

# **IMPACTO DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA FACTURA ELECTRÓNICA EN LAS MIPYMES DEL SECTOR COMERCIO Y SERVICIOS EN MÉXICO**

Verónica de León Estavillo, Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla/ Universidad Autónoma de Coahuila

Marco Tulio Cerón López, Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla

Francisco Javier León Moreno, Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla/Universidad de Sonora

Silvia Rodríguez Reyes, Universidad Autónoma de Coahuila

## **RESUMEN**

*La importancia de las micro, pequeñas y medianas empresas (MI Pymes) en la economía de muchos países por su aportación a la generación de empleos y al Producto Interno Bruto (PIB), hace que su actualización en el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC's) sea deseable é imperativa. A partir del 2014 el Sistema de Administración Tributaria (SAT) en México establece con carácter de obligatoriedad, el uso de la factura electrónica para todos los contribuyentes registrados, misma que se convierte en una disrupción para aquellas empresas que no han incorporado el uso de las TIC's en sus actividades empresariales. Se presentan los resultados obtenidos en un estudio de carácter exploratorio y descriptivo realizado en 100 MI Pymes del sector comercio y servicios en este país sobre la percepción de éstas en el proceso de implementación de la factura electrónica en sus empresas, el uso de las TIC's en sus actividades y su apreciación sobre las competencias con las que cuentan para su aplicación.*

**PALABRAS CLAVE:** Facturación Electrónica, MI Pymes, TIC'S, Conocimiento, Competencias

## **IMPLEMENTATION OF THE ELECTRONIC INVOICE IN TRADE AND SERVICES SECTOR IN MEXICO. EVIDENCE OF TRADE AND SERVICES SECTOR**

### **ABSTRACT**

*Small business are important in the economy of many countries for their contribution to job creation and Gross Domestic Product (GDP). Therefore, it is imperative and desirable that small businesses improve, update or implement the use of Information Technology and Communication (TIC's). In 2014, changes were introduced to the Tax Administration System (SAT) in Mexico which requires the use of electronic invoicing for all taxpayers. The new requirement imposes challenges to companies that have not incorporated the use of the TIC's in their business practices. Thus, we conducted an exploratory and descriptive study of 100 small business in the trade and services sector in Mexico to evaluate their perception of the process of implementing electronic invoice in their company, the use of TIC' s in their business activities and to assess their level of TIC competencies.*

**JEL:** M15, O32, O33

**KEY WORDS:** Electronic Invoice, Small Business, TIC'S, Knowledge, Competence

## INTRODUCCIÓN

La factura electrónica fue avalada desde el año 2004 por el Servicio de Administración Tributaria (SAT) en el Anexo 20 de la Miscelánea Fiscal, referente a los Comprobantes Fiscales Digitales. Desde este inicio paulatinamente se ha venido implementando en las empresas mexicanas, y a partir del año 2014 se vuelve una obligatoriedad para los contribuyentes registrados en el régimen de pequeños contribuyentes (REPECOS), emitir facturas electrónicas para sustentar la legalidad de las transacciones comerciales, con fecha límite para incorporarse hasta el 31 de marzo del mismo año, de tal forma que el único documento oficial válido ante el SAT, a partir del 1º. de abril, es el Comprobante Fiscal Digital por Internet (CFDI). (Diario Oficial de la Federación, 09/12/2013). (Resolución Miscelánea Fiscal para 2014 México, 18/12/2013) para dichos contribuyentes.

Un aspecto importante de la Reforma Hacendaria es la implementación de manera obligatoria del uso de un sistema electrónico que transmita de forma automática la transacción comercial, mediante el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC's) generando un archivo electrónico que reemplaza el documento físico en papel, el cual se denomina factura electrónica (Hernández y Serrano, 2009). Este nuevo documento electrónico debe contar con un Proveedor Autorizado de Certificación de CFDI (PAC), que será aquella persona moral que cuenta con autorización del SAT para validar los CFDI generados por los contribuyentes, asignarles el folio e incorporarles el sello digital del SAT. Asimismo, tienen como obligación, enviar al SAT copia de los CFDI que validen de sus clientes, y para lo cual esta dependencia gubernamental ha publicado el listado de estos proveedores autorizados disponibles en su página de Internet (Reyes, 2013), además se deben mantener en archivo digital cinco años las facturas emitidas en cada ejercicio (Castro, Colín y Luna, 2014).

