proveedores y clientes.

El ámbito de la Protección de Datos Personales está presente en muchas actividades que en el día a día llevamos a cabo. Específicamente las relativas a las cuestiones comerciales y de prestación de servicios, que constituyen un campo inminente para su total aplicación.

---

<sup>45</sup> El 5 de Julio de 2010, fue expedida la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares, misma que en términos de su artículo 1, es de orden público y de observancia general en toda la República, cuyo objeto es la protección de los datos personales en posesión de los particulares, con la finalidad de regular su tratamiento legítimo, controlado e informado, a efecto de garantizar la privacidad y el derecho a la autodeterminación informativa de las personas. El 21 de diciembre de 2011, fue publicado en el DOF, su Reglamento.

## 4.1 Sujetos Regulados

Conforme a lo dispuesto por el artículo segundo de la Ley de la materia se establece que los sujetos sobre los cuales tendrá aplicación la misma son; todos aquellos particulares tanto personas físicas como morales de “carácter privado” que lleven a cabo el tratamiento de datos personales.

Existe una excepción respecto a los sujetos que son objeto de regulación, en concreto se trata de las sociedades de información crediticia y de aquellas personas que lleven a cabo la recolección y almacenamiento de datos personales, bajo la premisa de que sea para uso personal y sin fines de divulgación o utilización comercial.

## 4.2 Dato Personal y Dato Personal Sensible

Bajo una apreciación personal, sobre el particular se ha establecido una serie de debates en torno a considerar los alcances de la expresión dato personal. Para ello la Ley lo define como; “cualquier información concerniente a una persona física identificada o identificable”. Y es bajo la expresión cualquier información, sobre lo que puede llegar a suscitar algunas complicaciones, pues en la actualidad existen una serie de datos que podrían calificar bajo lo anterior.

Basta ver los siguientes ejemplos de lo que podríamos considerar dato personal:

Identificación.- Nombre, edad, domicilio, sexo, RFC, CURP;

Patrimoniales.- Cuentas bancarias, saldos, propiedades;

Salud.- Estados de salud físico y mental y

Biométricos; huellas dactilares, iris, palma de la mano.

En cuanto a los datos personales sensibles o especialmente protegidos son aquellos que revelan aspectos muy íntimos y particulares de la vida privada de las personas, estos pueden ser los siguientes:

- El origen racial o étnico;
- El estado de salud presente o futuro;
- La información genética;
- Las creencias religiosas, filosóficas y morales;
- La afiliación sindical;
- Las opiniones políticas y
- La preferencia sexual.

### 4.3 De los Derechos ARCO

Este reconocimiento de derechos contemplados en la Ley reglamentaria del artículo 16 Constitucional como son los derechos ARCO, se refieren en la especie al derecho sencillo y gratuito que tiene el titular (también ejercido a través de su representante legal), de los datos para solicitar el Acceso, Rectificación, Cancelación y Oposición de los mismos.<sup>46</sup>

Este derecho consistente en poder acceder a sus datos personales que obren en poder del responsable se colma en aquellos casos en donde el responsable pone a disposición del titular los datos personales con los que cuenta. (Acceso).

En el momento en que el titular ha tenido acceso a sus datos personales por parte del responsable, pudiera surgir el ejercicio de otro derecho del titular de los datos. El cual se

---

<sup>46</sup> El ejercicio a los derechos ARCO puede restringirse por razones de seguridad nacional, disposiciones de orden público, seguridad y salud públicas o para proteger los derechos de terceras personas.

materializa cuando sus datos fueran inexactos o incompletos, y es en este momento en donde el titular tiene en su favor el derecho de rectificarlos, señalando la corrección que haya de llevarse a cabo. (Rectificación).

Así también el titular tiene el derecho de solicitar que exista un cese en el tratamiento por parte del responsable de sus datos personales, con lo cual de manera previa existirá un periodo de bloqueo tras el cual se procederá a la supresión del dato.

Este periodo tiene una equivalencia al plazo de prescripción de las acciones derivadas de la relación jurídica que funda el tratamiento en los términos de la ley que al efecto corresponda. (Cancelación).

Finalmente el titular del dato tiene derecho en todo momento y por causa legítima a oponerse al tratamiento de sus datos<sup>47</sup>, con lo que el responsable se verá en la necesidad de no tratar los datos relativos al titular que lo solicita. (Oposición).

#### **4.4 Obligaciones en materia de Protección de Datos Personales aplicables a los PAC (Proveedor Autorizado de Certificación)**

Respecto a este punto en concreto, y tomando como base los ordenamientos hasta ahora enunciados en la materia es posible inferir que; la empresa en cuestión (sobre la que versa el presente reporte analítico de experiencia laboral), resulta ser un sujeto regulado. Tal es así cuando se contempla lo dispuesto en el artículo 2 de la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares que señala:

**Artículo 2.-** Son sujetos regulados por esta Ley, los particulares sean personas físicas o morales de carácter privado que lleven a cabo el tratamiento de datos personales [...].

---

<sup>47</sup> Debemos entender por tratamiento: la obtención, uso, divulgación o almacenamiento de datos personales, por cualquier medio.

Este es el primer punto que hace que una empresa cualquiera que esta sea, (claro sin dejar de lado los casos de excepción respecto a las personas morales o físicas que indican las fracciones I y II del artículo 2 de LFDPPP),<sup>48</sup> se encuentre sujeta a velar por la protección de los datos personales que posea en sus bases de datos,<sup>49</sup> y cumpla en su conjunto con todas las obligaciones que esto conlleva.

Relacionado a lo señalado en el párrafo anterior los PAC en estricto cumplimiento a lo dispuesto por la regla 2.7.2.8 de la Resolución Miscelánea Fiscal para 2014, publicada en el D.O.F. el 30 de diciembre de 2013, deben de guardar absoluta reserva de los datos personales que recaba de sus clientes<sup>50</sup>, tratándolos únicamente bajo la finalidad derivada de la prestación de servicios que ampara el correspondiente contrato de prestación de servicios que celebra con sus clientes, dando cabal cumplimiento en todo momento a los principios de protección de datos personales y adoptando las medidas necesarias para su aplicación a fin de limitar el uso o divulgación de dichos datos personales.

