

Memorias de la 14ª. y 15ª. Reunión Nacional de Ciencias Empresariales



Coordinadores

Lic. Francisca Adriana Sánchez Meza
Dra. Mónica T. Espinosa Espíndola
M.A. Cecilia Ibarra Cantú
M.C. Adolfo Maceda Méndez

Diseño de portada: Se incluyen los carteles de la 14^a. y 15^a. edición de la Reunión Nacional de Ciencias Empresariales.

ISBN-13: 978-84-16874-10-1

El contenido de cada capítulo es responsabilidad exclusiva de su(s) autor (es).

INDICE

- 1. ¿Puede utilizarse el conocimiento que surge del análisis del modelo de empresas alemán “*mittelstand*” para adaptarse en las PyMES en México?**
C. P. A. Lourdes Gutiérrez Córdoba
L. C. Miriam Elizabeth Ramos Rosas p.07
- 2. Características de las empresas alemanas *mittelstand*, lecciones para las empresas manufactureras en México**
Francisca Adriana Sánchez Meza,
Mónica T. Espinosa Espíndola,
Adolfo Maceda Méndez y
Yannet Paz Calderón p.19
- 3. Importancia de las tecnologías digitales para el desarrollo empresarial**
Dr. Mario Alejandro Arellano Morales p.30
- 4. Estrategias de negocios basadas en Tecnologías de Cómputo Móvil**
Dr. Eduardo Bustos Farias y M.C. David Araujo Díaz p.32
- 5. Alianzas estratégicas y el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para impulsar a las empresas del siglo XXI**
Dra. Mónica T. Espinosa Espíndola
Dra. Yannet Paz Calderón, L.E. Francisca Adriana Sánchez Meza,
M.C. Adolfo Maceda Méndez p.42

**6. El uso de las Tecnologías de la información y la Comunicación
TIC en el comercio exterior**

Lic. Marcos Trinidad Reyes Alcoltzin p.50

**7. La importancia del registro de signos distintivos, marcas,
modelos y patentes**

Lic. Karla Patricia Piña Kurczyn p.54

**8. Principales actividades fiscales en la práctica
de las empresas**

Dra. Analaura Medina Conde y Mtro. Uziel Flores Ilhuicatzi p.57

INTRODUCCIÓN

La docencia e investigación son funciones sustantivas de la Universidad Tecnológica de la Mixteca, es por ello que el Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades organiza un evento anual, con el propósito de tener un foro en el que se exponen y analizan temas de actualidad que favorecen la construcción del conocimiento y enriquecen la visión de los estudiantes.

Se busca que la interacción de los alumnos, con expositores e investigadores, provoque en los educandos reacciones que contribuyan a despertar su interés por situaciones que ocurren en su entorno y en otros contextos, los cuales requieren soluciones, que se derivarán del conocimiento y la creatividad que se forja en las universidades.

En este libro se presentan los temas de investigación que fueron tratados en la Reunión Nacional de Ciencias Empresariales (RNCE) en su 14ª y 15ª edición a través de algunos trabajos en extenso y breves relatorías. Con estas memorias se pretende mostrar los temas que han sido abordados y en los que investigadores y alumnos podrían retomar posteriormente.

La 14ª edición se denominó “El Impulso a las Pequeñas y Medianas Empresas Mexicanas a Partir del Modelo Alemán *Mittelstand*” donde se abordaron temas relacionados al desempeño económico del país germano, particularmente las características, experiencias y resultados de las empresas conocidas como *mittelstand*, que han sido pieza clave del dinamismo económico de Alemania.

“La Empresa en un Mundo Cambiante” fue el nombre de la 15ª edición, en la que el eje temático fue el análisis de los procesos de innovación en la administración de las empresas, a partir del uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). En esa edición se expusieron temas relacionados con los innumerables cambios tecnológicos que han provocado profundas transformaciones en todos los ámbitos del quehacer humano; en las relaciones interpersonales, en la forma de producir, en la promoción, en las ventas, etc.

Se analizaron las ventajas y desventajas derivadas de la constante innovación, así como la posibilidad de aprovechar sus beneficios en diferentes áreas de las organizaciones.

Finalmente se hace un agradecimiento por su paciencia a los profesores que enviaron su trabajo para publicación en la 14ª. Edición, ya que no hubo publicación de las memorias de ese año, por ello, sus trabajos han sido incluido hasta la publicación de la 15ª. edición.

L.E. Francisca Adriana Sánchez Meza

Jefa de Carrera de la Licenciatura en Ciencias Empresariales

1. ¿Puede utilizarse el conocimiento que surge del análisis del modelo de empresas alemán *mittelstand* para adaptarse en las PyMES en México?

C. P. A. Lourdes Gutiérrez Córdoba

L. C. Miriam Elizabeth Ramos Rosas

Profesoras de la Universidad Veracruzana (UV)

Resumen

La crisis económica de 2008 que surgió en el sector financiero de Estados Unidos, pero que no tardó mucho en propagarse por el mundo, tuvo graves efectos en la mayoría de países de Europa. Sin embargo, en el ámbito económico llamó la atención el caso de Alemania, ya que a diferencia de las dificultades y vicisitudes económicas que enfrentaron sus vecinos, el país germano no se vio tan afectado, por el contrario, registró un importante crecimiento económico. Este hecho despertó el interés de países desarrollados y en vías de desarrollo por conocer cómo fue que lograron esos resultados. Fue así que los analistas señalaron a las *mittelstand*, como un importante factor de crecimiento. La presente investigación tiene como propósito conocer el modelo de empresas alemanas denominadas *mittelstand*, analizar sus características y conocer por qué son exitosas, e inferir si tales características pueden replicarse en las PyMES en México, de ser así ¿Qué adecuaciones tendrían que hacer los empresarios en nuestro país para poder aplicar tales medidas?, ¿Qué tendría que hacer el gobierno mexicano para lograr ese objetivo?

Palabras clave:

Mittelstand, PyMES, Empresas familiares

Marco conceptual

¿Qué son las *mittelstand*?

De acuerdo con Bob Bischof¹, las *mittelstand* son empresas que se han desarrollado en Alemania, que llegan a tener hasta 500 empleados y a facturar alrededor de 50 millones de euros al año, ocupan al 70% de los trabajadores inscritos en la seguridad social y producen el 54% del PIB (CAMEXA, 2010). El 95 % de las empresas *mittelstand* son familiares y el 85 % de éstas son dirigidas por el propietario del negocio. Actualmente Alemania tiene 3.5 millones de empresas *mittelstand*, que llevan a cabo 52 % de la producción, generan el 61 % de empleo y exportan por un monto de 200 billones de euros. Estas empresas son consideradas como la columna vertebral de la fabricación, dándole a Alemania una resistencia que ha mantenido la economía en una buena posición (Bischof, 2013).

Origen y antecedentes de las *mittelstand*

La historia de las *mittelstand* se remonta a principios del siglo XIX, cuando una parte de la producción se realizaba en forma artesanal. Ya para el siglo XX y en plena industrialización, se puede hablar de un nuevo modelo de *mittelstand*, que toma gran fuerza en los años posteriores a la Segunda Guerra Mundial, gracias al impulso generado por la *economía social de mercado*, que es un orden económico desarrollado por Ludwig Erhard (García Echevarría, 2013).

La *Economía Social de Mercado* es una filosofía desarrollada por los ordoliberalistas, que en su propuesta económica dicta que la ganancia y el beneficio económico son importantes, pero lo es más el ser humano, por ello se debe velar en todo momento por el bienestar del hombre. La *Economía Social de Mercado*, es el marco que delimita y guía las acciones del sistema. Sistema que prevalece hasta hoy y es aceptado por todos los partidos políticos (Voigt Kai-Ingo, 2013).

¹ Vice Presidente de la Cámara de la industria y el comercio Germano-Británicas

Empresas Familiares

Las empresas familiares nacen casi siempre de una propuesta que sus fundadores alientan con el deseo de construir un patrimonio y asegurar el futuro de sus hijos. En ocasiones son la vía para salir del desempleo o para aprovechar algún activo o conocimiento disponible, como una máquina de imprenta, un taller de carpintería o una técnica artesanal heredada. Toda empresa familiar tiene sus propios rasgos, uno de ellos es que enfrenta el desafío de alinear los intereses familiares, de la propiedad y los objetivos de negocio; incluyendo el delicado reto de diseñar una cadena de mandos y un plan de promociones, a fin de decidir, si el gerente que supla al propietario, será un miembro de la familia o un profesional graduado y con experiencia (González González, 2013).

PyMES

En México, se denominan PyMES a las empresas pequeñas y medianas. Este tipo de empresas constituyen la columna vertebral de la economía nacional, ya que contribuyen de manera importante a la generación de empleos y la producción nacional. De acuerdo con datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), en México existen aproximadamente 4 millones 15 mil unidades empresariales, de las cuales 99.8% son PyMES, generan 52% del Producto Interno Bruto (PIB) y 72% del empleo en el país.

Las PyMES se clasifican de acuerdo al número de trabajadores, la cantidad de facturación y el sector productivo al que pertenece. Para fines de este análisis se considerará la clasificación que hace el Diario Oficial de la Federación:

- Microempresas: cuentan con hasta 10 empleados, y sus ventas anuales llegan a los 4 millones de pesos.
- Pequeñas empresas: tienen de 10 a 50 empleados, y sus ventas anuales oscilan de 4 a 100 millones de pesos.
- Medianas empresas: poseen de 51 hasta 250 trabajadores, y sus ventas anuales van de los 100 a los 250 millones de pesos. (Ramos, 2012)²

² Carlos Ramos.- Gerente de Investigación e Innovación en GS1 México

Objetivo del trabajo

Identificar los factores de éxito del modelo de empresas alemán “*mittelstand*” para determinar cuáles pueden ser utilizados para la administración y el crecimiento de las PyMES en México.

Metodología

En la presente investigación, se utilizó el método descriptivo y exploratorio con un enfoque cualitativo del modelo alemán *mittelstand* así como del aprendizaje que de él se puede obtener para aplicar a las pequeñas y medianas empresas en México.

Desarrollo

El Dr. Kai-Ingo Voigt, se ha interesado en estudiar el desempeño de las *mittelstand*, menciona que el éxito de la economía alemana es también el éxito de las pequeñas y medianas empresas (KMU en alemán).

¿Por qué son tan exitosas? Una característica distintiva que se puede observar es, que los propietarios tienen muy claro y arraigado el principio de la equidad, por su contacto con la producción, la educación y la ciencia desde muy temprana edad, desarrollan el espíritu innovador (30 Second guide to *mittelstand* 2014).

A continuación, se analizan los factores que a juicio de Kai-Ingo Voigt, han determinado el éxito de las *mittelstand*:

Empresas familiares

Alrededor del 95% de las *mittelstand* son empresas familiares, de ellas un 85% son gestionadas por sus propietarios. En la encuesta realizada en 2012 por GECapital, a propietarios, coincidieron en señalar su interés en “dejar a las futuras generaciones de la familia una empresa floreciente”, para lo cual se preparan, incorporando tempranamente a los miembros de la familia a la empresa y orientando su formación académica hacia la producción, innovación y gestión (Voigt Kai-Ingo, 2013).

Sostenibilidad

Como se ha señalado, una de las características de las *mittelstand* es que son empresas familiares, gestionadas en su mayoría por sus propietarios, quienes adoptan como política, una visión de largo plazo, relaciones estables con los clientes, una constante actualización del personal y un fuerte arraigo en la región. (Voigt Kai-Ingo, 2013).