El surgimiento de nueva terminología y conceptos concernientes a estos requisitos fiscales así como la necesaria aplicación de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC's), conlleva a varios cuestionamientos sobre si todas las MI Pymes del sector Comercio y Servicios cuentan con acceso a Internet, y si en nuestro país se tiene una infraestructura de telecomunicaciones adecuada para afrontar esta demanda, así como si por parte de estas empresas existe la cultura tecnológica necesaria para soportar esta disrupción en sus procesos administrativos y si en consecuencia cuentan con las capacidades y/o competencias necesarias para cumplir con el propósito que esta obligación fiscal implica. (Castro et al., 2014). De acuerdo con datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2012), en México existen aproximadamente 4 millones 800 mil unidades empresariales, de las cuales 99.8% son MIPYMES que generan 52% del Producto Interno Bruto (PIB) y 72% del empleo en el país, por lo que éstas constituyen una parte fundamental de la columna vertebral de la economía nacional.

Los acuerdos comerciales que ha tenido México en los últimos años y por el impacto que las MI Pymes tienen en la generación de empleos y en la producción nacional, tiene una gran importancia orientarlas en el proceso de cambio para que logren cumplir en tiempo y forma con la emisión de sus comprobantes de una forma práctica y sencilla, y para lo cual requiere la incorporación de las TIC's en sus actividades administrativas y comerciales. El presente estudio tiene como objetivo, vislumbrar cuáles son los principales aspectos a los que se enfrentan las MI Pymes para cumplir con su obligación fiscal de expedir CFDI. La parte restante de esta investigación está organizada de la siguiente manera; en la revisión literaria realizada se presentan los motivos que originan la implementación de la facturación electrónica, y diversos estudios efectuados sobre el uso y aplicación de las TIC's en las MI Pymes, tanto en México como en España y América Latina, y la necesaria relación de éstas con el proceso de la implementación de la factura electrónica; posteriormente se describe la metodología seguida en el desarrollo del estudio y en seguida en la parte de resultados se presentan las evidencias obtenidas en la exploración realizada sobre la percepción de las 100 MI Pymes en México acerca del proceso de la implementación de las CFDI y por último las conclusiones y referencias consultadas.

## REVISIÓN LITERARIA

### La Incorporación de las TIC'S en las MI Pymes

En América Latina, y el Caribe se vienen realizando esfuerzos continuados a través de diversas iniciativas para desarrollar e incorporar las tecnologías de información (TIC'S) a las MI Pymes, con el fin de optimizar su papel en la economía de sus países como los casos en Colombia, Brasil, Chile, Costa Rica, Argentina, México y otros más (FOMIN, 2011). Monge, Alfaro y Alfaro (2005), también mencionan que las MI Pymes son de vital importancia para la economía del país, pero que desafortunadamente su competitividad queda atrás en muchos sentidos y que éstas requieren de procesos de modernización, como la incorporación de las TIC's, por lo que la discusión ya no se centra en si dicha tecnología proporciona ventajas competitivas sostenibles, sino en cómo las incorporen a sus procesos para poder competir. (Saavedra y Tapia, 2013), (Ríos y Toledo, 2009), Monge, et.al., 2005).

Las TIC's, particularmente las relacionadas con la Internet han impactado de manera considerable no solo en las actividades empresariales en sus procesos de comercialización y de comunicación, sino también en el esquema de vida actual, modificando desde los mecanismos de compra, hasta los procesos de comunicación y de búsqueda de información. De acuerdo con las investigaciones realizadas y financiadas por el Banco Interamericano de Desarrollo (BIRD) y el Fondo Multilateral de Inversiones (FOMIN), en el informe coordinado por Ca'Zorzi (2011) a través del Centro Internacional de Investigaciones en el Desarrollo (CIID) y del FOMIN establecieron un plan para América Latina basado en tres puntos para lograr la permeabilidad del uso de estas tecnologías en cuanto a sensibilizar a las empresas en el uso de éstas, crear condiciones favorables para el uso de las mismas en cuanto a seguridad y confianza, así como demostrar el uso de soluciones y servicios innovadores relacionados a éstas.