Como podemos observar hasta este momento hemos señalado los fundamentos legales sobre los cuales se encuentra el basamento de la regulación respecto a la protección de datos personales de los PAC.

---

<sup>48</sup> El artículo 2 en sus respectivas fracciones dispone: “I.- Las sociedades de información crediticia en los supuestos de la Ley para Regular las sociedades de Información Crediticia y demás disposiciones aplicables y “II.- Las personas que lleven a cabo la recolección y almacenamiento de datos personales, que sea para uso exclusivamente personal, y sin fines de divulgación o utilización comercial”.

<sup>49</sup> Por base de datos debe entenderse el conjunto ordenado de datos personales referentes a una persona identificada o identificable.

<sup>50</sup> Para este caso en concreto se hace referencia a clientes, como aquellos contribuyentes que para la emisión de un CFDI requieren que estos sean timbrados por un PAC.

A manera de ejemplo pensemos en lo siguiente:

Desde el punto de vista fiscal y derivado de las actividades que realizan las empresas, los roles son diversos, ya que podemos encontrar a Emisores, Receptores, Retenedores y desde luego a los llamados PAC's. Dándose origen por consecuencia a una serie de Documentos Digitales como pueden ser las facturas electrónicas, recibos de nómina, pólizas, balanzas, catálogo de cuentas y aquellos que guardan relación con la retención e información de pagos.

Tomando en cuenta lo anterior, sin duda que la protección de datos personales se presenta de forma específica en el contexto de la prestación de los Servicios Fiscales Digitales, pudiéndose concretizar en los Comprobantes Fiscales Digitales, pues estos en su contenido mismo, tienen datos que resultan ser de la total protección de la Ley de la materia. (LFPDPPP).

Cuestionémonos acerca de los datos que pudiera contener un Comprobante Fiscal Digital (factura electrónica), ¿Son numerosos los datos en los que pensaron verdad?, quizá los ingenieros de forma inmediata trajeron a su mente el Anexo 20, 21 y 24, otros tantos solamente pensamos en el nombre del contribuyente, su domicilio fiscal y su RFC. Pero estos datos por lo pronto son suficientes para demostrar la existencia de datos personales en documentos digitales que surgen de la prestación de servicios fiscales en el ámbito digital.

Ahora en este mismo ejemplo, adicionemos el hecho de que el concepto de pago en la factura electrónica refiere: "Tratamiento Psicológico, terapia breve sesión 2/10". Este dato que contiene el comprobante fiscal, nos hace estar en presencia de un Dato personal SENSIBLE.

Como nos pudimos dar cuenta, una factura electrónica contiene datos personales y datos personales sensibles, y es aquí ante esta frágil situación que los PAC's deben de observar todas las disposiciones que señalan las leyes de la materia para la protección de los datos personales contenidos en los comprobantes digitales.



Aunado a lo anterior, no es necesario un análisis profundo para considerar que debido a la especialización de los PAC's, estos tienen a todas luces un tratamiento de datos personales<sup>51</sup>, haciéndose inminente que las mismas cumplan con estas disposiciones que por su importancia, amplitud y especialización sean encomendadas dentro de la estructura organizacional a un "Compliance Officer", cuyo objeto entre otros sea velar por la protección de datos personales. Para ello puede auxiliarse por ejemplo con una serie de códigos deontológicos y políticas de buenas prácticas profesionales, como es el caso concreto del documento denominado: "Mandamientos de los PAC en Materia de Protección de Datos", el cual fue elaborado por AMEXIPAC para apoyar a sus socios a cumplir con sus obligaciones en materia de protección de datos personales.

En la empresa en concreto (sobre la que versa el presente reporte analítico de experiencia laboral), cuenta con su correspondiente aviso de privacidad de datos personales con el objeto de informar las finalidades del levantamiento de datos que hace en el tracto de sus actividades comerciales, así como otros para la base de datos que tiene de sus empleados y el que corresponde a sus proveedores que se constituye dentro del proceso de pagos respectivo.

Dentro de su especificidad de PAC, y como parte del cumplimiento de los requisitos que se le atribuyen para obtención de la autorización con la que cuenta por parte de la SHCP y SAT, está el hecho de cumplir a cabalidad en todo momento, pues está sujeto a revisiones del órgano regulador, de la normatividad relativa al ISO 27,001, la cual contiene aproximadamente

---

<sup>51</sup> Esta obligación se aplica en todos los esquemas en que los PAC's puedan funcionar o bien organizarse como pueden ser los siguientes ejemplos de estructuras comerciales:

**Franquicia.**- Es un modelo que tiene sustento en la regulación expresa en materia de Franquicias (modelo operativo, administrativo, de negocios y de propiedad industrial perfectamente regulado), en el cual la empresa franquiciante ha decidido compartir entre otras cosas sus "métodos comerciales", para prestar servicios de manera uniforme, pero no así su autorización (si es PAC), ni su infraestructura con un tercero que puede ser persona física o moral.

La peculiaridad de este modelo es que todos los derechos y las obligaciones se establecen entre el contribuyente y el franquiciante (PAC).

**Multinivel.**- Es un modelo que está siendo utilizado con mayor frecuencia, en el cual se ofrecen a la venta "territorios" exclusivos que a su vez incluyen el derecho sobre la comercialización de áreas de influencia o sub distribuciones (generalmente por ciudad y/o por número de habitantes en esas zonas), bajo la premisa de que deben invertir una cantidad predeterminada para adquirir licencias y a su vez un inventario de timbres.

80 controles, dentro de los cuales podemos destacar relacionados con el tema en comento; i) Política de protección de datos personales. ii) Inventario de datos personales, iii) Sistemas de gestión, iv) Política de contacto permanente con autoridades etcétera. Y como ya fue mencionado cuenta con su departamento de protección de datos personales.