El 80% de las *mittelstand* son exitosas y pueden beneficiarse de la gestión del buen talento. En contraste, 20% de las empresas más débiles advierten la necesidad urgente de acción, para el desarrollo y cuidado de sus talentos (Capitalent, 2012).

Innovación y progreso técnico

Una característica fundamental de las *mittelstand* es su fuerza innovadora, que se puede explicar a partir del gasto que destinan a I+D (Investigación y Desarrollo). Durante el período 2005-2010 y pese a la crisis, los gastos destinados a ese rubro fueron de 71% en proporción a su producción, en tanto que las grandes empresas destinaron únicamente 19%.

Esta práctica de invertir para promover la innovación, ha permitido a las *mittelstand* descubrir y atender nuevos mercados formar Clusters (concentraciones de empresas) y crear “nichos de especialistas” en los que sobre la base de la calidad e innovación, ofrecen nuevos productos, originales y funcionales (Voigt Kai-Ingo, 2013).

Conviene decir que el éxito exportador alemán, no sólo se apoya en las grandes empresas, sino también en la fuerza de las *mittelstand*, especialmente en aquellas empresas que son líderes mundiales en los mercados, mismas que a

finales de los años 80, fueron denominadas por Simón como Hidden Champions, Campeones Ocultos para referirse a estas empresas (García Echevarría, 2013). Estas empresas han desarrollado estrategias específicas, que les han permitido alcanzar posiciones de liderazgo en sus mercados, se han erguido como modelos a seguir, pese a su poca visibilidad comparada con las grandes corporaciones.

Simón establece tres criterios generales para definir qué entiende por un “Campeón Oculto”: ser líder (número uno, dos o tres del ranking) en su sector en el mercado global; o (número uno) en su mercado doméstico, tener un volumen de negocio inferior a 3,000 millones de euros y no tener necesariamente una alta visibilidad pública.

El estudio de los elementos clave de éxito de los “campeones ocultos” permite examinar y contrastar algunos factores directivos que parecen influir significativamente en la capacidad de las empresas para encontrar el camino que conduce a la generación y mantenimiento de un liderazgo de mercado y de crecimiento. Algunos de estos factores internos claramente interconectados entre sí, tienen que ver, entre otros con la ambición y visión emprendedora de sus gestores, la creación de equipos gestores ganadores, la aplicación de un enfoque flexible para implementar nuevas opciones de crecimiento, el enfoque de negocio, la capacidad para explorar y aprovechar de una forma sistemática las oportunidades de nuevo crecimiento que brinda la economía global, la capacidad innovadora o la proximidad con el cliente (Simón 2010).

El común denominador de estas empresas es su liderazgo en los mercados y muchas de ellas lo ejercen con tal discreción que salvo los clientes y proveedores conocen su verdadero alcance. Los campeones ocultos, en la mayoría de los casos, operan dentro de la cadena valor suministrando maquinaria o componentes que no son visibles en el producto final. Son responsables directos del porcentaje de exportación del país. Tienen objetivos a largo plazo, los cuales son claros y bien definidos, un bajo o nulo nivel de endeudamiento, poca rotación de personal

y sólidos valores organizacionales que definen su estilo de liderazgo (Tàpies, 2014).

Formación

La formación profesional en Alemania, se distingue porque forma cuadros profesionales y técnicos de alta calidad. Su estrategia radica, en que como parte de las asignaturas y sus planes educativos, los estudiantes desde los semestres intermedios se incorporan a las empresas como aprendices, de esta forman alternan teoría y práctica.

El sistema de educación dual es considerado en Alemania como un pilar de la economía social de mercado y lo defienden como uno de los factores que mantiene baja la tasa de desempleo nacional (CAMEXA, 2010).

La formación dual es un sistema de formación profesional integrado, que combina una parte de enseñanza teórica en escuelas profesionales (un tercio de la formación global) y otra parte de práctica profesional en empresas o talleres (dos tercios).

Financiación sólida

De acuerdo con un estudio sobre las fuentes de financiamiento de las *mittelstand*, se encontró que aproximadamente el 54% de sus inversiones, las realizan con capital propio, el 29% con créditos bancarios, el 11% con recursos públicos que promueven el fomento industrial y un 6% con formas alternativas de financiación, como préstamos de familiares o amigos (García Echevarría, 2013).

Gran participación industrial

De acuerdo con los datos de un estudio realizado por Kai-Ingo Voigt en 2013, el 98% de las *mittelstand* son exportadoras, 87% de ellas se encuentran en el sector industrial, por lo tanto, su participación en la creación de valor es clave. De

acuerdo con Ted Lehaghan³ gran parte del éxito de Alemania, que generalmente es considerada como una potencia mundial, puede atribuirse a las *mittelstand*. La elevada participación de las *mittelstand* en el PIB, obedece a que tienen una mayor participación en la creación de valor que las empresas grandes, ya que recurren a proveedores locales y nacionales, favoreciendo a la economía en su conjunto.

Alemania se encuentra entre los países industrializados más avanzados del mundo y es la quinta economía nacional más importante, solo precedida por los Estados Unidos de América, China, Japón e India. El país germano tiene 82.3 millones de habitantes, es el mercado de mayor tamaño de la Unión Europea (UE). Pese a la crisis económica en 2009 Alemania fue el segundo exportador a nivel mundial, (con una cuota del 9.0 % de las exportaciones totales) y el tercer importador mundial (con una cuota del 7.4 % del valor total mundial según los datos de la Organización Mundial del Comercio (OMC).

Presencia en el mercado local y global

En su investigación Voigt menciona que a diferencia de las pequeñas y grandes empresas, las *mittelstand*, tienen un mejor equilibrio de participación en el mercado local y global, ya que mientras las pequeñas empresas se concentran en el mercado nacional, el 47% de las *mittelstand* son exportadoras directas y operan en mercados globales.

Resistencia a las crisis

El desempeño de Alemania y las *mittelstand* durante la crisis que inició en 2008 y se prolongó los años subsecuentes, ha suscitado que muchos países se pregunten ¿Cómo lo ha logrado? Tal situación se puede explicar a partir de varios factores, por ejemplo el tamaño, se observó que las *mittelstand* a diferencia de las

³Ted Lenaghan, Presidente de T R & Consultancy Group Inc., informa y asiste a las empresas en el desarrollo de las relaciones comerciales internacionales y la actividad de comercialización de un producto posterior

pequeñas y grandes empresas tuvieron un mejor desempeño, mostrando claramente que tienen mayor capacidad de resistir los embates de un menor crecimiento económico. Otro elemento a considerar, es que la composición de su producción es base fundamental de productos finales destinados a la exportación. También como parte de su visión de largo plazo, tienen como norma no depender de un solo consumidor. Estos son algunos aspectos que explican su desempeño (Voigt Kai-Ingo, 2013).

Adecuada política de las *mittelstand*

La influencia política, es un factor “exógeno” de influencia, pero en una observación más próxima, se puede advertir que las *mittelstand* han conseguido representar bien sus intereses, incluso en el entorno de las fuertes asociaciones industriales. Los actores políticos han reconocido la importancia que estas empresas tienen para el crecimiento, el empleo, la innovación, el cambio estructural y el bienestar de Alemania. Ello explica que prácticamente todos los partidos políticos alemanes, trabajen en políticas y acciones que desarrollen tecnologías de punta, fomenten la innovación, aumenten las oportunidades de mercado en el extranjero, garanticen y utilicen mejor el potencial de trabajo especializado mediante ayudas financieras, para asegurar el acceso a las materias primas y el aprovisionamiento energético así como eliminar las cargas burocráticas (Voigt Kai-Ingo, 2013).

Ocupación

A partir de 2009, cuando la crisis económica golpeó a la mayoría de países europeos, el desempleo se incrementó significativamente, sin embargo, en Alemania, no fue tan grave. En este escenario, las *mittelstand*, desempeñaron un papel muy importante, ya que los empleos crecieron en el sector industrial, en empresas intensivas en I + D (Investigación y Desarrollo).

Otro aspecto importante para el éxito de las *mittelstand* es la infraestructura que provee el estado, así como la red de asistencia para la exportación, que también

apoya a empresas más pequeñas con menos de 500 empleados contribuyendo a la cadena de valor, producen dos tercios del PIB, emplean al 20% de la Población Económicamente Activa (PEA) y capacitan a un número importante de aprendices. (Lenaghan, 1996).

De ahí que los estudiantes de nivel técnico y universitario tengan gran interés en las *mittelstand*, ya que tienen la posibilidad de estar en contacto directo con el empresario, lo que les garantiza recibir entrenamiento para mejorar sus habilidades y que su trabajo sea conocido por sus jefes. Esta característica de las *mittelstand*, las ubica como un importante gestor de recursos humanos, que beneficia a la empresa, a los estudiantes y futuros trabajadores, así como a la economía y sociedad en su conjunto (Capitalent, 2012).

¿Qué aspectos de las *mittelstand* pueden ser aplicados por las PyMES en México?

Si bien las PyMES mexicanas pueden tener algunos rasgos en común con las *mittelstand* como por ejemplo; ser empresas familiares y tener un tamaño medio; en realidad distan mucho de contar con todas las características que han permitido a las *mittelstand* ubicarse en el lugar en que se encuentran.

En nuestro país a diferencia de Alemania, la mayoría de PyMES se enfoca a la producción agropecuaria, a la comercialización y en menor proporción a la producción industrial. En contraste en Alemania, las *mittelstand* orientan su producción básicamente al sector tecnológico e industrial.

Un aspecto muy significativo de la profesionalización de los trabajadores, se explica entre otras cosas por la educación dual, la cual promueve que la formación recibida por los estudiantes en aulas, sea complementada con la práctica que realizan en las empresas que les permiten entrar como aprendices. Este método en la enseñanza es un elemento del que se puede aprender, puede ser promovido por el gobierno y adoptarse en el corto plazo.

Son muchos, los elementos que explican el éxito de las *mittelstand* y que les han permitido ser hábiles diferenciadores en la calidad, en la destreza para diseñar y fabricar series pequeñas y en la capacidad de proveer (en el corto plazo) a mercados nacionales e internacionales (Voigt Kai-Ingo, 2013).

Otro aspecto muy bien aprovechado por las *mittelstand* y que puede ser aprendido por las PyMES de nuestro país, es la flexibilidad de fabricar productos específicos y ofrecer soluciones a otras empresas y sectores participantes de la cadena de valor, sin que esto se traduzca en elevación de costos, debido a que no tienen la complejidad de las empresas grandes.

Conclusiones

La posibilidad de que el modelo de las *mittelstand* se reproduzca totalmente en nuestro país es lejana, debido al sistema de economía de mercado que lo respalda, sin embargo es viable que el gobierno adopte ciertas medidas que se traduzcan en políticas públicas, por ejemplo, en la educación, en el sector empresarial, el cual puede incorporar algunas de las estrategias que este tipo de empresas han desarrollado.

A pesar de que en el presente trabajo no se desarrolló el tema de la cultura e idiosincrasia de la sociedad alemana, no se puede negar que estos aspectos juegan un papel muy importante en la visión, conducta, formas de organización y toma de decisiones de los individuos. En resumen, es indispensable un cambio de paradigmas y mentalidad, no sólo por parte de los empresarios, también del gobierno y la sociedad.