En México, se han realizado otras investigaciones a partir del uso o no de las TIC's sobre la competitividad de las PYMES y éstos trabajos resaltan la importancia de hacer un comparativo de acuerdo a un enfoque como el establecido en el sistema de la Comisión Económica para América Latina (Blanca y María, 2012), (Rubio, Serna y Chable, 2010), (Rubio y Aragón, 2006), en la cual se busca conocer el nivel de competitividad basándose también en el análisis de factores socio demográficos, cultura empresarial mexicana, políticas públicas referentes a la Pyme y la facilidad para establecer negocios en México, y en el cual se involucra también a la microempresa, dado que cada región tiene sus características, avances y necesidades particulares. Ante estas circunstancias, los trabajos de investigaciones realizadas tanto en América Latina como en México han incidido en aspectos relacionados con la incorporación de tecnologías tanto para las acciones relacionadas con la actividad empresarial como las de gestión administrativa propias de la naturaleza interna del negocio, y su ejecución a través de sus recursos humanos, (Saavedra y Tapia, 2013), (Mendoza, Baeza y Cardoso, 2013), (Ríos, Ferrer y Contreras, 2012), (Ríos, Toledo, Campos y Alejos, 2009), y su incidencia en la agilidad y/o facilitación en el comercio electrónico (Reyes, 2013), así como el acceso a los programas de apoyo gubernamentales para la incorporación de las mismas.

Los estudios citados han proporcionado abundante información sobre la necesidad de implementar en las MI Pymes el uso de las TIC's en sus procesos para que puedan ser más competitivas y ponen de manifiesto también la conveniencia de desarrollar procesos de generación de competencias por parte de su capital humano para el uso de éstas, así como la importancia de mantener un canal de comunicación efectivo para conocer las nuevas normativas y requerimientos tecnológicos, y la administración de continuas innovaciones en dichas tecnologías y su posible aplicación en la empresa. (Casalet y González, 2012), (Ríos y Toledo, 2009).

## La Facturación Electrónica y Su Relación Con el Uso de las TIC'S

La Secretaría de Hacienda y Crédito Público, a través del Servicio de Administración Tributaria (2014), en su publicación del 13 de diciembre de 2013 a través del Diario Oficial de la Federación (DOF), así como la resolución de la miscelánea fiscal del 18 de diciembre de 2013 hacen mención de que los contribuyentes, con ingresos anuales de hasta 500 mil pesos, que para el próximo 31 de marzo de 2014, vence el plazo que se dio como facilidad para migrar a factura electrónica. Desde mayo del 2004 fue aprobado por el Sistema de Administración Tributaria (SAT) como un esquema de comprobación fiscal de las actividades comerciales de los contribuyentes registrados la factura electrónica, conocido en México como comprobante fiscal digital por internet (CFDI), tal proceso se ha desarrollado paulatinamente incorporando varias etapas como el de la firma electrónica avanzada (Fiel) y la cual resulta indispensable para facturar electrónicamente, (Castro, et. al., 2014). La factura electrónica viene a ser un documento digital que debe cumplir con los requisitos fiscales y reglamentariamente exigibles al mismo y que garanticen su autenticidad en cuanto a su origen e integridad de su contenido, con la finalidad de generar una mayor seguridad jurídica. (García, 2014), (Jurado, 2011).

El sistema de facturación electrónica mejora la productividad y la competitividad de las empresas, debido al ahorro en costes, en espacio y su contribución al cuidado del medio ambiente que supone su utilización (Sánchez, 2012). Algunos autores consideran que estas estimaciones pueden ser excesivas ya que también hay que considerar los costes de su implantación (Carbajo, 2010, citado por Sánchez, 2012) ya que necesariamente implica la incorporación y uso de tecnologías de información, por otra parte con la incorporación tanto de la CFDI como las TIC's, pueden contribuir éstas a incrementar la competitividad de dichas empresas. (Hernández, et. al., 2009). Otros estudios derivados de la incorporación del uso de las TIC's en las actividades comerciales y la expedición de facturas vía electrónica (García, et. al., 2014) se han orientado al análisis de carácter de legitimación legal realizando un análisis de la normativa existente en países como por ejemplo Colombia, Venezuela, Chile, Costa Rica, Argentina y México, (UNCTAD, 2009), en los que se menciona la brecha que se ha generado en la implementación de los cambios por parte de los gobiernos y la actualización de las normativas y/o leyes correspondientes, así como la actitud mostrada por parte de los empresarios ante esta situación y problemática a la que se enfrentan (Delgado, 2014), (Ruiz, 2013), (Tarazona, Gómez y Montenegro, 2012), (Ríos y Manrique, 2009). Por otra parte, con la reciente obligatoriedad de la implementación de la factura electrónica en las MI Pymes del sector terciario en este país, se han realizado estudios para conocer cuáles pueden ser las condicionantes que estén impactando en cuanto a la incorporación de las TIC's en este proceso, principalmente en las microempresas, dadas sus características y posibilidades tanto de adquisición como de asimilación de dicha tecnología a su gestión de negocio. (Cerón, Flores, De León y González, 2014).