# **CAPITULO CUARTO**

## **Planteamiento.**

## 4.- Capitulo Cuarto Planteamiento

### 4.1 Etapa Tres- Formulación

Tomando como basamento lo señalado en las Etapas Uno y Dos precedentes, era inminente que la empresa en cuestión se abocará al cumplimiento de las obligaciones contractuales, que de forma específica se trataba de cubrir el número de proveedores usuarios de la plataforma o bien del servicio de “Buzón Universal de Proveedores” que en negociaciones previas se había acordado, pues es de hacer notar al lector que el profesionalismo y muy buena reputación con la que cuenta la empresa le permitió ser elegida para llevar a cabo este ambicioso proyecto frente a varios competidores en la prestación de servicios electrónicos y sobre todo en el ámbito de los PAC.<sup>52</sup>

La situación resulta ser complicada debido a que consecuencia de variadas juntas de seguimiento que se establecieron con el cliente, se manifestó que podría existir la posibilidad de que éste enviará personal a las oficinas de la empresa objeto del presente reporte a efecto de que se involucrara en el proceso de contratación del servicio de “Buzón Universal de Proveedores”, para conocer las dificultades y las necesidades de sus proveedores, ya que no se deseaba que en algún momento se pudieran afectar sus operaciones estratégicas por la falta de procesamiento en el pago de sus insumos.

De esta forma, atendiendo a la información con la que se cuenta, se propusieron las siguientes soluciones en virtud de que de forma inicial lo planteado no proporciono los resultados esperados (utilización de contrato electrónico firmado con FIEL), los cuales fueron descritos en la Etapa Dos Identificación, por lo tanto se formulan los siguientes supuestos de solución que se describen a continuación:

---

<sup>52</sup> La madurez con la que cuenta la empresa en cuestión ha hecho que a últimas fechas participe en ser distinguida con el distintivo de las Mejores Empresas Mexicanas, situación que sin duda se logrará, pues es un esfuerzo de toda la planta laboral y sus Directores.

### Primer Supuesto:

A la fecha un número importante de clientes solicitan la contratación del servicio de “Buzón Universal de Proveedores” a través de la celebración de un contrato de forma tradicional, es decir, en “papel, hecho que hace que los avances tecnológicos para facilitar la contratación se vean superados, es decir, que no se utilice el contrato electrónico firmado con FIEL por las razones que ya fueron expuestas. Esto trae consigo la consecuencia en primer lugar como el de destinar espacio para el almacenamiento de los numerosos contratos de los clientes, así como considerar a futuro la asignación de presupuesto en un espacio distinto a las oficinas para su almacenamiento, como sería el caso de la contratación de una bodega fuera de las instalaciones de la negociación para tal fin. Es prudente hacer ver que a la fecha muchas oficinas no cuentan con espacio suficiente para ello ya que se trabaja en espacios reducidos y bajo el concepto de oficinas corporativas que no disponen de estos lugares de almacenamiento, al no tratarse de una planta en donde quizá si exista tal peculiaridad.

### Segundo Supuesto:

Algunos clientes al verse obligados por la premura en la contratación del servicio mencionado y su evidente necesidad, acceden a firmar el contrato electrónico con la FIEL, pero exigen la celebración de un contrato de confidencialidad o también conocido como NDA (Non Disclosure Agreement). Situación que genera lo apuntado en el supuesto inmediato anterior.

### Tercer Supuesto:

Buscar algún otro medio de contratación como sería el caso de colocar en la plataforma un mecanismo de aceptación de los alcances del servicio a través de un Check Box, amparado por la figura o Sistema del “*Click-Wrap*”.

#### Cuarto Supuesto:

El diseño y estructuración de una serie de siglas o nomenclatura en donde se haga más amigable la contratación relacionado con el sistema de *Click Wrap*, detallando pormenorizadamente los alcances del servicio (contenido del Contrato de Servicios). Estas siglas se diseñarían haciendo una analogía con los denominados “*Incoterms*” (Términos internacionales de Comercio”), que para no confundirlos con estos se propone denominarlos: “***E-Commerce Terms***”.

Así las cosas redireccionar la estrategia planteada con la finalidad principal de establecer las reglas locales y en su futuro a llevarlas a un nivel internacional<sup>53</sup> para la contratación en materia de servicios electrónicos que considere a su vez servicios en el ámbito de las TIC para que el usuario (cliente), pueda contratar de forma menos complicada a través de una simple aceptación como es el caso del “Click Wrap”, eligiendo alguno de los “E-Commerce Terms” sin hacer uso de un contrato electrónico firmado con la FIEL. (Esto sin duda podría considerarse como un retroceso, pero bajo mi postura sería un avance en la constitución de nuevos mecanismos de contratación en el ámbito del E-Commere), evitando las incertidumbres que produce el uso en nuestros días precario de la FIEL o por lo menos reducir en gran medida tales incertidumbres en la empresa en cuestión, eficientando su operación y objetivos.

Normalmente las partes que intervienen en la elaboración de un contrato electrónico de prestación de servicios, tienen un conocimiento impreciso por la materia que se está regulando, que es en la especie la materia informática, (la terminología es peculiar a esta materia como lo es al algún otro campo disciplinario), lo que motiva malos entendidos, enojos y procesos legales innecesarios, ocasionando pérdida de tiempo y en principio la falta de contratación del servicio deseado por el cliente por motivo del uso reiterado del contrato electrónico firmado con la FIEL.

---

<sup>53</sup> Puede ser posible que este nivel internacional pueda estar basado en la Convención de la Naciones Unidas sobre la utilización de las Comunicaciones electrónicas en los Contratos Internacionales de Nueva York de 2005. Cuya finalidad es: La Convención sobre las Comunicaciones Electrónicas tiene por objeto facilitar la utilización de las comunicaciones electrónicas en el comercio internacional garantizando que los contratos concertados electrónicamente y las comunicaciones intercambiadas por medios electrónicos tengan la misma validez y sean igualmente ejecutables que los contratos y las comunicaciones tradicionales sobre papel.