Es deseable que la revisión de este tipo de trabajos, las acciones del gobierno y de instancias como la Cámara México-Alemana de Comercio e Industria, contribuyan a que los empresarios en nuestro país, no sólo deseen ser competitivos, sino que lo consigan, aprovechando las ventajas de adoptar una

responsabilidad societaria, de innovación y de actualización en la tecnología que caracteriza a las *mittelstand*.

Cabe mencionar que desde 2009 el gobierno federal, de manera conjunta con la COPARMEX, la SEP, CAMEXA y otros centros empresariales, ha realizado acciones, mediante la firma de convenios de colaboración para impulsar el “Modelo Mexicano de Formación Dual” (MMFD). Este modelo se está aplicando en el Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica CONALEP, con dicho modelo, se pretende vincular la teoría y la práctica, integrando al estudiante en la empresa para que tenga la posibilidad recibir entrenamiento y con ello desarrollar sus competencias profesionales para lograr.

Referencias

Hernández , Roberto M., Fernández, C.,Baptista, P. (2004) Metodología de la Investigación. México: Mc Graw Hill.

González , J. Empresas Familiares: El desafío de crecer, madurar y permanecer. México. Recuperado el 28 de septiembre de 2014 en: http://www.kpmg.com/MX/es/PublishingImages/E-mails-externos/2013/CONFERENCIA_DE_PRENSA/EMPRESAS_FAMILIARES/Empresas%20familiares_130913.

Mittelstand Wikipedia, la enciclopedia libre. Recuperado el 22 de septiembre de 2014 desde: dspace.uah.es/dspace/bitstream/handle/10017/19841/WP%20350%20Envio.pdf?sequence=1.

PyMES: eslabón fundamental para el crecimiento en México. Recuperado el 25 de septiembre de 2014 desde: <http://promexico.gob.mx/negocios-internacionales/pymes-eslabon-fundamental-para-el-crecimiento-en-mexico.html>

Voigt Kai-Ingo, H. (2013) El *Mittelstand* alemán: datos y reflexiones sobre un modelo de éxito. Recuperado el 6 de octubre de 2014 desde: <http://dspace.uah.es/dspace/handle/10017/19878>

2 Características de las empresas alemanas *mittelstand*, lecciones para las empresas manufactureras en México

L.E. Francisca Adriana Sánchez Meza, Dra. Mónica T. Espinosa Espíndola,
M.C. Adolfo Maceda Méndez y Dra. Yannet Paz Calderón
Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades
Profesores de la Universidad Tecnológica de la Mixteca (UTM)

Resumen

En el presente trabajo se revisan las características, estrategias y desempeño de las empresas alemanas denominadas *mittelstand*, así como sus antecedentes y contexto. Se analiza la posibilidad de que las empresas manufactureras mexicanas puedan aplicar las estrategias desarrolladas por las *mittelstand* y con ello incrementen su contribución al PIB.

Palabras clave

Mittelstand, manufacturas, innovación, competitividad.

Introducción

En la actualidad para que las empresas sean competitivas, tengan un lugar en el mercado y sus productos sean favorecidos por los consumidores finales y los usuarios de negocios; deben fabricar productos innovadores, de calidad, funcionales y preferentemente amigables con el medio ambiente. Josep A. Shumpeter en su teoría de la innovación tecnológica, destaca que la innovación, es un elemento indispensable para elevar la productividad de una empresa e

identifica cinco tipos de innovaciones; a) la introducción al mercado de un producto totalmente nuevo o modificado, b) la adopción de un nuevo método de producción, basado en nuevos conocimientos, c) la exploración de nuevos mercados, d) la conquista de una nueva fuente de aprovisionamiento de materias primas y e) cambio en la organización o en su proceso de gestión.

Shumpeter propuso, que la innovación y el papel del empresario emprendedor, son una condición fundamental para elevar la productividad de las empresas y propiciar el desarrollo económico.

Al hacer una revisión de trabajos que analizan la importancia de la innovación, se advierte que las empresas que la adoptan como una constante, tienen mayor posibilidad de ingresar a nuevos mercados y permanecer en ellos. Se confirma la tesis de Shumpeter sobre su teoría de la innovación. En tal razón, las empresas que continuamente innovan, cosechan los beneficios y se constituyen en líderes de su rama. Por otra parte, las que hacen nula o muy poca innovación, se convierten en seguidoras, con una alta probabilidad de sucumbir ante la competencia de aquellas empresas que invierten en I+D (investigación y desarrollo).

Objetivo de la investigación

El objetivo de esta investigación fue identificar las principales características de las empresas *mittelstand*, es hacer un ejercicio comparativo con las empresas manufactureras mexicanas y analizar si estas últimas puedan adoptar la filosofía y las estrategias de las organizaciones objeto de estudio.

Metodología

La presente investigación es un estudio cualitativo de tipo exploratorio que nos introduce en el contexto y la temática de las empresas *mittelstand*. En el trabajo se hace una comparación con las características, desempeño y resultados de empresas manufactureras mexicanas.

Desarrollo

Definición y origen del vocablo *middlestand*

La expresión *middlestand*, es una palabra que se acuñó a mediados del siglo XIX en Europa, se conforma por los términos *Mittle* (que significa medio o centro) y *Stand* (que significa nivel o rango). En la actualidad la expresión *mittelstand* se utiliza en Alemania y hace alusión a empresas medianas, de propiedad familiar que operan en el sector industrial y cuya producción se destina fundamentalmente a la exportación.

Importancia de las *mittelstand* para la economía alemana

A lo largo del siglo XX, este tipo de empresas han sido pieza clave para la economía germana. De acuerdo con la Federación de Industrias Alemanas, (que representa a las asociaciones sectoriales, empresas y a millones de trabajadores), en la actualidad las *mittelstand* aportan 25% al PIB nacional, emplean a más del 60% de la mano de obra y contribuyen a que Alemania se posicione como la cuarta potencia mundial y la primera de Europa. En 2013 se ubicó como el primer exportador mundial y líder en la exportación de máquinas, vehículos, productos químicos, equipamiento y electrodomésticos.

Rasgos y características de las *middlestand*

Las características de las *mittelstand* son numerosas y muy particulares, a continuación se mencionan algunas de ellas:

- Son de propiedad familiar que incorporan prácticas gerenciales profesionales.
- Son empresas pequeñas y medianas que ocupan de 30 hasta 500 trabajadores.
- La Mano de obra que emplean se forma en universidades técnicas y existen fuertes vínculos con universidades.

- Promueven la formación de cuadros técnicos para sus fábricas aceptando estudiantes como aprendices.
- Brindan constante capacitación de alta especialización a sus empleados, con ello consiguen que los trabajadores apuesten por la empresa.
- Sus propietarios, se preocupan por preservar el empleo, en caso de crisis, se recurre a la disminución de la jornada antes que al despido.
- H
 acen una gran inversión en desarrollo humano y en I+D para generar innovación.
- Se ubican en nichos de alta competitividad y su producción está orientada a la exportación.
- Se especializan en la producción de bienes de baja visibilidad para el consumidor, pero indispensables para los productores y sus clientes suelen ser grandes firmas multinacionales.
- Se privilegia el uso y desarrollo de la tecnología.
- Respecto a la obtención de utilidades, les preocupa más la estabilidad que el crecimiento, por lo tanto, se centran más en el largo plazo.
- En relación con la estabilidad, son muy prudentes para tomar créditos y endeudarse.
- Preocupados por la estabilidad y la continuidad tienen interés en heredar a sus familias empresas sólidas.
- En general son muy sensatos, tienen como norma minimizar el riesgo, por ejemplo evitan ser demasiado dependientes de una sola fuente de ingresos, por ello ningún cliente puede representar más del 10% de las ventas, aun si ello significa rechazar contratos.
- Se preocupan por brindar a sus clientes un eficiente servicio post venta.

Si bien son muchas las características que distinguen a las *mittelstand*, destaca la importancia que se le brinda a la mano de obra especializada, que se refleja en sus niveles de productividad, y la alta calidad de sus productos que son reconocidos a nivel mundial. Este hecho ha sido posible gracias que mantienen una tradición que data de la época medieval. En ese entonces, el maestro aceptaba aprendices para enseñarles el oficio, esa forma de organización implicaba que el jefe tomara las decisiones y mandara, pero al mismo tiempo se preocupara por formar y proteger a los aprendices.

En la actualidad esa práctica se mantiene en las pequeñas y medianas empresas, ya que se promueve que los estudiantes, desde sus primeros ciclos se incorporen a las empresas en calidad de aprendices. Según datos de la Federación de Industrias Alemanas, aproximadamente 25% de jóvenes entre 15 y 16 años pasan más tiempo practicando en el taller o en las fábricas, que en la escuela, de tal manera que con este aprendizaje, al cabo de cuatro años tienen un empleo prácticamente garantizado.

Esa sinergia, es resultado de un sistema educativo que desde el nivel básico enfatiza el estudio de las matemáticas, la ciencia y la tecnología. En el nivel superior, los centros de investigación y universidades en conjunto, se abocan a formar los cuadros, que la industria demanda. Esto ha contribuido a que el país sea reconocido como un líder en los ámbitos científico y tecnológico.

Principales productos manufacturados por las *mittelstand*

Como se ha mencionado, este tipo de empresas se ubican en nichos de alta competitividad y se especializan en producir bienes de baja visibilidad para el consumidor, pero indispensables para diferentes ramas industriales. Por lo tanto, son productos de suma importancia para la articulación de la cadena productiva de diversos sectores, tanto de la industria germana como de otros países.

La gama de productos que fabrican es muy amplia, a continuación se mencionan los más representativos

- Maquinaria, equipo y herramienta
- Piezas de automóviles
- Productos químicos
- Equipos eléctricos
- Electrodomésticos

Desempeño en tiempo de crisis

La crisis financiera de 2008 que se originó en Estados Unidos afectó a todo el mundo, Europa no fue la excepción y Alemania también resintió los estragos, ya que vio afectado su dinámico sector exportador y como consecuencia de la caída en la demanda global, en el último trimestre de 2009 su PIB registró una disminución del 4.7%. Esto condujo a la economía a una recesión que persistió durante 5 trimestres consecutivos. En 2010 inició su recuperación, que fue posible gracias al buen desempeño de los países emergentes, principalmente los asiáticos.

¿Qué explica el desempeño de las *mittelstand*?

El desempeño y pronta recuperación de Alemania, llama la atención de muchos países que se interesan en dichos resultados. De acuerdo con estudios que se han realizado en torno al tema, destaca como eje toral, su sistema económico, así como su filosofía y cultura empresarial. Estos han contribuido a que las pequeñas y medianas empresas germanas hayan encontrado el balance entre las estrategias que adoptan las grandes empresas multinacionales para colocar su producción en los mercados internacionales y las estrategias de las empresas de menor tamaño, para mantener esquemas flexibles de producción, que ante los

cambios que ocurren en el mercado, tienen la capacidad de responder con mayor velocidad y versatilidad.

Para ampliar el panorama en torno a las *mittelstand*, es conveniente hacer una retrospectiva del desempeño de la economía alemana en la última mitad del siglo XX.