## **METODOLOGÍA**

El presente estudio tiene como objetivo, obtener una percepción sobre cuáles son los principales aspectos a los que se enfrentan las MI Pymes del sector terciario, principalmente las microempresas relacionadas al sector comercio, en el proceso de implementación de la facturación electrónica en sus empresas, el uso de las TIC's en sus actividades y su apreciación sobre las competencias con las que cuentan para su aplicación, dada la obligatoriedad de esta medida. La investigación realizada fue de carácter mixto y exploratorio – descriptivo y transaccional. Como instrumento para obtener los datos se aplicó una encuesta administrada en el 2014 en los domicilios fiscales de 100 microempresas del sector terciario (Comercio y Servicios), en las ciudades de Caborca (Sonora), San Martín Texmelucan (Puebla), Puebla (Puebla), Pachuca (Hidalgo) y Monclova (Coahuila), considerando principalmente a los REPECOS (Conocidos como pequeños contribuyentes con un pago fijo y que no estaban obligados a presentar declaraciones de impuestos). El criterio de elección de la muestra fue no probabilística. Las preguntas de investigación fueron: ¿cuál es su percepción acerca de la implementación de esta obligatoriedad fiscal de emisión de facturas electrónicas? y si ante esta situación ¿las microempresas cuentan con el conocimiento de las TIC's requerido para este

fin? y si ¿tienen las competencias necesarias para su implementación y manejo? Para llevar a cabo este estudio se diseñó un instrumento a partir de los indicadores comprendidos en la figura 1 de la operacionalización de las variables a investigar, y su medición se hizo en base a un método de evaluación sumaria utilizando una escala de Likert. Para la validación y estandarización del mismo instrumento se realizaron pruebas piloto con tres grupos diferentes de dueños de microempresas tomando como base las observaciones realizadas por Likert acerca de la elección de afirmaciones adecuadas.

Tabla 1: Operacionalización de las Variables

Campo	Definición Operacional	Indicadores
Factura Electrónica	Si la empresa conoce los requisitos para la expedición de facturación electrónica.	Información del SAT sobre el tema Acceso a apoyos para la implementación y capacitación sobre la factura electrónica
	Si la empresa conoce el proceso de implementación de la facturación electrónica.	Conocimiento y acceso a prestadores externos de servicios autorizados para implementar y/o emitir la facturación electrónica.
Tecnologías de Información	Uso de TIC's en las actividades empresariales	Existencia de equipo computacional en la empresa
	Equipamiento existente en la empresa	Actividad comercial por internet
	Acceso a adquisición de equipo	Actividad de gestión relacionada a la razón de ser del negocio Actualización del equipo Fuentes de financiamiento para la adquisición de equipo.
Competencias	Si el personal tiene conocimientos y habilidades en el uso de la computadora	Conocimiento sobre el manejo de las TIC's. Familiarización con el uso de internet.
	Si el personal de la empresa tiene conocimientos y habilidades en manejo de las TIC's.	Acceso a servicios de capacitación tecnológica Familiaridad con la facturación electrónica

Tabla 1. Se presentan los conceptos, descripción e indicadores que integraron la investigación que se realizó en las 100 microempresas de las ciudades de Caborca (Sonora), San Martín Texmelucan (Puebla), Puebla (Puebla), Pachuca (Hidalgo) y Monclova (Coahuila) sobre la situación referente a facturación electrónica. Fuente: Elaboración propia.

## RESULTADOS

En la tabla 2 se presentan los resultados obtenidos en las encuestas hechas a los 100 empresarios sobre el proceso seguido para la implementación de la facturación electrónica.