# **CAPITULO QUINTO**

## **Fundamentación, Argumentación, Implementación y Metas.**

## 5 Capítulo Cinco Fundamentación, Argumentación. Implementación y Metas.

### .5.1 Etapa Cuatro- Fundamentación y Argumentación

En esta etapa en mi rol de abogado local o in house en la empresa en cuestión y después de haber formulado la solución a la problemática identificada, me aboco a fundamentarla bajo los ordenamientos legales aplicables, y sobre todo haciendo uso de la “*Lex Mercatoria*” la solución recomendada. Específicamente esta etapa se concretó al sustentar jurídicamente y sin descuidar el aspecto comercial y de negocio<sup>54</sup> la alternativa propuesta, con la premisa de que no se presentaran obstáculos legales que impidieran llevar a cabo los actos tendientes a dar solución al problema, y desde luego sustentar los beneficios que esto traería. Ello porque una mala fundamentación, arrojaría consecuencias legales adversas, a las ya presentadas y que en un momento dado repercutirían en el resultado ahora esperado. Por consecuencia los argumentos que se tomaron en cuenta para decidir cuál de las soluciones era la más idónea se presentan en el presente apartado.

Una vez descartando las opciones y/o supuestos de solución enunciados en los numerales 1, 2 y 3, y que las mismas no respondían a lo que la empresa desea hacer ya que por eso de forma primigenia nos estamos apartando de las mismas, se considera equiparar por decirlo de alguna manera como ya se mencionó en el supuesto cuarto de la etapa referente a la formulación, los términos de comercio internacional, creando reglas específicas de contratación de servicios que resumen los alcances así como los derechos y obligaciones de cada una de las partes y las cuales se disponen en el contrato electrónico, basándome en consideraciones como hago énfasis en las reglas de carácter de la aplicación de la “*Lex Mercatoria*” la cual se utiliza en este tipo de servicios que están amparados por la costumbre

---

<sup>54</sup> El mercado de la facturación electrónica genera más de doscientos millones de resultados en Google, hay que tomar en cuenta que el rol de la factura, la cual es la piedra angular de una gran variedad de procesos comerciales, legales y administrativos, tales como contabilidad, logística, fiscal, aduanas, finanzas, administración pública... cada área bastante compleja en sí. Pero, por lo general, es la naturaleza dual pública y privada de la factura la que crea los mayores retos. En un mundo en donde la facturación electrónica obligatoria ya no es una excepción, sino que se está convirtiendo rápidamente en la regla, las empresas y sus proveedores deben contar con un muy sólido entendimiento a fin de tomar las decisiones correctas.



comercial en muchos de los casos, dando por aceptadas dichas condiciones, derechos y obligaciones con la expresión de un consentimiento expreso a través del sistema de *Click Wrap* y desde luego por el uso de los aplicativos o soluciones (Software), que derivan en el uso de los servicios contratados. (Deseo dejar claro que para el caso del servicio de Emisión de Comprobantes Fiscales Digitales a través de Internet, por disposición de la Resolución Miscelánea Fiscal 2014, es necesario contar con un contrato que ampare el servicio, pero no así para aquellos servicios electrónicos que una empresa pudiera ofertar, como es el caso que se expone que en la especie es el servicio de “Buzón Universal de Proveedores” que es uno de varios servicios que se ofertan).

## 5.2- Etapa Cinco- Implementación y Metas

La presente alternativa de solución fue entonces la que se acordó llevar a cabo, para resolver la problemática ya descrita en la sociedad y una vez obtenida la anuencia sobre la misma para poder llevarla a cabo e implementarla se procedió a hacer la propuesta de la nomenclatura correspondiente. Por lo anterior señalo algunos ejemplos de lo que se pretende realizar en vistas de que las iniciativas emprendidas no trajeron los resultados esperados son los siguientes:

<b>E-COMMERCE TERMS</b>	<b>ALCANCES y/o DEFINICIÓN GENERAL DEL SERVICIO.</b>
<b>BUP</b>	<p style="text-align: center;"><u>Buzón Universal de Proveedores</u></p> <p>El buzón universal de proveedores, tiene como objetivo el otorgar una cuenta de acceso al cliente para que puedan enviar sus CFDI's generados, a uno o más receptores, permitiéndole al cliente consultar, buscar, visualizar, revisar estatus y obtener un dictamen de los documentos en el cual se mostrará el resultado de la validación.</p>

<p style="text-align: center;"><b>TCFDI</b></p>	<p style="text-align: center;"><u>Timbrado de Comprobante Fiscales Digitales</u></p> <p>Es aquel servicio que consiste en validar los CFDI generados por los contribuyentes, asignándoles un folio e incorporándoles el sello digital del SAT.</p>
<p style="text-align: center;"><b>ECFDI-XML-PDF</b></p>	<p style="text-align: center;"><u>Envío de Comprobantes Fiscales Digitales por correo electrónico a clientes en formatos XML y PDF.</u></p> <p>Como parte de la funcionalidad del módulo de consultas o búsqueda de documentos, el usuario puede hacer el envío unitario de comprobantes o bien un envío de múltiples CFDI a un destinatario de correo electrónico haciendo que la distribución de documentos hacia al cliente sea muy sencilla.</p>
<p style="text-align: center;"><b>MADDENDAS</b></p>	<p style="text-align: center;"><u>Manejador de Addendas</u></p> <p>Administra las plantillas o esquemas de addenda necesarias para la generación de información comercial tanto de emisor (addenda interna), como de cliente (addenda externa). Este módulo permite agregar las definiciones de la forma en que será leída la información comercial y la forma en que será estructurada al generarse el CFDI además de realizar las validaciones de información necesarias para evitar que un documento sea generado con información faltante o con un formato inválido.</p>
<p style="text-align: center;"><b>MCOMFIS</b></p>	<p style="text-align: center;"><u>Manejo de Complementos Fiscales</u></p> <p>Para algunas operaciones particulares es necesario contemplar el manejo de Complementos Fiscales debiéndose incorporar información adicional a la</p>