Desarrollo de Alemania desde el fin de la Segunda Guerra Mundial

El haber participado en las dos Guerras Mundiales y resultar derrotado, marcó significativamente al país germano. Además estos hechos provocaron que en 1945 al concluir la conflagración armada, el país tuviera que empezar absolutamente de cero, al perder a 3.8 millones de seres humanos y gran parte de su infraestructura, ya que las fábricas, campos y sus principales ciudades quedaron destruidos. En ese contexto había que definir el rumbo a seguir, fue así que en 1948 un grupo de intelectuales integrado por historiadores, economistas, filósofos y teólogos formados en la escuela austriaca y en la escuela de Friburgo diseñaron un modelo de economía diferente al que prevalecía en Estados Unidos e Inglaterra: *El Modelo de Economía Social de Mercado*.

De acuerdo con Alfred Müller Armack, el núcleo de la Economía Social de Mercado es *la combinación del principio de la libertad de mercado con el principio de la equidad social*, donde el marco referencial es el concepto de la libertad del hombre complementada por la justicia social.

Cabe destacar que la economía social de mercado (modelo alemán), al igual que la economía de mercado (modelo anglosajón), parten del mismo fundamento teórico, el liberalismo económico. Ambos modelos consideran que la libertad económica y política de los individuos, es la premisa indispensable para su funcionamiento. La diferencia entre ambos modelos radica en que la economía de mercado considera que, para un correcto funcionamiento del mercado, el estado no debe participar en las actividades económicas. En tanto que los teóricos de la economía social de mercado, sostienen que esa acción de apartar al estado de las actividades económicas y endosar sus responsabilidades únicamente al mercado,

deja en el desamparo a millones de personas. Sus teóricos piensan que es posible armonizar las bondades de la libertad y al mismo tiempo, proporcionar a los menos favorecidos un sistema de seguridad social.

A partir del principio de libertad económica, se promueve la iniciativa individual, la innovación y el espíritu empresarial, que son elementos fundamentales para elevar la productividad y propiciar el crecimiento económico. Esta libertad se complementa con las acciones del Estado, que procura el bienestar para todos e interviene cuando surgen fuerzas o grupos de poder que afectan seriamente la competencia, que es el elemento fundamental del mercado y del cual deriva la generación del bienestar social.

Es evidente, que el desempeño de las *mittelstand*, está alineado al modelo económico que tiene una gran preocupación por el aspecto social y que a través del Estado ha creado las instituciones de seguridad necesarias para balancear los desequilibrios que pudieran crear los mercados.

¿Qué necesitarían hacer las empresas manufactureras mexicanas, para alcanzar la dimensión de las *mittelstand* y ser un motor que impulse la economía nacional?

Con lo expuesto hasta aquí, se puede advertir que el desempeño de las *mittelstand* es superior al de las empresas manufactureras mexicanas. Tal diferencia puede explicarse a partir de aspectos macro y microeconómicos. En los primeros destaca el modelo económico que prevalece en cada país y coordina todas las actividades económicas. Entre los factores microeconómicos destaca la constante innovación que en la mayoría de los casos es impulsada desde el interior de las empresas, y que es guiada por la iniciativa de un empresario innovador.

En lo que respecta a la actividad manufacturera en México, ésta ha estado sujeta a los vaivenes político económicos que establece el gobierno en turno y que se

han caracterizado por la indefinición, la falta de continuidad y el favorecimiento de intereses particulares en detrimento de los objetivos sociales.

Pese a que en los últimos 30 años la actividad manufacturera en México ha tenido altibajos, su contribución al PIB nacional sigue siendo relevante. Sin embargo, cuando se analiza con detalle la composición de la producción, encontramos que las empresas manufactureras nacionales que compiten en el mercado internacional, se han orientado a nichos de mercado de bajo valor agregado tales como: acero, petroquímica, vidrio, alimentos, tabaco, cerveza, etc. Si bien esta medida no es del todo negativa, toda vez que genera empleos, ingresos fiscales y contribuye a dinamizar la economía, tiene el inconveniente de no propiciar la integración de las cadenas productivas, marginando a las empresas y al país de lograr la competitividad basada en la innovación tecnológica y beneficiarse de sus resultados. Estos aspectos continúan ubicando al país como importador de tecnología y exportador de materias primas y manufacturas de bajo valor agregado. Perpetuando con ello la dependencia de los países desarrollados.

Para estar a la altura de los nuevos retos y exigencias de los mercados globales, es imperativo que las empresas lleven a cabo cambios en diferentes áreas y adopten estrategias encaminadas a elevar la productividad tales como: capacitar y actualizar al personal, reorganizar la forma de producir, reducir o fusionar líneas de producción, incorporar innovaciones tecnológicas, reorganizar sus procesos de distribución y comercialización.

Por su parte, el Estado deberá poner mayor énfasis en propiciar una vinculación entre universidades, centros de investigación y el sector empresarial que verdaderamente rinda frutos. Esto debido a que en los primeros se genera el conocimiento, se desarrolla ciencia y tecnología y se forma a los profesionistas que habrán de insertarse a la vida laboral y dar solución a las múltiples demandas y necesidades del mundo actual. En tanto que las empresas que conocen de cerca lo que requieren los mercados, materializan el conocimiento que se genera

en las instituciones educativas y de investigación, creando nuevos materiales, productos innovadores que están orientados tanto a los consumidores finales, como a las cadenas de suministro que requieren soluciones, eficiencia, seguridad, durabilidad, funcionalidad y resistencia.

Conclusiones

En el ámbito microeconómico se concluye que el buen desempeño y éxito de una empresa no es producto de la casualidad. Existe consenso en que dichos resultados son consecuencia de la combinación de diversos factores que intervienen en la producción, por ejemplo: la adquisición de tecnología, reconversión industrial, innovación, capacitación e inversión en desarrollo humano entre otros.

Después de conocer a detalle y entender las características de las *mittelstand*, es posible advertir que sí las empresas mexicanas quieren incursionar y permanecer en mercados internacionales, tendrán que fabricar productos de mejor calidad y mayor valor agregado. Sin duda, modificar o actualizar procesos, cambiar la mentalidad, superar lo habitual y rutinario, es un gran reto para las empresas mexicanas. Sin embargo, de no hacerlo, están en riesgo de ser desplazadas por empresas más competitivas que continuamente incorporan el conocimiento y la innovación en los procesos productivos, en la distribución, comercialización y servicios postventa.

Referencias

Álvarez, N. *et al.*(2014). *El reto de la globalización para la industria mexicana*.

Recuperado el 20 de noviembre de 2014 desde:

http://cidac.org/esp/uploads/1/El_reto_de_la_globalizaci_n_para_la_industria_mexicana_PDF.pdf

Blas, R. (2012). *Innovación Tecnológica en Marx y Schumpeter y su impacto en la demanda de fuerza de trabajo*. CONGRESO INTERNACIONAL DE

INVESTIGACION, Celaya, Gto., México.

CEPAL (2014). *Innovación tecnológica y perfeccionamiento de las pequeñas y medianas empresas en la República Federal de Alemania: incentivos y financiamiento*. Recuperado el 23 de octubre de 2014 desde www.cepal.org/publicaciones/xml/5/9985/LCL1709e.pdf

INEGI (2011). *La industria manufacturera en México*. México: INEGI. Recuperado el 15 de octubre de 2015 desde: <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/encuestas/establecimientos/secundario/emim/>

INEGI (2010). *Producto Interno Bruto por entidad federativa*. México: INEGI. Recuperado el 15 de octubre de 2015 desde: <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/encuestas/establecimientos/secundario/emim/>

Lazcano, I. (2008). *El ordoliberalismo Alemán y la Economía Social de Mercado*. Tesis, Universidad Nacional Autónoma de México. Recuperado el 12 de octubre de 2014 desde: <http://unam.academia.edu/IvanLazcano>

Millán, J. (2011). Urgente ejecutar acciones que fomenten la actividad industrial de valor agregado. *Consultores Internacionales*, junio (510). Recuperado el 10 de octubre de 2014 desde: <http://www.consultoresinternacionales.com/publicaciones/ciscomentario/510/CISCOMentarioNo510.pdf>

Muzyka, D., Breuninger, H. y Rossell, G. (1997). The Secret of New Growth in Old German 'Mittelstand' Companies. *European Management Journal*, 15 (2), pp. 147-157. Recuperado el 5 de octubre de 2014 desde: <http://books.google.com.mx/books?id=NrY2oTEweHkC&pg=PA70&lpg=PA70&dq=INSTITUTO+PARA+LA+INVESTIGACION+DE+LAS+MITTELSTAND+EN+ALEMANIA&source=>

Schumpeter, J. (1978). *Teoría del desenvolvimiento económico*. 5ª. Reimpresión, México: Fondo de Cultura Económica.

3. Importancia de las tecnologías digitales para el desarrollo empresarial

Dr. Mario Alejandro Arellano Morales

Centro de Investigación e Innovación en Tecnologías de la Información y Comunicación (INFOTEC)

Relatoría

La importancia de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el sector empresarial fue el tema central de esta conferencia, resaltando las diversas maneras en que cualquier entidad se ve beneficiada con la aplicación de herramientas digitales. En primer lugar están algunos tipos de software de Customer Relationship Management (CRM's) que se enfocan en el cliente para crear el flujo de conocimiento de los procesos de la empresa reflejados en los diagramas propios del código sobre el cual se estructura dicho programa digital.

La utilización de CRM's en las empresas apoya la transición de la producción en masa sin ningún tipo de personalización, hacia una producción flexible que respete las preferencias y características personales de quienes consumen el producto o servicio.

Las herramientas de los sistemas de posicionamiento digital y las plataformas de comercio electrónico constituyen una amplia gama de posibilidades para que cualquier empresa se acerque a sus clientes actuales y potenciales, sepa qué es

lo que necesitan y se adelanta a sus deseos. Ejemplo de empresas que han aprovechado este campo digital son Uber y Amazon.

Sin embargo, estas ventajas en la digitalización del comercio en las empresas debe ser sustentada por su correspondiente normatividad: en el caso de México es el Plan Nacional de Desarrollo (PND) el que marca la importancia estratégica de la utilización de herramientas digitales en la empresa mexicana.

En este sentido, el PND no solo brinda la parte normativa a las TIC, sino que también sigue la lógica del eslabonamiento productivo hacia adelante y hacia atrás, puesto que, para que una empresa logre posicionarse y obtenga beneficios, debe proveer a sus trabajadores empleo con una remuneración garantizada y a la par sus clientes podrán disponer de manera continua de producto para sus actividades que.

A nivel nacional el impulso de las TIC es un detonante para la productividad. Pero tiene limitantes tales como:

Infraestructura insuficiente, falta de capacitación y el hecho de que el uso de las TIC está fuertemente ligado al gasto público. Si México quiere alcanzar a los países de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) en sus niveles de uso de TIC tendrá que impulsar la investigación y desarrollo que de lugar a la generación de patentes dirigidas al sector digital.

4. Estrategias de negocios basadas en Tecnologías de Cómputo Móvil

Dr. Eduardo Bustos Farías y Mtro. David Araujo Díaz

Profesores de la Escuela Superior de Cómputo

Instituto Politécnico Nacional (IPN)

Resumen: En este trabajo se plantean algunos desafíos que enfrentan las empresas para implementar estrategias de negocios a partir del empleo de las Tecnologías de la Información basadas en el Cómputo Móvil.

Palabras clave: Cómputo Móvil, Negocios móviles, Estrategias de negocios.

Introducción

El objetivo de este trabajo es presentar el contexto en el cual se han desarrollado las tecnologías del cómputo móvil y cómo han modificado las estrategias de los negocios.