Tabla 2: Sobre la Implementación de la Factura Electrónica

Campo	Indicadores	Resultados
Factura Electrónica	Información del SAT sobre el tema	60%
	Acceso a apoyos para la implementación de la factura electrónica	57%
	Capacitación sobre la factura electrónica	39%
	Conocimiento de prestadores de servicios relacionados a la factura electrónica	59%
	Acceso a los prestadores de servicios autorizados para su implementación y/o generación de la factura electrónica.	68%

La tabla 2 presenta los resultados obtenidos en porcentajes sobre los lineamientos y características de la facturación electrónica dentro de la investigación que se realizó en las 100 microempresas de las ciudades de Caborca (Sonora), San Martín Texmelucan (Puebla), Puebla (Puebla), Pachuca (Hidalgo) y Monclova (Coahuila). Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 2 se observa que un 60% considera que la información recibida por parte del SAT sobre la facturación electrónica ha sido buena contrastando contra un 40% que la considera deficiente, asimismo el 57% mencionó que tiene acceso a los apoyos para el proceso de su implementación, pero tan solo un 39% ha recibido capacitación. Por otra parte un 59% mencionó tener conocimiento de los prestadores a los cuales

pueden acudir para los servicios relacionados a la facturación electrónica, pero un 41% mencionó no saber. En el rubro sobre el conocimiento referente de a quiénes contactar de los proveedores autorizados por el SAT para la implementación de la facturación electrónica, el 68% considera que la asesoría para la implementación de ésta ha sido adecuada, sin embargo contrasta con la percepción que se tiene sobre la calidad de la capacitación que ofrecen los proveedores de esta tecnología en la que un 58% la considera regular, Sobre los prestadores externos de este servicio, en las empresas encuestadas, un 42% mencionó conocer quienes le pueden brindar el servicio de facturación electrónica y un 62% tiene una percepción de que la calidad del servicio ofrecido para facturar es bueno. En la tabla 3 se muestran los resultados sobre las tecnologías de información en cuanto al uso de las mismas.

Tabla 3: Sobre el Uso de las Tecnologías de Información

Campo	Indicadores	Resultados
Tecnologías de Información	Existencia de equipo computacional en la empresa	85%
	Actividad comercial por internet	47%
	Actividad de gestión relacionada a la razón de ser del negocio	45%
	Actualización del equipo	30%
	Fuente de financiamiento para la adquisición del equipo	15%

La tabla 3 representa los resultados en porcentajes obtenidos sobre las tecnologías de información en cuanto al servicio de internet y uso de equipo de cómputo, así como su posible adquisición dentro de la investigación que se realizó en las microempresas de las ciudades de Caborca (Sonora), San Martín Texmelucan (Puebla), Puebla (Puebla), Pachuca (Hidalgo) y Monclova (Coahuila).. Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 3 se observa que el 85% cuentan con equipo de cómputo en operación, y que solo el 45% lo consideran necesario para la operación de su empresa, pero únicamente el 47% realiza operaciones comerciales por internet. Por otra parte del 85% de las microempresas que cuentan con servicio de internet, el 39% consideran el uso de éste necesario, y tan solo el 30% de las mismas cuentan con presupuesto para invertir en equipo de cómputo y el 15% consideran que son buenas las fuentes de financiamiento para adquirir equipo de cómputo. Presenta un nivel de utilización disímulo ya que por un lado se tiene un alto porcentaje en cuanto a existencia de equipo pero bajo en cuanto a su utilización en actividades propias de la empresa. Asimismo dichas empresas no contemplan en su mayoría una partida presupuestal para adquisición y/o actualización de equipo. En la tabla 4 se presentan los resultados obtenidos acerca del conocimiento y habilidades sobre el uso de las TIC's.

Tabla 4: Sobre las Competencias Para el Uso de las TIC'S

Campo	Indicadores	Resultados
Competencias	Conocimiento sobre el manejo de las TIC's	44%
	Familiarización con el uso de internet	90%
	Acceso a servicios de capacitación tecnológica	80%
	Familiaridad con la facturación electrónica	50%

La tabla 4 representa en porcentajes los resultados obtenidos sobre la competencia tecnológica dentro de la investigación que se realizó en las microempresas de las ciudades de Caborca (Sonora), San Martín Texmelucan (Puebla), Puebla (Puebla), Pachuca (Hidalgo) y Monclova (Coahuila).Fuente: Elaboración propia.