	especificada en el Anexo 20 de la RMF, que define la estructura de un Comprobante Fiscal Digital. Esta información está regulada por el SAT tanto en la estructura como en el contenido de información. Complementos Fiscales
<b>RCFDI</b>	<p align="center"><u>Recepción de Comprobantes Fiscales Digitales</u></p> <p>Es el servicio por medio del cual el cliente podrá validar que los CFDI's recibidos de terceros cumplan con los criterios del Anexo 20 y demás requisitos publicados por el SAT.</p> <p>Este servicio está previsto para que el cliente cargue directamente los archivos y otro servicio de valor agregado para que el proveedor del cliente y/o usuario cargue sus propios archivos.</p>

Como parte de estos “**E- Commerce Terms**”, es necesario como se estableció en líneas anteriores, se desglosen los derechos y obligaciones que se derivan de la aplicación de cada uno de ellos.

<b>DERECHOS</b>	<b>OBLIGACIONES</b>
1.-	1.-
2.-	2.-
3.-	3.-
4.-	4.-
5.-	5.-

Los actos a realizar de forma resumida serán los siguientes:

1.- Proponer la redacción de la nomenclatura incluyendo los servicios que son ofertados a través del aplicativo o plataforma dispuesta para el servicio de “Buzón Universal de Proveedores”.

2.- Someter a la aprobación de la misma ante la Dirección General y Dirección de Operaciones.

4.- Solicitar a la Dirección de Operaciones la formulación de un plan de implementación que contenga tiempo destinado de los implementadores y cuerpo de arquitectos para la aplicación de los cambios propuestos.

5.- Con base en el punto inmediato anterior, solicitar a la Dirección de Administración y Finanzas un presupuesto las horas a implementar por el personal para saber los costos que tal aplicación tendría a la empresa, considerando que un recurso trabajaría “full time” en dicho proyecto en los procesos de QA Quality Assurance, y Productivo.

6.- Diseñar un plan de concientización de los clientes sobre el manejo de la nomenclatura sus alcances y aplicación en la contratación del servicio.

7.- Elaboración de un instrumento que sirva de guía para la contratación, en donde el cliente cuente con el acompañamiento paso a paso para lograr la contratación de su servicio.

8.- La capacitación del personal encargado de operar la plataforma incluyendo el servicio de Call Center para brindar un servicio de calidad al cliente.

9.- Dar conocer la iniciativa al departamento de Arquitectura de software con el propósito de la creación del Check Box que contenga la casilla correspondiente para la aceptación de los términos y condiciones.

10.- Valorar los alcances de la NOM-151-SCFI-2002 “PRACTICAS COMERCIALES-REQUISITOS QUE DEBEN OBSERVARSE PARA LA CONSERVACIÓN DE MENSAJES DE DATOS” para el almacenamiento de las aceptaciones de las condiciones del servicio.

11.- La realización de pruebas en ambientes QA (Quality Assurance), antes de aplicar la nueva plataforma y ponerla en operación con los clientes.

## 12.- Proceso de aplicación en ambiente productivo.

Las metas buscadas e inmediatas se basarían en la interpretación y análisis de los resultados que se vayan generando para determinar si en esta ocasión fueron beneficiosos y significativos, por ello de forma preliminar deben de consistir en lo siguiente:

<b>Problemáticas Principales.</b>	<b>Efectos Esperados de la Solución Adoptada</b>
Contratación de Servicio a través de Contrato Electrónico. (Contrato de Adhesión).	Eliminación en el uso de contrato electrónico como tal para de prestación de servicios, al verificarse la sustitución de la nomenclatura propuesta.
Uso de la Firma Electrónica Avanzada. Renuencia a su utilización no justificada.	Eliminación en el uso de la Firma Electrónica Avanzada.
Falta de confianza en la utilización de los archivos que constituyen la FIEL, archivo .CER y .Key así como contraseña.	Certidumbre total derivada de la falta de utilización de la FIEL.
Solicitud de Firma de NDA (Non Disclosure Agreement).	No utilización de instrumentos adicionales en la contratación del servicio deseado.
Celebración de Contrato de prestación de servicios electrónicos de forma tradicional “En Papel”.	Eliminación en el uso de contrato de prestación de servicios de forma tradicional (Papel). Conservación de la política de “Paper Less”.
Envío de Contrato de Prestación de Servicios a través de mensajería. Destino de recursos no contemplados en los costos del servicio.	Eliminación de envío de contrato de prestación de servicios y erogación de gastos no indexados al costo de los servicios.
Almacenamiento de Contratos “En Papel” “Falta de espacio para ello”. Destino de	Almacenamiento conforme lo dispone la NOM-151-SCFI-2002 “PRACTICAS

recursos no contemplados en los costos del servicio.	COMERCIALES-REQUISITOS QUE DEBEN OBSERVARSE PARA LA CONSERVACIÓN DE MENSAJES DE DATOS
Baja productividad relacionada al número de clientes que son adicionados a la plataforma del servicio de “Buzón Universal de Proveedores”.	Logro inmediato de metas en el levantamiento de servicios de los proveedores, y disminución de consecuencias indirectas que se puedan sufrir por la falta de pago de los servicios que estos prestan a quien se favorece del servicio de “Buzón Universal de Proveedores”.
Lentas negociaciones y supervisión constante del Departamento Legal, debido al seguimiento hasta llegar a su conclusión y levantamiento del servicio.	Eliminación de negociaciones al establecerse de forma sucinta los alcances de la prestación del servicio en el uso de la nomenclatura propuesta. Aunado el hecho de que la no utilización de un contrato electrónico firmado con FIEL no será utilizado.
Peticiones al departamento de arquitectura de software para evadir requisito en el uso de la FIEL al realizarse la contratación de forma tradicional.	Eliminación de peticiones al departamento de arquitectura de software para hacer adecuaciones relacionadas a la contratación fuera de las políticas previamente establecidas, relacionadas al no uso de contrato electrónico firmado con FIEL.