Para cumplir con esto se presentan los siguientes apartados: el Concepto de Cómputo Móvil, El impacto de las tecnologías de Cómputo Móvil, el estado del Cómputo Móvil en el mundo, el estado del Cómputo Móvil en México, la

Regulación del Sector de Telecomunicaciones en México, Algunas tendencias en los negocios del cómputo móvil, el futuro del Cómputo Móvil en los negocios, la Maestría en Ciencias en Sistemas Computacionales Móviles en la ESCOM IPN y las Conclusiones.

El Concepto de Cómputo Móvil

El Cómputo Móvil o Cómputo ubicuo o nomádico se define como el uso de dispositivos de computación transportables que incluyen tecnologías de comunicaciones móviles. Es una tecnología que permite la transmisión de datos, voz y video a través de una computadora o cualquier otro dispositivo inalámbrico sin estar conectado a un vínculo físico. Utiliza diferentes métodos de conexión a una red, incluidos internet, intranets, redes WAN, LAN y WLAN, así como otros métodos relacionados (Johnson, & Maltz, 1996).

El impacto de las Tecnologías de Cómputo Móvil.

Dispositivos inalámbricos, tales como laptops, teléfonos celulares, asistentes personales digitales, relojes inteligentes y otros, están ganando amplia popularidad. Sus capacidades de cómputo están creciendo rápidamente, mientras ellos se vuelven cada vez más pequeños y cada vez más parte de la vida diaria. Estos dispositivos pueden estar conectados a redes inalámbricas que cada vez ofrecen mayor ancho de banda. Cada vez hay más kits de desarrollo de software disponibles que pueden ser usados para desarrollar aplicaciones, tales como las APPS. Éste eso combinado de las tecnologías en dispositivos personales permite a los usuarios acceder a información personal o pública en cualquier lugar y en cualquier momento (Mascolo, Capra, & Emmerich, 2002).

En 2011 la compañía Intel reportaba el desarrollo de tecnologías aplicadas al ahorro de energía en los procesadores de los dispositivos móviles, lo que haría

que su batería durara más que las existentes en ese momento en el mercado, además de un encendido casi inmediato, en pocos segundos (Ramos, 2011).

El estado del Cómputo Móvil en el mundo.

De acuerdo al análisis de Gartner del año 2014 el **88%** de las ventas de todo tipo de dispositivos serían atribuidas a teléfonos y tablets. En ese año se estimaron ventas mundiales de 256 millones de tablets y de un millón ochocientos sesenta y dos mil teléfonos celulares. Mientras que un millón ciento sesenta y ocho mil dispositivos empleaban Android como sistema operativo (Puerto, 2014).

La empresa de consultoría IDC durante la celebración de la conferencia *To Be Mobile* de 2013, organizada por Blackberry, dio a conocer las 10 tendencias que caracterizarían la evolución de las tecnologías móviles a nivel mundial.

1. Móviles con poder de computadoras
2. Cambio en el uso de los dispositivos
3. Plataforma central
4. Dispositivos inteligentes conectados
5. Internet a través de más objetos
6. Cómputo en la nube
7. Congestión de las redes
8. Almacenamiento de energía y transferencia táctil
9. Navegación en lugares cerrados
10. Ubicuidad (Sánchez, 2013).

Grandes empresas tecnológicas que han aprovechado el crecimiento de las tecnologías del cómputo móvil son Facebook, Twitter, Google, Apple, Intel, Samsung, Microsoft, Nokia, por mencionar algunas. Entre ellas se ha visto distintas estrategias de negocios, tales como proyectos conjuntos, demandas judiciales por violación de patentes, ciclos de vida más corto de sus productos,

adquisición de pequeñas empresas que desarrollan tecnologías emergentes en el campo del cómputo móvil.

El estado del Cómputo Móvil en México.

La Comisión Federal de Telecomunicaciones (COFETEL) confirmó que al cierre de 2012 México rebasó por primera vez la barrera de 100 millones de suscripciones en telefonía móvil llegando a 100.6 millones (Guadarrama, 2013). En 2014 se venderán en México 37 millones de dispositivos inteligentes, entre PC, smartphones, laptops y tablets, siendo estos últimos gadgets los que reinen en el mercado con 6 millones 270 mil unidades, estimó la firma de análisis IDC (Ocaranza, 2013).

Durante el Día Mundial de Internet, la Asociación Mexicana de Internet (AMIPCI) dio a conocer los resultados de la 11ª Edición de su Estudio de Hábitos de los Usuarios de Internet en México. Dos tendencias marcan la evolución de este año: el predominio en el uso de redes sociales, y el peso de las conexiones móviles para todo tipo de navegación.

Para el 82 por ciento de los usuarios su teléfono inteligente (smartphone) es de suma importancia, contra sólo un 17 por ciento que le atribuye poca importancia. El 87 por ciento de los usuarios de un smartphone navega por internet, el 79 por ciento hace búsquedas de información y el 77 por ciento recibe y envía correos electrónicos. En proporciones cercanas al 50 por ciento, revisan archivos, leen noticias y descargan material multimedia (música, fotos, videos). El 82 por ciento de los internautas ha descargado e instalado apps en su teléfono celular inteligente.

Otra serie de datos con características singulares se observa en las actividades que realizan los usuarios durante su conexión. Por primera vez en la historia, las redes sociales toman la vanguardia con un 85 por ciento de los internautas (en

2014 el uso principal era el correo electrónico), seguido por las búsquedas de Información (78%) y hasta el tercer lugar, el correo electrónico con un 73 por ciento.

Al detallar en las actividades laborales, vemos las diversas formas de empleo están más balanceadas: predomina el correo electrónico (65%), seguido por las búsquedas de información (62%), el envío y recepción de documentos (55%) y la comunicación por mensajería instantánea (30%). El 18 por ciento de los usuarios se conecta para administrar redes sociales empresariales (Villegas, 2015).

La Regulación del Sector de Telecomunicaciones en México.

La Secretaría de Comunicaciones y Transportes en México es la encargada de la regulación de los carriers de televisión, voz y datos existentes en el mercado. Ejemplos de estas empresas son Telmex, Telcel, Nextel, Televisa, TV Azteca, entre otras.

En 2013 se efectuó la Reforma en el Sector de Telecomunicaciones a fin de modernizar y dinamizar este sector. Se reformaron diversos preceptos de la Constitución. Se crearon la Comisión Federal de Competencia Económica y el Instituto Federal de Telecomunicaciones.

Algunas tendencias en los negocios del cómputo móvil

Incremento de la productividad de los empleados. Estudios en el área social-industrial y de servicios indican que los factores claves de la productividad son la comunicación y la movilidad del personal; que incluye la comunicación oral y escrita, y poder comunicar la información en sus diferentes formatos; y una

solución para utilizar estos factores son los sistemas computacionales y la comunicación con dispositivos móviles

E-trabajo y movilidad empresarial. La computación móvil como una disciplina emergente en la computación marca una tendencia futura hacia el “Teletrabajo” o “e-trabajo”, que es la actividad a distancia con el uso de dispositivos móviles, sistemas computacionales e Internet. Los usuarios de dispositivos móviles se incrementan anualmente, dando pie a que el servicio móvil evolucione rápidamente, y que requiera nuevas tecnologías tanto de hardware con bajos recursos y alta eficiencia como de software. La visión de la movilidad empresarial y de servicios está siendo tomada en cuenta por grandes corporaciones, las que invierten un gran capital en el desarrollo de componentes electrónicos y de software. Por otro lado, a las universidades e instituciones les corresponde generar el recurso humano capaz de implementar, innovar y desarrollar nueva tecnología móvil dirigida a aplicaciones como el trabajo colaborativo, la automatización y el control industrial, la educación remota y el entretenimiento, entre otras (Yalja, 2012).

Tecnologías de contacto integradas en otros dispositivos para los negocios. La consultora IDC propuso la masificación de tecnologías de contacto integradas en otros objetos, como las mesas de los restaurantes, para que con sólo colocar un teléfono sea posible recargar su batería e incluso transmitir información o incluso ordenar comida y pagar la cuenta desde el dispositivo. También proyectó la utilización de sistemas de navegación dentro de inmuebles como centros comerciales o centros de trabajo para mejorar la eficiencia.

Estas tecnologías también podrán monetizarse para, por ejemplo, los negocios localizados en un centro comercial envíen promociones a los usuarios dependiendo de su cercanía, gustos e intereses.

Soluciones a la medida en tiempo real. Y se pueden crear soluciones móviles que puedan organizar la agenda diaria de un profesionalista dependiendo del tráfico de una ciudad así como recomendarle rutas y horarios de salida (Sánchez, 2013).

Sistemas móviles de información. Hoy en día, los empleados necesitan estar en constante movilidad, de manera que cada trabajador pueda gestionar las tareas de los procesos empresariales que le corresponden, desde su dispositivo móvil, ahorrando de esta manera tiempo y ofreciendo al trabajador la posibilidad de contar con información de sus tareas en cualquier momento y en cualquier lugar, estos dispositivos de los empleados se convierten entonces en sistemas móviles de información (Figueroa, et al, 2007).

Riesgos en el manejo de datos empresariales. La manera en que las compañías interactúan con sus empleados, clientes y otras organizaciones está cambiando a una velocidad sin precedentes. La computación móvil y las nuevas tecnologías, como la computación en nube y las redes sociales, están derribando los muros de la oficina convencional y demoliendo los viejos paradigmas de los Riesgos de TI. Por ejemplo, el hardware de una empresa ahora opera desde países de bajo costo; el software se provee en la nube y los datos de la empresa se almacenan alrededor del mundo. Los datos corporativos se transmiten a través de internet, se comunican y discuten en los canales de las redes sociales y pueden viajar alrededor del mundo instantáneamente a través de varios canales y plataformas, capturarse en los teléfonos inteligentes, tabletas y computadoras personales de los empleados. Estos dispositivos de alta tecnología, mediante los cuales los datos ahora fluyen libremente, alguna vez fueron del dominio exclusivo de los empleadores que los proporcionaban, pero ahora la mayoría son propiedad de los empleados. Como resultado, a menudo la información personal y los datos importantes y privilegiados de las compañías se encuentran almacenados en los mismos dispositivos de baja seguridad (Ernst & Young, 2012).

El futuro del Cómputo Móvil en los negocios.

El Centro de Investigación Pew recientemente preguntó a 895 expertos en Internet y ejecutivos de industrias de tecnologías respecto del impacto futuro de la computación. La gran predicción es que en 2020 mucha gente accederá a programas de cómputo e información en línea, es decir, en algún lugar de la nube de cómputo en lugar de utilizar las herramientas y los datos almacenados en su PC o en un centro de datos de la compañía (Nash, 2010).

La Maestría en Ciencias en Sistemas Computacionales Móviles en la ESCOM IPN.

La Escuela Superior de Cómputo (ESCOM) del Instituto Politécnico Nacional (IPN), tiene como misión formar profesionales líderes en saberes de ingeniería, tecnología y ciencias, de la computación, con una visión globalizada; así como contribuir con investigación y desarrollo tecnológico para el crecimiento del país. Desde hace veinte años formado Ingenieros en Sistemas Computacionales.

Para cumplir con esta misión se organiza en diferentes estructuras académicas, como la Sección de Estudios de Posgrado e Investigación (SEPI). Creada desde el año 2009.