En los resultados obtenidos se observa que si bien el 44% de los encuestados considera tener un buen manejo en el uso de estas tecnologías y el 90% están familiarizados con el uso del Internet, y que el 80% cuentan con acceso a empresas que ofrecen servicio de capacitación tecnológica en TIC's, tan solo el 50% de éstos ha realizado el proceso de emitir factura electrónica mediante el uso de internet y el mismo porcentaje considerando que dicha actividad es complicada, por lo que el nivel de competencia para el

manejo de la factura electrónica estará sujeto a recibir una asesoría para su implementación y que sería deseable recibir adicionalmente una capacitación integral sobre los beneficios visualizados con la implementación de la facturación electrónica.

En comparación con otras investigaciones realizadas en MI Pymes sobre el uso de las TIC's tanto en México como en otros países de América Latina se observa una similitud en cuanto a su incorporación en la aplicación tanto en actividades de gestión interna como en lo concerniente a su utilización para el comercio electrónico, en cuanto a la cobertura de la red de internet presenta diferentes avances en su cobertura geográfica como diversidad de servicios, asimismo en cuanto a la preparación y desarrollo de competencias tecnológicas por parte de los empresarios, muestran condiciones y criterios similares en su desarrollo y asimismo existe una coincidencia en la reticencia de usarlas en función de que no las consideran necesarias para la operación de su negocio, y que las que se han sumado al uso de éstas lo han hecho más en respuesta de sus clientes. Sobre la incorporación de la facturación electrónica, las políticas de obligatoriedad asumidas por los países participantes han sido paulatinas y al mismo tiempo a través de la realización de seminarios a nivel Latinoamérica (UNCTAD, 2009) colaborando las autoridades de dichos países para lograr una homologación en criterios legales, así como transparencia en las prácticas electrónicas comerciales buscando minimizar la opacidad del mismo y con ello minimizar la desconfianza existente por parte de los empresarios y del mercado en sí. Los resultados obtenidos ponen de manifiesto la necesaria vinculación con la asimilación y aplicación de las tecnologías de información para lograr la incorporación exitosa de la factura electrónica y su extensión en el uso de éstas en las actividades propias de la empresa.

## CONCLUSIONES

Como resultado de esta investigación inicial se considera conveniente ahondar en temas relacionados sobre cómo propiciar la apropiación del uso de las tecnologías de información y comunicación mediante esquemas que promuevan la gestión del conocimiento en las MI Pymes y del mismo, y su aplicación a través del diseño de esquemas de Transferencia y Asimilación de Tecnología con la finalidad de llegar al desarrollo e implementación de competencias necesarias que fortalezcan la competitividad de las mismas. Igualmente se considera necesario el desarrollo de un esquema de intervención de acompañamiento más apropiado para este tipo de empresas dadas sus características y condiciones presentes, que les permita a las MI Pymes potenciar sus aprendizajes organizacionales. El realizar la incorporación de las TIC's en las microempresas que aún no cuentan con ellas, requiere de la planeación de un proceso de cambio que debe iniciar desde los mismos propietarios de dichos negocios para que puedan visualizar y aprovechar el uso de estas tecnologías con el propósito de incrementar sus posibilidades de penetración y/o permanencia en el mercado, así como sus niveles de productividad y competitividad.

El estudio realizado en las 100 microempresas de las diferentes ciudades mencionadas, permite concluir que el grado de avance en cuanto a la utilización de las tecnologías de información y comunicación no se ha logrado totalmente en éstas, que si bien existe un grado de aplicación y familiaridad con las TIC's, una parte de ellas no las consideran necesarias para la operación de sus empresas y que más bien lo consideran un gasto innecesario, por lo que no relacionan su uso como parte de una estrategia que les puede ayudar a mejorar los controles en sus actividades, así como ampliar su mercado. No obstante se observa también que a nivel personal existe una familiaridad con el uso de dichas tecnologías, principalmente lo relacionado con el internet pero no así con el uso del mismo para el comercio electrónico. Por lo que la exigencia de la facturación vía electrónica se convierte en una disrupción para dichas empresas en su carácter y nivel de obligatoriedad que el SAT ha determinado en su publicación oficial (DOF, 2013). Esto ha provocado que estos establecimientos forzosamente deban implementar dicha tecnología directamente en su negocio o bien a través del uso de proveedores externos. Sin mencionar también la presión que por parte de los propios consumidores pueden tener cuando ellos mismos se vean obligados a solicitar facturas electrónicas para la comprobación de sus gastos. Por otra parte, esta implementación conlleva al diseño y ejecución de

estrategias por parte de los implicados en este proceso (gobierno, empresarios, proveedores de servicios, así como las empresas implicadas) para facilitar la incorporación de las mismas.