Con la tabla anterior es posible observar un RESUMEN de los resultados esperados con la aplicación de la solución que se propone.

## Conclusiones

El reporte analítico de experiencia laboral, nos ubica en un campo reflexivo para poder emitir las siguientes conclusiones y señalar los siguientes resultados los cuales fueron:

1.- La competencia comercial en el mundo globalizado es cada vez es más difícil, y ha provocado en un sin número de sectores de la producción y de servicios que las empresas evolucionen adecuándose a distintos escenarios con el objeto de mantenerse a la vanguardia implementando tecnología en varios de sus procesos y esquemas de negocio.

2.- En nuestro país se observa que la tecnología aplicada en las empresas cada vez es más inminente tal solo recordemos como recientemente, se han dejado de usar facturas en papel, se ha implementado la emisión de CFDI (Comprobantes Fiscales Digitales a través de Internet), se determinó la obligatoriedad de la denominada “Contabilidad Electrónica”, y el establecimiento de otras obligaciones como es el caso de la materia fiscal que tiene relación con el ámbito tecnológico como es el “Buzón Tributario”.

3.- Para el caso del presente reporte analítico de experiencia laboral la empresa sobre la cual versó , fue objeto de la consecuencia de ofrecer un servicio de vanguardia que ninguno de sus competidores dispone (“Buzón Universal de Proveedores”), y fue presa del hecho de que la aplicación de los avances tecnológicos, en ocasiones no tienen los resultados esperados por falta de adopción derivados tanto de la falta de conocimiento, cultura digital y resistencia al cambio en su adopción.

4.- Los bajos resultados en la contratación del servicio de “Buzón Universal de Proveedores”, los cuales fueron mencionados en el cuerpo del presente documento, reflejan una inminente falta de adopción de los avances tecnológicos que fueron dispuestos y diseñados en favor de los clientes.

5.- La inminente necesidad de diseñar soluciones con el objeto de abatir la falta de los resultados esperados en la contratación del servicio de “Buzón Universal de Proveedores”, llevará a redireccionar las estrategias tecnológicas y de negocio para lograr una contratación que sea amigable al requirente del servicio, ya que la calidad del mismo no fue objeto de molestia, sino la forma en que éste es contratado.

6.- Se pretende elegir e implementar la solución consistente en establecer una nomenclatura que represente los alcances de cada uno de los servicios que se ofertan así como sus derechos y obligaciones, tomando como soporte la “*Lex Mercatoria*” comúnmente utilizada en la contratación de servicios tecnológicos en el ámbito del comercio electrónico. A esta nomenclatura se le llamará: “**E-Commerce Terms**”. Este proyecto es ambicioso ya que en determinado momento se piensa implementar a nivel internacional tal y como acontece con los ya constituidos y mundialmente aceptados “*Incoterms*”.

7.- Para abatir el rezago que se tiene en la contratación del servicio mencionado, se pretende implementar la expresión del consentimiento a través del sistema conocido como “Click Wrap” el cual será por medio de un Check Box, con la opción de Aceptar o no Aceptar las condiciones de contratación, con la finalidad de omitir el uso un contrato electrónico y desde luego de la FIEL.

8.- Las ventajas esperadas de esta alternativa de solución principalmente podrían ser las siguientes:

- a) Eliminar el uso del contrato electrónico como tal para de prestación de servicios.
- b) Eliminar el uso de la Firma Electrónica Avanzada.
- c) Dotar de certidumbre al dejar de requerir el uso de la FIEL.
- d) No utilizar instrumentos adicionales en la contratación del servicio deseado (NDA- Non Disclosure Agreement).
- e) Eliminar en el uso del contrato de prestación de servicios de forma tradicional (Papel).



f) Conservar la política de “Paper Less” impulsada por la empresa.

g) Eliminación de envío de contrato de prestación de servicios y erogación de gastos no indexados al costo de los servicios.

i) Almacenar la expresión del consentimiento derivado del uso del Check Box y uso del sistema Click Wrap conforme lo disponen los lineamientos de la NOM-151-SCFI-2002 “PRACTICAS COMERCIALES-REQUISITOS QUE DEBEN OBSERVARSE PARA LA CONSERVACIÓN DE MENSAJES”.

j) Lograr de forma inmediata un repunte inmediato en las métricas que fueron pactadas relativas al levantamiento de servicios de los proveedores, así como la disminución de consecuencias indirectas que se puedan presentar por la falta de pago de los servicios que estos prestan a quien se favorece del servicio de “Buzón Universal de Proveedores”.

k) Eliminar las negociaciones al establecerse de forma sucinta los alcances de la prestación del servicio en el uso de la nomenclatura propuesta, ya que las mismas no serán presentadas en forma de clausulado, con la finalidad de proporcionar una contratación amigable al usuario.

l) Eliminar peticiones al departamento de arquitectura de software para hacer adecuaciones relacionadas a la contratación fuera de las políticas previamente establecidas, relacionadas al no uso de un contrato electrónico firmado con FIEL.

9.- La forma electrónica como medio de generación, emisión y transmisión de las declaraciones de voluntad, precisa de que exista un cambio de pensamiento y se incentive la nueva cultura digital, logrando una adaptación, dejando de lado a los sistemas tradicionales de contratación predominantes en papel y firma autógrafa.

10.- Se observa que el Gobierno ha apostado enormemente en la llamada sociedad de la información, la utilización de la tecnología pues así se advierte de la Estrategia Digital Nacional, sin embargo la adopción de estos avances como nos damos cuenta no han alcanzado el éxito que se espera.