En la SEPI ESCOM se ofrece el Programa de la Maestría en Ciencias en Sistemas Computacionales Móviles (MCSCM) programa único en México en ésta área del conocimiento.

Este programa de posgrado tiene una orientación científica para atender las necesidades de los sectores productivo y social del país, además de innovar e implementar y aplicar las tendencias de la comunicación a distancia y la computación móvil a nivel de software y hardware.

El Objetivo de la Maestría es formar maestros en ciencias con una orientación científica altamente calificados y competitivos, con la capacidad de contribuir y realizar investigación en las ciencias computacionales móviles, así como innovar, implementar y aplicar la computación móvil para atender adecuadamente las necesidades de los sectores productivo y social del país.

Actualmente en la SEPI ESCOM intervienen quince investigadores, con carácter de profesores colegiados, en su gran mayoría Doctores pertenecientes al Sistema Nacional de Investigadores, que trabajan proyectos multidisciplinarios relacionados al Cómputo Móvil y con una productividad académica de alto nivel.

Las áreas de estudio desarrolladas para estudiar el impacto de las tecnologías de cómputo móvil en los negocios, y que son materias que se ofrecen el Programa de la Maestría en Ciencias en Sistemas Computacionales Móviles son Gestión de Proyectos de Cómputo Móvil, Negocios Móviles y Mercadotecnia Móvil.

Conclusiones

Las tecnologías del Cómputo Móvil representan una industria emergente en crecimiento, que ha evolucionado al ritmo del desarrollo económico, caracterizada por una mezcla de dispositivos, programas y redes de conexión que ofrecen a los usuarios empresariales soluciones que permiten mayor competitividad, atención a los clientes, servicios de alta calidad y que representan importantes inversiones financieras para mantener la ventaja frente a la competencia.

El procesamiento de los programas ocurre en la nube y los dispositivos móviles compiten por mostrar resultados vistosos y coloridos. Incluyen sensores que permiten la geolocalización de los aparatos. Requieren la conectividad, principalmente de voz y datos, aunque pueden tener memorias de capacidad limitada de almacenamiento.

Referencias

- Ernst & Young (2012). *Perspectivas sobre los riesgos de TI. Cambios en el panorama de los riesgos de TI El porqué y el cómo de la actual Administración de Riesgos de TI*. México: El autor. Consultado el 19 de noviembre de 2015 en [http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/Cambios_en_el_panorama_de_los_riesgos_de_TI/\\$FILE/Perspectivas_riesgos_TI.pdf](http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/Cambios_en_el_panorama_de_los_riesgos_de_TI/$FILE/Perspectivas_riesgos_TI.pdf)
- Figueroa, C.; Guerrero, A.; Ordóñez, A.; Maca, M. y Corrales, J. C. (2007). Distribución de Procesos de Negocios en Sistemas Móviles de Información Basada en un Algoritmo de Colonia de Hormigas *Revista Avances en Sistemas e Informática*, V. 4, N. 1, junio, p. 67-72
- Guadarrama, J. (2013) Ya hay 100.6 millones de celulares en México. Sección Dinero en imagen. *Excélsior*. Consultado el 13 de noviembre de 2015 en <http://www.dineroenimagen.com/2013-02-26/16650>.
- Johnson, D., & Maltz, D. (1996). Mobile computing. Consultado el 18 de noviembre de 2015 en <http://www.acis.pamplin.vt.edu/faculty/tegarden/4534/handouts/Papers/MobileComputing.docx>
- Kowalenko, K. (2007). How days's techies work. *IEEE The Institute*. Consultado el 18 de noviembre de 2015 en http://theinstitute.ieee.org/ns/quarterly_issues/timar07.pdf.
- Mascolo, C., Capra, L., & Emmerich, W. (2002). Mobile computing middleware. In *Advanced lectures on networking* (p. 20-58). Springer Berlin Heidelberg.
- Nash, K. (2010). How Cloud Computing and Mobile Devices Are Changing Your Application Strategy. *CIO*. Consultada el 15 de noviembre de 2015 en <http://www.cio.com/article/2415674/software-as-a-service/how-cloud-computing-and-mobile-devices-are-changing-your-application-strategy.html>
- Ocaranza, C. (2013). México, lugar de tablets. *Excélsior*. Consultado el 13 de noviembre de 2015 en <http://www.excelsior.com.mx/hacker/2013/12/11/933107>

- Pérez, M., Yaljá, J., Hernández Rubio, E., & López Bonilla, J. L. (2012). Computación móvil. *Ingeniare. Revista chilena de ingeniería*, 20(3), 282-283.
- Puerto, K. (2014). Gartner: en 2015 las tablets superarán a los ordenadores, se extiende el dominio Android. Consultado el 13 de noviembre de 2015 en <http://www.xataka.com/tablets/gartner-en-2015-las-tablets-superaran-a-los-ordenadores-se-extiende-el-dominio-android>
- Ramos, L. (2011). Intel presenta el futuro en cómputo móvil. *El Universal*. Consultado el 18 de noviembre de 2015 en <http://archivo.eluniversal.com.mx/articulos/66146.html>.
- Sánchez, J. (2013). Las 10 tendencias de la tecnología móvil, según IDC. *El Economista*. Consultado el 18 de noviembre de 2015 en <http://eleconomista.com.mx/tecnociencia/2013/04/17/las-10-tendencias-tecnologia-movil-segun-idc>
- Villegas, A. (2015). Alcanza internet el 51% de penetración entre los usuarios potenciales de México. *AMIPCI*. Consultado el 13 de noviembre de 2015 en <https://www.amipci.org.mx/es/noticiasx/2241-alcanza-internet-el-51-de-penetracion-entre-los-usuarios-potenciales-de-mexico-amipci>

5. Alianzas estratégicas y el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para impulsar a las empresas del Siglo XXI

Dra. Mónica Teresa Espinosa Espíndola, M.C. Adolfo Maceda Méndez
Dra. Yannet Paz Calderón y L.E. Francisca Adriana Sánchez Meza
Profesores de la Universidad Tecnológica de la Mixteca (UTM)

Resumen

El objetivo de esta investigación fue analizar una empresa transnacional con presencia en México que ha registrado una importante expansión a partir de la consolidación de alianzas estratégicas y el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Posteriormente se evalúa en qué medida las empresas de la Ciudad de Huajuapán de León, Oaxaca, hacen uso de estas dos estrategias. En esta investigación se utilizó una metodología mixta mediante investigación documental, observación, análisis de un estudio de caso y el análisis

con estadística descriptiva de 80 entrevistas realizadas a empresarios de la Ciudad de Huajuapán de León, Oaxaca. Se concluye con algunas recomendaciones para las empresas locales a partir de los resultados identificados.

Palabras clave: TIC, Alianzas Estratégicas, Oaxaca.

1. Características sobresalientes de la empresa Amazon

Jeff Bezos el fundador de Amazon sabía que podía crearse un sitio web de venta al por menor. Su visión nunca fue crear nuevos modelos de negocios, sino utilizar los ya existentes, vender y entregar cosas a los clientes, sin embargo, utilizó una ventaja competitiva que le ha permitido a su empresa ser una de las más importantes: *vender a través de medios digitales*. Este medio permite tener un inventario ilimitado, mejorar la atención a cada uno de los clientes y vender con alto margen de utilidad y con precios más bajos.

Amazon llegó a México en el año 2015 y ha sorprendido a muchos consumidores descubrir que esta empresa actualmente no vende únicamente libros, sino una amplia gama de productos. Hacer esto posible ha implicado una serie de estrategias, que es importante analizar en busca de lecciones, ya que se trata de una empresa transnacional con amplio crecimiento. A continuación se presentan los principales logros de esta empresa:

- Ha expandido su territorio de influencia.
- Ha aumentado su número de tiendas.
- Ha diversificado el tipo de productos que vende.
- Ha realizado alianzas con otras empresas para garantizar menores tiempos de entrega.
- Ha realizado alianzas / convenios con otras empresas para distribuir sus productos.

En opinión de los expertos en el tema, el éxito de esta empresa no se debe sólo a la idea de una tienda en línea, sino al estatus que ha ganado siendo líder y poniendo en práctica acciones como las que se mencionan a continuación:

1. Comprender el comercio electrónico.
2. Conformar un equipo emprendedor. Jeff Bezos ha reunido un grupo talentoso y diverso y les ha puesto el reto de lograr que la empresa sea un éxito.
3. Enfocarse en la misión de la empresa con acciones que muestren claridad de propósito.
4. Elegir una marca para la empresa y mantenerla para que siempre esté presente y cobre valor e importancia con el paso del tiempo.
5. Obtener y conservar a los clientes ofreciéndoles un servicio diseñado a su medida.
6. Reinventarse constantemente.
7. Crecer a través de la celebración y puesta en práctica de alianzas estratégicas y adquisiciones. Amazon fue pionera en ventas por su distribución y ahora está relacionada con más de sesenta mil sitios.

2. Problemáticas que enfrentan las MiPyMEs

La problemática que enfrentan las MiPyMEs es relevante debido a la importancia que tienen en la economía. Para Alcaide (2011), citado por Schnarch (2013) el fracaso que tienen este tipo de empresas no se debe únicamente a factores externos (escaso apoyo oficial, deficientes programas de ayuda, pocas fuentes de financiamiento, excesivos controles gubernamentales, altas tasas impositivas), ni a lo que este autor llama pecados capitales tales como *la deficiente planificación inicial, la débil gestión de ventas, la baja producción y operación, el deficiente*

control de gestión, la escasa planeación estratégica y los débiles enfoques generales de la gestión, en los cuales las MiPyMEs tienen mucho campo de acción.

Schnarch (2013) señala que en los países subdesarrollados entre un 50% y un 75% de MiPyMEs quiebran durante los primeros tres años. El SIEM (2015) indica que las determinantes que inciden en la competitividad de México y sus empresas son las siguientes:

- Elevados costos asociados a la normatividad y sobre regulación.
- Escasa formación y desarrollo de habilidades.
- Limitaciones en la capacitación y desarrollo de los recursos humanos.
- Escasos sistemas de información, desconocimiento del mercado y problemas de comercialización.
- Falta de vinculación con los instrumentos para el desarrollo y la innovación tecnológica.
- Difícil acceso a esquemas de financiamiento oportuno, adecuado y en condiciones competitivas.

De acuerdo con la Encuesta Nacional de Micronegocios (2012), las principales problemáticas que enfrentan estas unidades económicas son la falta de clientes (24.5%), la competencia excesiva (17.4%) y un aumento de los precios de los insumos (8.7%) principalmente.

De acuerdo con un enfoque mercadológico las empresas que no entienden el valor del cliente corren el riesgo de formular estrategias de mercadotecnia equivocadas. Las estrategias equivocadas más comunes según Villanueva (2014) son: destinar recursos a captar clientes que aportan beneficios a corto plazo pero ninguno a largo, malgastar dinero en actividades de poca o ninguna influencia en el comportamiento y las necesidades de compra; o concentrarse exclusivamente en los ingresos mientras se ignora la rentabilidad de las acciones de captación y retención.

2.1 Acceso a las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)

En el presente apartado se analiza el grado de acceso a las TIC por parte de las MiPyMEs de la Ciudad de Huajuapán de León, Oaxaca.