## REFERENCIAS

- Carrasco Hernández, A., & Rubio Bañón, A. (2007). *Análisis de las prácticas de recursos humanos en las pymes familiares de éxito*. (Spanish). Revista De Empresa No. 22, pág., 20-34.
- Casalet Ravenna Mónica, González Leonel (2012). *Las TIC's en las PYMES*. FLASCO – México, Estudios de Doctorado del Colegio de México. Intranet.ebc.edu.mx.
- Castro Cruz Georgina, Colín Azahar Noemí, Luna Carbajal Armando (2014). *México en la nueva tendencia de la facturación electrónica*. Revista Académica de Economía No. 199. ISSN 1696- 8352. Observatorio de la Economía Latinoamericana. www.eumed.net.
- Ca'Zorzi, Antonio (2011). *Las TIC's en el desarrollo de la PYME, Algunas experiencias de América Latina*. Centro Internacional de Investigaciones en el Desarrollo (CIIDE) y del Fondo Multilateral de Inversiones (FOMIN), Proyecto auspiciado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BIRD), Santiago de Chile.
- Cerón López Marco Tulio, Flores Verónica, De León Verónica, González Manuel, (2014). *La incorporación tecnológica mediante la propuesta del Modelo de Asesoramiento tecnológico multidisciplinario*. European Scientific Journal, Edition vol. 10, No. 36 ISSN 1857-7881(print), e-ISSN 1857 – 7431.
- Conferencia sobre Comercio y Desarrollo de las Naciones Unidas, (2009). *Estudio sobre las perspectivas de la armonización de la ciberlegislación en América Latina*. Publicación de las Naciones Unidas, Nueva York y Ginebra. UNCTAD/DTL/STICT.
- Delgado García Ana María (2014). *Tributos en la sociedad de la información*. Revista de Internet, Derecho y Política No.18.Universidad Oberta de Catalunya. E- ISSN 1699 – 8154. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=78832841004>.
- García Salinas, Paulina Y. (2014). *La Factura electrónica como medida para evitar la evasión de impuestos*. Universidad Autónoma de Querétaro, Repositorio Institucional. <http://hdl.handle.net/123456789/1010>.
- Hernández-Ortega, B., & Serrano-Cinca, C. (2009). *¿Qué induce a las empresas a adoptar facturación electrónica? Efecto de las percepciones y del entorno competitivo*. (Spanish). Univerisia Business Review, ISSN 1698-5117 96.Científicas de Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal (Redalyc.org).
- Jurado Alberto (2011), *Valor Probatorio del Documento Electrónico*. Revista Cuestiones Jurídicas, Universidad Rafael Urdaneta de Venezuela. ISSN 1856- 6073 Vol. V No. 1 pág. 51 - 68.
- María, L. G., & Blanca, T. S. (2012). *El Entorno Sociocultural y la Competitividad de la PYME en México*. (Spanish). Panorama Socioeconómico, 30(44), 4-24.
- Mendoza Méndez, R., Baena Castro, G. y Cardoso Jiménez, D. (2013) "*Internet y comercio, análisis de su uso en las microempresas del municipio de Tejupilco de Hidalgo, estado de México, 2012*". Revista Académica de Economía No. 184. ISSN 1696 – 8352. Observatorio de la Economía



Latinoamericana. www.eumed.net

Reyes Ramos, O. (2013). *Nuevas Tendencias en el Negocio Electrónico*. México: Palibrio

Ríos Manrique, Martha, Ferrer Guerra Julián, Contreras Soto Ricardo, (2012). *Hacia un Modelo de Medición del nivel de preparación tecnológica en las PYMES*. RICG Vol. X No. 20 pág. 1- 20.

Ríos Manrique Martha, Toledo Rodríguez José, Campos Olalde Ofelia, Alejos Gallardo Alicia Alma (2009), *Nivel de Integración de las TIC's en las MI Pymes, " Un Análisis Cualitativo"*. RIGC Vol.3 No. 6. Págs. 157-179

Rubio Bañón, A., Aragón Sánchez, A. (2006). *Competitividad y recursos estratégicos en las pymes*. (Spanish). Revista De Empresa, (17), 32-47.