11.- Nos damos cuenta que en día los esquemas de negocio descansan o están soportados en el desarrollo tecnológico y bajo la influencia de ideas de economía empresarial global, con el objeto de simplificar costos, en los procesos de contratación y prestación de servicios. Los servicios electrónicos que variadas empresas del sector de la facturación electrónica prestan representan una franja importante dentro de la economía nacional, ya que la emisión, recepción y validación de sus requisitos tanto de estructura como fiscales se realiza por medio del servicio que es prestado a través de las mismas. Para todo esto se requiere de soluciones informáticas que ofrezcan resultados óptimos.

12.- Los nuevos esquemas de contratación de servicios electrónicos utilizando plataformas dispuestas en Internet surgen por la necesidad que tienen las partes de crear una relación contractual especial y particular entre ellos, que satisfaga los intereses de ambas, de acuerdo a la realidad económica, la cual quizá no encuentre sustento legal o regulación específica que le sea aplicable, sino basada en la propia “Lex Mercatoria”. Porque las relaciones humanas superan en ocasiones el texto vigente de la ley por la naturaleza dinámica de la economía y el requerimiento de determinados servicios esenciales en el tracto comercial como es el caso de la necesidad de contar con un servicio que proporcione la seguridad de que los CFDI emitidos por un ente tanto empresarial o sujeto cumplan con los requisitos tecnológicos y fiscales dispuestos por la autoridad reguladora en la materia.

13.- La creciente importancia de la “Lex Mercatoria”, tiene un efecto expansivo que ha permeado en los diferentes vértices o ámbitos de las negociaciones que llevan a cabo las personas jurídicas y físicas, que tiende a una expansión globalizada en el ramo tecnológico. Los “E-Commerce Terms”, responden a esta cultura digital, global y electrónica de hacer negocios de forma más fácil entre las partes involucradas.

14.- Es inminente y sin lugar a dudas que se está dando una transición a la denominada “Cyberreglamentación” derivada de la implementación de esquemas electrónicos en la prestación de servicios como es el caso del ramo por citar un ejemplo de las empresas de facturación electrónica.

15.- La ventaja imperiosa del uso de la tecnología es primordialmente el ahorro de costos, derivados de la simplificación de procesos en las empresas. El uso de medios o herramientas tecnológicas como lo es Internet, ofrece la posibilidad de acelerar la posibilidad de celebrar actos entre ausente o a distancia con la facilidad y rapidez que permite la evolución tecnológica. La mayoría de las empresas multinacionales luchan por consolidar procesos y sistemas de tecnologías de la información. Buscan plataformas para la empresa de planeación de recursos, gestión de la cadena de suministro y gestión de relaciones con los clientes y contratación de sus servicios. Los sistemas y los procesos basados en papel siempre son una señal de alerta, ya que es obvio que tienden a ser obsoletos.

Con lo expresado en el párrafo anterior, es posible señalar que el uso de la tecnología podría crear o poner en conflicto a las organizaciones. La eliminación del papel cuesta trabajo y a algunos no les es muy atractiva. Muchas corporaciones buscan cada vez más gestionar esos diversos flujos una sola o unas cuantas ubicaciones para optimizar la eficiencia y la eficacia general de sus procesos. Lo que se propone en este reporte es un facilitador clave para desatar los mayores beneficios de la automatización en el proceso de contratación de servicios electrónicos.

16.- Los órganos legislativos frente a la vertiginosa utilización de la tecnología en variados aspectos de nuestra vida diaria o común, es inminente que se encuentran ante el reto de poder regular de forma acelerada y desde luego adecuada todos estos avances. Lo anterior es resultado del hecho de que en el mundo la tendencia apunta hacia una constante implementación de la tecnología, misma que más allá de mostrarse como un idealismo, debe verse como un cambio de paradigma motivado por el progreso y la vanguardia, que en el caso de México nos colocará en posición igualitaria ante los demás países, siendo necesaria sin duda una evolución motivada por los aspectos tecnológicos.

El reto es que los cambios legislativos se presenten de forma armónica con los avances tecnológicos con el objeto de lograr una eficacia y efectividad en las prácticas comerciales.

17.- Los ordenamientos legales en día deben de responder a la necesidad de hacer más ágil las operaciones comerciales no entorpeciendo lo que los solicitantes de servicios y los prestadores establecen en sus operaciones de negocio, sino que estos ordenamientos deben de dotar de mecanismos de confiabilidad y certeza jurídica para que ya no se sustenten en mayor medida a la "*Lex Mercatoria*".

18.- Es evidente que el contrato electrónico, tiene una función principal la cual consiste en permitir a las personas realizar sus diferentes actividades que tengan un carácter económico, dentro de un marco jurídico que permite a los contratantes adquirir derechos y obligaciones, por ello de forma conexas a diseñar otros mecanismos como el que se propone en el presente documento, es necesario no alejarse de su aplicación sino en la medida de lo posible llevar a cabo acciones que nos permitan incentivar su utilización así como el uso de la FIEL.

19.- El uso de la FIEL sin duda es un mecanismo que proporciona certidumbre respecto de quien signa un documento electrónico, es un mecanismo necesario para aportar validez a los contratos que se realizan a través de medios electrónicos. Aunque se piense en la anonimidad e impersonalidad de la celebración de los contratos electrónicos, pues con lo expuesto en el cuerpo de este documento existe sin lugar a dudas la tan buscada certeza jurídica en la contratación electrónica, ya que desde luego se tienen por satisfechos los requisitos que el Código de Comercio dispone como es el caso de la equivalencia de constar por escrito y la firma.

No hay necesidad de limitar el uso de la FIEL a determinados actos o actividades como es el ámbito Fiscal, de la Propiedad Industrial y de seguridad social en el ámbito del expediente clínico electrónico, sino que fomentarla en el uso de actividades civiles, a todo tipo de documentos en el ámbito administrativo ante las diferentes Secretarías de Estado.