Indicadores básicos de acceso a las TIC

Para evaluar el acceso a las TIC por parte de las MiPyMEs de la Ciudad de Huajuapán de León, Oaxaca, se realizaron 80 entrevistas donde se evaluó el acceso o uso de teléfono fijo, televisión tradicional (por antena), televisión por cable, radio, fax, Internet, teléfono celular para uso de la empresa y computadoras.

Análisis de los resultados de las encuestas aplicadas a las PYMES de la Ciudad de Huajuapán de León, Oaxaca

Entre los principales resultados se encuentran los siguientes: el 80% no utiliza TIC, el 100% cuenta con línea telefónica, sin embargo, solo el 40% utiliza este servicio para mantener contacto con sus clientes y el 82.5% lo utiliza para mantener contacto con sus proveedores. Solo el 30% acepta pago con tarjeta de crédito. El 87.5% no tiene página web ni utiliza redes sociales y el 75% presenta falta de profesionalización en la gestión de su administración.

El 48% tiene acceso a la radio como medio de información. Con el creciente uso de las tecnologías, las PYMES optaron por otras formas de informarse sobre aspectos que le competen a su empresa y actualmente lo hacen principalmente a través de Internet.

Por otra parte, el 70% de las PYMES tiene un teléfono celular que sirve para comunicación en la empresa y las PYMES de la Ciudad de Huajuapán de León, Oaxaca, consideran que no es muy importante el uso de un teléfono celular en la empresa por los costos que representa el servicio, además de que los servicios de telefonía celular no tienen buena cobertura en toda la ciudad.

A pesar de la presencia de las redes sociales para establecer la comunicación entre la empresa, sus clientes y proveedores, también se pudo comprobar que aún se siguen demandando servicios como el envío o recepción de fax. De acuerdo a

los resultados, el 23% de las PYMES utiliza este medio para enviar y recibir documentos en su empresa.

Existen herramientas tecnológicas sencillas pero importantes, que ayudan a que las actividades de una empresa se realicen con mayor eficiencia y eficacia, tal es el caso del uso de una computadora. En el caso de las empresas analizadas, solo el 86% hacen uso de una computadora para realizar actividades de su empresa, esto se debe principalmente a la cultura de la empresa y a su visión, las cuales han impedido que las empresas tengan o hagan uso de una herramienta tan importante como lo es la computadora.

Durante los últimos años se ha venido dando una importante reducción en los costos de las computadoras y de los servicios de Internet en todo el mundo, lo cual ha tendido a favorecer un mayor acceso, uso y adopción de estas tecnologías por parte de las empresas más pequeñas. Las PYMES de México no han estado ajenas a este proceso, por ello se tiende a suponer que en las empresas consideradas para esta investigación, poco a poco se incrementará el uso de esta herramienta.

Solo el 30% de las PYMES dijo que actualmente no tiene un correo electrónico de la empresa. Sin embargo, no basta solamente con que las PYMES tengan un correo electrónico propio de la empresa para poder publicitar y brindar la suficiente información tanto de sus empresas como de sus productos a los clientes actuales y potenciales, pues el peso que refleja toda esta información es muy extenso como para compartirlo mediante un correo electrónico. Para esto se crean las páginas Web propias de las empresas en donde se pueden realizar diversas actividades. Según los resultados de la encuesta aplicadas a MiPyMEs en el sector servicios solo el 27% y en las de comercio solo el 29%, muchos empresarios comentaron al respecto que no hacen un uso de páginas Web en primera por el costo que representa la creación y el mantenimiento y por otro lado que su mercado meta no hace un uso de internet o que también no le traería grandes beneficios por el giro al que se dedican.

Recomendaciones generales

1. El uso e implementación de las TIC en las PYMES es una forma de generar el cambio y la competitividad entre las empresas, pero si no se sabe darles un buen uso no serviría de nada tener las tecnologías de comunicación e información de punta.
2. Es de suma importancia considerar el mercado principal al que se está dirigiendo la empresa así como también el tipo y magnitud de negocio con el que se está trabajando, ya que existirán algunas PYMES que no requieran de estas herramientas tecnológicas. Pero deben estar conscientes que será una empresa con un lento crecimiento y con muchos riesgos de morir.
3. Muchas empresas, principalmente PYMES, consideran que con el simple hecho de tener una herramienta tecnológica dentro de su empresa, y sin darle un buen uso, se van a generar los cambios o desarrollos tecnológicos.
4. Hay que tener presente que no todas las herramientas que conforman a las TIC servirán de igual medida y brindarán los mismo beneficios para todo tipo de empresas sin importar su giro.
5. Hoy en día la gran mayoría de las empresas ya cuentan por lo menos con una computadora (el 95%) para desarrollar actividades administrativas y de producción; las que aún no cuentan (solo el 5%) con estas herramientas es porque consideran, en primer lugar, que no es útil para su empresa, y en segundo lugar, que sus empleados no saben usarla.
6. El grado de adopción de las TIC está asociado al tamaño de la empresa, así como a la actividad económica en que se desempeña.
7. Se logró identificar en las PYMES las diferencias significativas entre los impactos de la adopción de TIC, según el grado de adopción que tuvieran de estas tecnologías. Es decir, a mayor nivel de adopción de las TIC mejor desempeño de la empresa, específicamente en áreas como productividad,

calidad y eficiencia. Este es un resultado muy importante para generar conciencia entre las PYMES de México sobre la importancia de las TIC para mejorar su productividad y competitividad.

8. El uso e implementación de las TIC en sus empresas no generará beneficios monetarios en un corto plazo, sino en un largo plazo.
9. El 96% de las PYMES que tiene acceso a internet como medio de comunicación e información, sin importar la forma en que tienen este acceso, no han explotado al máximo los beneficios que conlleva la implementación de internet.
10. Es muy importante que las empresas estén constantemente capacitando al personal necesario para que hagan un buen uso de estas herramientas. Se concluye que las necesidades de capacitación van desde competencias básicas en el manejo de hojas de cálculo en computadora, hasta el uso de computadoras como herramientas en contabilidad y finanzas.
11. El principal problema que se presenta en las PYMES al no hacer uso de las TIC es que no tiene una visión amplia de lo que quieren y que son muy resistentes al cambio, por tal motivo se debe crear una concientización de la importancia de las TIC en sus empresas.

Conclusiones

Entre los principales resultados de esta investigación destaca la enumeración de los principales tipos de estrategias que pueden utilizarse en la administración de una empresa. A partir del estudio de caso de una empresa transnacional con presencia en México que se encuentra en expansión y que utiliza las alianzas estratégicas y las TIC, se extraen diversas lecciones: tiene gran valor trabajar de manera cooperativa con otras empresas, es muy importante contar con una página web y una base de datos para los clientes, es importante incursionar en nuevos mercados, se debe diversificar el tipo de productos que se venden, es

recomendable realizar alianzas con empresas que puedan hacer más eficiente alguna parte del proceso productivo o de distribución, así como la necesidad e importancia de incorporar las redes sociales y el *e-commerce* cuando se quiere hacer crecer a una empresa.

Referencias

Secretaría de Economía (2011). Observatorio de la pequeña y mediana empresa en México. Recuperado el 14 de mayo de 2011 desde: <http://www.cipi.gob.mx/html/observatorio.html>

INEGI (2011). *Resumen de los resultados de los censos económicos 2009*.

Recuperado el 24 de mayo de 2011 desde:

<http://inegi.org.mx/est/contenidos/espanol/proyectos/censos/ce2009/pdf/RD09-resumen.pdf>

Pedraza, N., Sánchez A. y García, P. (2006). La importancia de la adopción de tic en las PYMES mexicanas: Una propuesta metodológica. *Observatorio de la Economía Latinoamericana*, agosto (66). Recuperado el 24 de mayo de 2011 desde: <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/index.htm>

6. El uso de las Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC) en el Comercio Exterior

Lic. Marcos Trinidad Reyes Alcotzin
Delegado de Economía en Oaxaca

Relatoría

En esta ponencia se destacó la importancia de la tecnología y los sistemas de cómputo aplicado en la administración de cualquier empresa.

El ponente mencionó que es muy importante seleccionar la información que hay en varias páginas de Internet, ya que no toda la información que ahí se encuentra es útil para comercializar un producto a mercados exteriores.

Propuso que en principio se debe realizar una búsqueda de información acerca de los mercados extranjeros para sus necesidades y características que servirán para cumplir con los requisitos que tiene el mercado meta al que queremos comercializar algún producto. El uso de las tecnologías de la información apoya el objetivo de vender algo a alguien y al desarrollar una estrategia de negocios tomando en cuenta estas herramientas se obtiene una ventaja respecto de otros productores que no las han incorporado, impulsando así la comercialización de un producto no solo en México, sino en todo el mundo.

El ponente mencionó que una de las opciones más sencillas para conocer el mercado al que se desea llevar el producto, es visitarlo físicamente, de esta manera se puede conocer cómo son sus consumidores e identificar su competencia.

Sin embargo, un gran porcentaje de los productores, no tiene la oportunidad de realizar estos viajes y por lo tanto, no puede obtener esta información de manera personal. Por ello, se recomienda utilizar las tecnologías de la información, que permiten además conocer los adelantos y prácticas comerciales que no se llevan a cabo en México, identificar el éxito que puede tener un negocio, disminuir riesgos en la toma de decisiones, adaptar procesos de comercialización en el entorno, etc.

Por otra parte, es importante seleccionar el mercado destino al cual se pretende comercializar el producto, pero el proceso de selección es difícil y lleva tiempo, ya que para comercializar un producto se tiene que tomar en cuenta diversos factores que le darán dirección a la estrategia de comercialización del producto, entre los factores que se mencionaron en la ponencia están:

- Necesidad de consumo
- Capacidad de compra
- Tamaño del mercado
- Normatividad en el mercado destino
- Características de consumidores

- Barreras culturales
- Formas de pago en el país
- Aranceles
- Estabilidad macroeconómica
- Certificaciones a cumplir en el mercado destino

Todo estudio de mercado debe incluir los aspectos antes mencionados en relación con la ciudad o país donde se pretende comercializar el producto. También es necesario considerar los aspectos culturales.

También es importante revisar los tratados comerciales que México ha suscrito y que representan una oportunidad que no ha sido del todo aprovechada por los productores nacionales que desean exportar sus productos, ya que es un país que comercializa una gran diversidad de productos, por ello también es muy atractivo para otros países.

SISTEMAS DE INFORMACIÓN PARA REALIZAR INTELIGENCIA COMERCIAL

El Gobierno Mexicano cuenta con diversos sistemas de información para que los productores nacionales obtengan la información necesaria para desarrollar estrategias de comercialización para un producto. Estos sistemas apoyan a los productores mexicanos brindándoles conocimientos acerca de los mercados extranjeros y sus características, para que estos puedan tener éxito al momento de comercializar sus productos en un mercado extranjero. Entre los sistemas de información que se mencionaron en la ponencia se encuentran:

- **SISTEMA DE INFORMACIÓN ARANCELARIA VIA INTERNET (SIAMI)**

Este sistema es una herramienta para conocer el mercado extranjero a partir de la clasificación arancelaria del producto que se desea importar o exportar.

En el portal de este sistema de información se encuentran los requisitos arancelarios, estadísticas de cada país, etc.