Rubio Bañón Alicia, Serna Jiménez Ana Ma., Chable Sangeado Juan José, (2010), *Estrategia y Competitividad Empresarial: Un Estudio en las MI Pymes de Tabasco*. Revista Universidad Autónoma de Aguascalientes ISSN 1665 - 4412. Redalyc.org

Ruiz Valerio, J. (2013). *El proceso de apropiación de la información pública. Estudio de caso de las PYMES de Nuevo León*. (Spanish). Confines De Relaciones Internacionales Y Ciencia Política, 9 (17), 87-113.

Saavedra García María L., Tapia Sánchez Blanca (2013), *El Uso de las tecnologías de Información y Comunicación en las MI Pymes industriales mexicanas*. Revista Venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento, Revista Enlace. ISSN- 1690- 7515. pág. 85 - 104.- Redalyc .org.

Sánchez Serena Isabel (2012). *La Factura electrónica en España*. Revista de Estudios de Derecho y Ciencia Política de la UOC, España. ISSN 1699- 8154. Redalyc.org.

Tarazona Bermúdez Giovanny, Gómez R. Maribel, Montenegro M. Carlos E., (2012), *Buenas prácticas para la implementación del Comercio Electrónico en PYMES*. Revista Visión Electrónica, Dialnet. Uniroja.es.

## LIBROS

Galindo, M. (2010). *Comprobantes digitales 2010, Primera Edición*. México. Porrúa, p.39-51

Hernández, A. (2007). *PYMES: Modernización tecnológica o quiebra*. México: Editorial ISEF

Hernández, J. (2010). *Estudio práctico de los comprobantes digitales*. México: Ediciones fiscales ISEF

Monge González Ricardo, Alfaro Azofeifa Cindy, Alfaro Chamberlain José I. (2005).- *TIC's en las PYMES de Centroamérica "Impacto de la Adopción de las tecnologías de la información y la comunicación en el desempeño de las empresas"*.- Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo -Editorial Tecnológica de Costa Rica 2005. ISBN 9977-66-174-X

## MATERIALES LEGALES

H. Congreso de la Unión. (9 de Diciembre de 2013). Código Fiscal de la Federación. Diario Oficial de la Federación. México.

Instituto Nacional de Geografía y Estadística (2012)- Conociendo México. [www.inegi.org.mx](http://www.inegi.org.mx)

Secretaría de Hacienda y Crédito Público. (18 de Diciembre de 2013). Resolución Miscelánea Fiscal para 2014. México.

## TESIS

Conchillos Cruces M., Girón Ramírez Alejandro (2013); Estrategias para orientar la obligación de facturar electrónicamente en el Estado de Guerrero. *Instituto Politécnico Nacional*. <http://tesis.ipn.mx/8080/xmlui/handle/123456789/11789>

Contreras Vera, Alonso Ramiro (2012); Herramienta de Software parametrizable para la emisión de facturas electrónicas según la legislación de México. <http://tesis.u. chile cl/handle/2250/111527>

## BIOGRAFIA

Verónica de León Estavillo es catedrática investigadora en la Universidad Autónoma de Coahuila, asignada a la Facultad de Contaduría y Administración Unidad Norte y participa en el Cuerpo Académico denominado Desarrollo Empresarial y Cultura Laboral. Actualmente estudia el Doctorado en Planeación Estratégica y Dirección de Tecnología en la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla. Correo electrónico: [posgradomva@yahoo.com.mx](mailto:posgradomva@yahoo.com.mx)

Marco Tulio Cerón López participa como catedrático en el Instituto Universitario de Tecnología y Humanidades, así como en la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla. Igualmente estudia el Doctorado en Planeación Estratégica y Dirección de Tecnología en dicha Universidad. Su tema de investigación se relaciona con los procesos de asimilación y transferencia tecnológica. Correo electrónico: [tulioceron@hotmail.com](mailto:tulioceron@hotmail.com)

Francisco Javier León Moreno es catedrático en la Universidad de Sonora en la División de Ciencia e Ingeniería en la Unidad Regional Norte Campus Caborca, es miembro del grupo disciplinario denominado Modelación matemática y Tecnológica, actualmente estudia el Doctorado en Planeación Estratégica y Dirección de Tecnología en la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla. Correo electrónico: [fjlm@caborca.uson.mx](mailto:fjlm@caborca.uson.mx)

Silvia Rodríguez Reyes, Universidad Autónoma de Coahuila