20.- El comercio electrónico no es otra cosa más que el uso o aprovechamiento de las tecnologías existentes para hacer más rápidos y eficientes los intercambios comerciales, que en sí no cambia su esencia o naturaleza, sino que únicamente varía en procesos y formas en que éste se lleva a cabo. Su regulación representa un papel sumamente importante ya que fomenta el uso de las nuevas tecnologías, en donde se puede eliminar la necesidad del desplazamiento de los comerciantes a sus respectivos puntos de venta, ofreciendo la posibilidad de contar previamente con la información necesaria sobre los insumos o productos que son objeto de comercio.

21.- Considerando los puntos precedentes, es evidente expresar que toda empresa debe mirar hacia la oferta tecnológica, hacia la implementación de las tecnologías de la información y comunicación, ya que ello representa una alta gama de posibilidades para que una negociación crezca y se consolide. En esta nueva etapa de la humanidad, la tecnología no es un lujo sino una necesidad, por lo tanto la consolidación y permanencia en el mercado de las empresas sin duda están relacionadas con la implementación de la tecnología.

## Bibliografía.

- 1.- **Alfredo A. Reyes Krafft.** 2003. *La Firma Electrónica y las Entidades de Certificación.* México: Porrúa.
- 2.- **Antonio Bravo Machado.** 2001. *Seguridad en Transacciones por Internet.* México: Universidad Panamericana
- 3.- **Edgar Elías Azar.** 2010. *La Contratación por Medios Electrónicos.* México: Porrúa.
- 4.- **Francisco J. Macías Valadez Treviño.** 2008. *La Eliminación del Papel, Uso de los Medios Electrónicos en Materia Fiscal.* México: Instituto Mexicano de Contadores Públicos, A.C.
- 5.- **José Luis de la Peza.** 1997. *De las Obligaciones.* México: McGRAW-HILL.
- 6.- **Jonathan G. Garzón Galván.** Alberto Enrique Nava Garcés, coord. 2003. *El Derecho en la Era Digital.* México: Porrúa.
- 7.- **Kenneth C. Laudon y Carol Guercio Traver.** 2008. *Negocios, Tecnología, Sociedad* México: Pearson Educación.
8. - **Mary Beth Chrissis y Mike Konrad.** 2005. **CMMI®** Guidelines for Process Integration and Product Improvement.
- 9.- **Manuel Bejarano Sánchez.** 2011. *Obligaciones Civiles.* México: Oxford.
- 10.- **Manuel Borja Soriano.** 1997. *Teoría General de las Obligaciones.* México: Porrúa.
- 11.-**Mariana López Varas.** 2010. *La Regulación Jurídica de la Contratación Electrónica en el Código Civil Federal.* México: Instituto de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de México y Municipio.
- 12.- **Pedro Alberto de Miguel Asencio.** 2005. *Derecho del Comercio Electrónico.* México: Porrúa.
- 13.- **Soyla H. León Tovar, Hugo González García y Oscar Vázquez del Mercado Blanco.** 2009. *La Firma Electrónica Avanzada, Estudio Teórico, Práctico y Técnico.* México: Oxford.

## Fuentes Consultadas.

### 1. - Sitio Web Microsoft

[http://www.microsoft.com/casestudies/Case Study Detail.aspx?casestudyid=71\\_000000\\_1722](http://www.microsoft.com/casestudies/Case_Study_Detail.aspx?casestudyid=71_000000_1722)

(Consultada el 19 de febrero de 2015).

### 2.- Sitio RAE

<http://lema.rae.es/drae/?val=firma+autografa>

(Consulta el 14 de Abril de 2015).

### 3.- Sitio UNCITRAL

<http://www.uncitral.org/uncitral/es/index.html>

(Consultada el 13 de Abril de 2015).

**4.-** Convención de la Naciones Unidas sobre la utilización de las Comunicaciones electrónicas en los Contratos Internacionales de Nueva York de 2005.

[http://www.uncitral.org/uncitral/uncitral\\_texts/electronic\\_commerce/2005Convention.html](http://www.uncitral.org/uncitral/uncitral_texts/electronic_commerce/2005Convention.html)

(Consultada el 20 de Agosto de 2015).

## Legislación.

1.- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

2.- Código Fiscal de la Federación.

3.- Código Civil Federal.

4.- Código de Comercio.

5.- Código Civil del Distrito Federal.

6.-Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares y su Reglamento.

7.- Ley de Firma Electrónica Avanzada.

8.- Resolución Miscelánea Fiscal para 2015.

9.- NOM-151-SCFI-2002 "PRACTICAS COMERCIALES-REQUISITOS QUE DEBEN OBSERVARSE PARA LA CONSERVACIÓN DE MENSAJES".

**10.-** Ley Modelo para las Firmas Electrónicas de la CNUDMI (Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional o UNCITRAL por sus siglas en inglés *United Nations Commission on International Trade Law*).

**11.-** Ley Española de la Sociedad de la Información y de Comercio Electrónico

<http://www.boe.es/boe/dias/2002/07/12/pdfs/A25388-25403.pdf>

(Consultada el 17 de marzo de 2015).

**12.-** Oficio Circular por el que se emiten los Lineamientos para la Operación de los Sistemas Electrónicos de la Subsecretaría de Egresos, mediante la utilización de Firma Electrónica.

[http://www.shcp.gob.mx/LASHCP/MarcoJuridico/documentosDOF/archivos\\_shcp\\_dof/dof/030305.html](http://www.shcp.gob.mx/LASHCP/MarcoJuridico/documentosDOF/archivos_shcp_dof/dof/030305.html)

(Consultada el 26 de noviembre de 2015).

Revistas.

**1.-** *White Paper*.- GESTIÓN DEL CICLO DE VIDA DE LA FACTURA ELECTRÓNICA GLOBAL DE CUMPLIMIENTO FISCAL. *Trustweaver AB*. Mayo 2015.

**2.-** PYME- Adminístrate Hoy. FACTURACIÓN ELECTRONIC@. *Gasca*. 2013.