- **SISTEMA NACIONAL DE INFORMACIÓN E INTEGRACIÓN DE MERCADOS (SNIIM)**

Este sistema es una herramienta en línea que permite conocer los mercados nacionales, los precios, análisis de los mercados, mercados del exterior, directorios, etc. En este portal se apoya a productores nacionales y también está enfocado al comercio exterior. Su propósito es brindar información de precios agropecuarios, productos de mayor comercialización en México. Además, permite a los usuarios demandar u ofertar productos perecederos agropecuarios, lo cual representa una gran oportunidad a estos productores.

SERVICIO DE INFORMACIÓN AGROALIMENTARIA Y PESQUERA (SIAP)

Este sistema es un órgano desconcentrado de SAGARPA, que coordina la información del sector agropecuario y pesquero, en este portal se reflejan las estadísticas de importación, exportación y aranceles del sector agropecuario, que sirven para que los productores de este sector comercialicen sus productos y conozcan los requisitos que deben cumplir sus productos para exportar.

Como conclusión a esta ponencia se señaló que al contar con sistemas de información como los mencionados, se impulsa a los productores de cada sector. En México tenemos muchas herramientas que apoyan el crecimiento económico mediante la exportación de productos mexicanos a mercados extranjeros. El conocimiento y uso de las tecnologías de información son fundamentales para acceder a éstos y concretar con éxito la comercialización de sus productos.

7. La importancia del registro de signos distintivos: marcas, modelos y patentes

Lic. Karla Patricia Piña Kurczyn

Relatoría

Al inicio de esta ponencia se señaló que las actividades que el IMPI es un organismo público descentralizado que tiene la autoridad legal para administrar la propiedad industrial en México.

Se señaló que las actividades que conciernen al IMPI son:

Confiscar piratería

Proteger Derechos

Emitir Resoluciones

Emitir Sanciones

Difundir la cultura de la propiedad industrial

Proteger las creaciones y los signos distintivos

Posteriormente procedió a definir qué es una marca, sus características y ventajas.

Señaló que la marca es todo signo visible que se utiliza para distinguir e individualizar un producto o servicio de otros de su misma clase o especie. Su función principal es la de servir como elemento representativo de la empresa.

En México se ha reconocido la importancia de registrar una marca, por lo que de 1985 a 2015 se ha incrementado en un 30% el valor de los activos intangibles, como el nombre de la marca.

La marca permite a los clientes distinguir los productos y/o servicios de los competidores y genera confianza al garantizar al cliente una calidad constante.

El registro de una marca, concede al titular el derecho exclusivo de uso y los beneficios que de ella deriven, protegiéndolo frente a terceros.

Se mencionó que hay diferentes tipos de marcas:

Nominales, que se caracterizan por estar conformadas por una palabra o un conjunto de ellas.

Innominadas, que se distinguen por no llevar palabras, únicamente figuras o logotipos que diferencian visualmente una marca.

Mixta, es el resultado de la combinación de ambos, es decir palabras y figuras o logotipo(s).

Tridimensional, corresponden a la forma de sus productos, envases o empaques. Siempre y cuando sean características que las distingan de los productos de la misma clase.

Aviso Comercial, es una frase, enunciado, expresión u orden que tiene por objeto anunciar, dar a conocer o hacer saber al público consumidor la existencia del producto o servicios en el mercado, o la presencia de establecimientos. La finalidad es lograr que el consumidor identifique y recuerde fácilmente la marca.

Nombre Comercial

Es el nombre de una empresa o establecimiento comercial, industrial o de servicios.

¿Qué aspectos pueden impedir el registro de una marca?

- Que ésta ya se encuentre registrada.
- Que se trate de escudos, banderas o emblemas de cualquier país, estado, municipio o cualquier otro símbolo oficial.
- Reproducciones o imitaciones de signos o sellos oficiales.
- Palabras o símbolos que vayan en contra de la moral o la buena fe.
- Que sean nombres genéricos (Ácido Acetilsalicílico, Chocolate).

Territorialidad en el Registro de una Marca

Cuando una marca se registra en México únicamente tiene validez en el territorio nacional.

Vigencia del Registro de una Marca

Una vez que se lleva a cabo el registro de una marca, la vigencia de ésta es de 10 años, con opción a ser renovado al término de este plazo.

Proceso de Registro de una Marca

- Búsqueda para identificar si no existe una marca igual tanto en su forma escrita como fonética.
- Llenado de los formatos para solicitar el Registro de la Marca (todos los requisitos, nombre de la empresa, nombre de la marca, etc.)
- Pago de Derechos en una institución bancaria.
- Expedición del Registro de Marca.

Finalmente para concluir, la expositora señaló la importancia de implementar y ampliar la cultura del registro de marcas como parte de los activos intangibles que protegen el aspecto financiero de una empresa y al mismo tiempo incrementan su valor en el mercado.

8. Principales actividades fiscales en la práctica de las empresas.

Dra. Analaura Medina Conde y Mtro. Uziel Flores Ilhuicatzí

Profesores del Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades

Universidad Tecnológica de la Mixteca

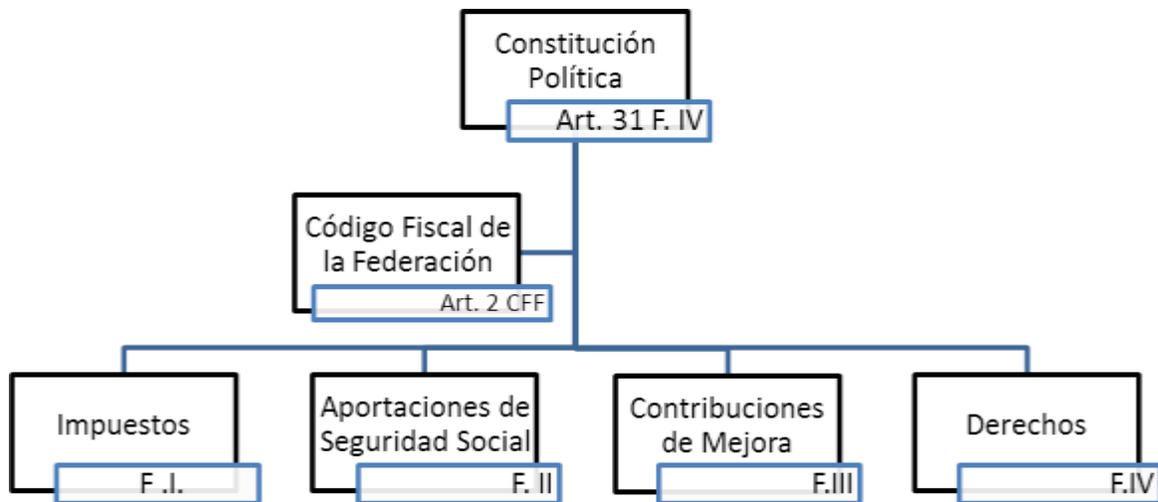
Resumen

El presente trabajo presenta una síntesis del Curso-Taller “Principales actividades fiscales en la práctica” impartido en el marco de la XV Reunión Nacional de Ciencias Empresariales “La Empresa en un mundo cambiante” que se impartió a estudiantes de licenciatura y posgrado, en el que se analiza el fundamento Constitucional de las Contribuciones, las contribuciones establecidas en el Código Fiscal de la Federación, se elige el Impuesto Sobre la Renta y se analizan los elementos, deducciones y regímenes fiscales de las personas físicas entre los que se encuentran el Régimen de Sueldos y Salarios, Actividades Empresariales y Profesionales, Régimen de Incorporación Fiscal y su determinación práctica.

I. FUNDAMENTO JURÍDICO

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos establece en el artículo 31 fracción IV, “Que es obligación de los mexicanos contribuir al gasto público de manera proporcional y equitativa...”; el Código Fiscal de la Federación señala en el artículo segundo, que las contribuciones se clasifican en impuestos, aportaciones de seguridad social, contribuciones de mejoras y derechos. La Figura 1. Presenta el fundamento jurídico de las contribuciones.

Figura 1. Fundamento jurídico de las contribuciones



Elaboración propia con datos de la CPEUM, CFF.

Los sujetos del ISR son las personas físicas y morales residentes en México o los residentes extranjeros que tengan un establecimiento permanente en el país. El ISR es aquél que grava la utilidad obtenida, producto de realizar alguna actividad empresarial, así como los ingresos obtenidos por el contribuyente.

Elementos del ISR.

- SUJETO PASIVO. Para que una persona se convierta en un sujeto obligado o contribuyente del impuesto sobre la renta en México, “*necesita ubicarse en los criterios que condicionan la causación del impuesto con motivo de la percepción de ingresos, los cuales son; la residencia del sujeto, la posesión de un establecimiento permanente en el país, y la ubicación de la fuente de riqueza de la que provenga el ingreso*” (Calvo, 1999 p. 397).

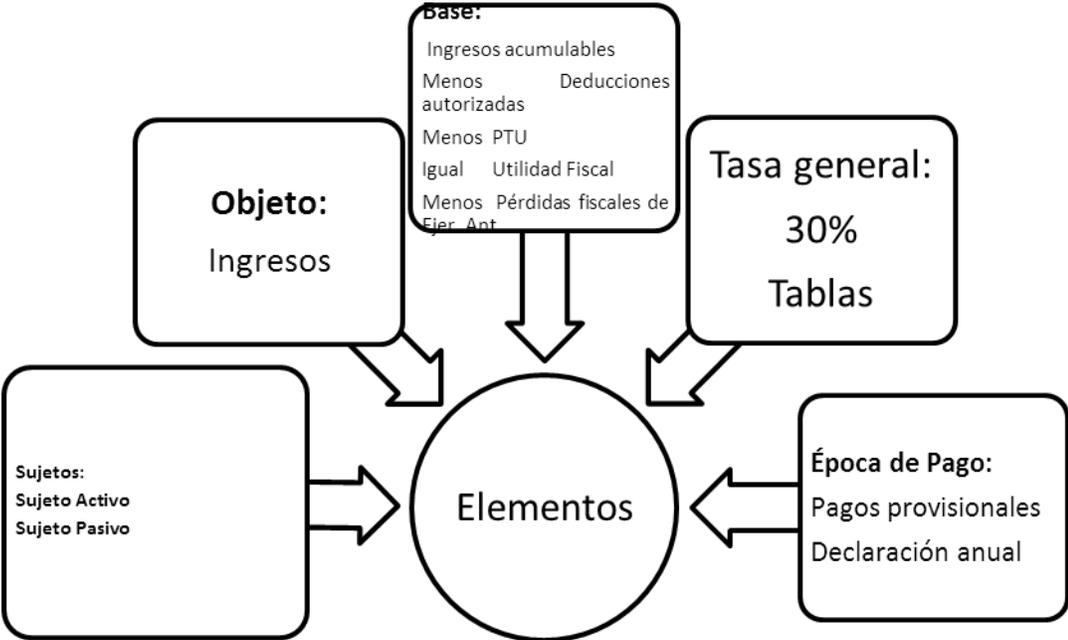
- EL OBJETO. Para Carrasco (2003) el objeto del Impuesto Sobre la Renta es gravar los ingresos percibidos en un determinado tiempo.

- LA BASE. Es el importe o el monto sobre el que se aplica la tasa o tarifa para determinar la contribución.

- LA TASA. Es el porcentaje que se aplica a la base para determinar la contribución. La tasa del ISR en el 2010, 2011, 2012, 2013 fue de 30%. Para 2014 es de hasta el 35% para las personas físicas, y se anexa la modalidad del

Régimen de Incorporación Fiscal (RIF) para personas Físicas con ingresos menores a dos millones de pesos anuales.

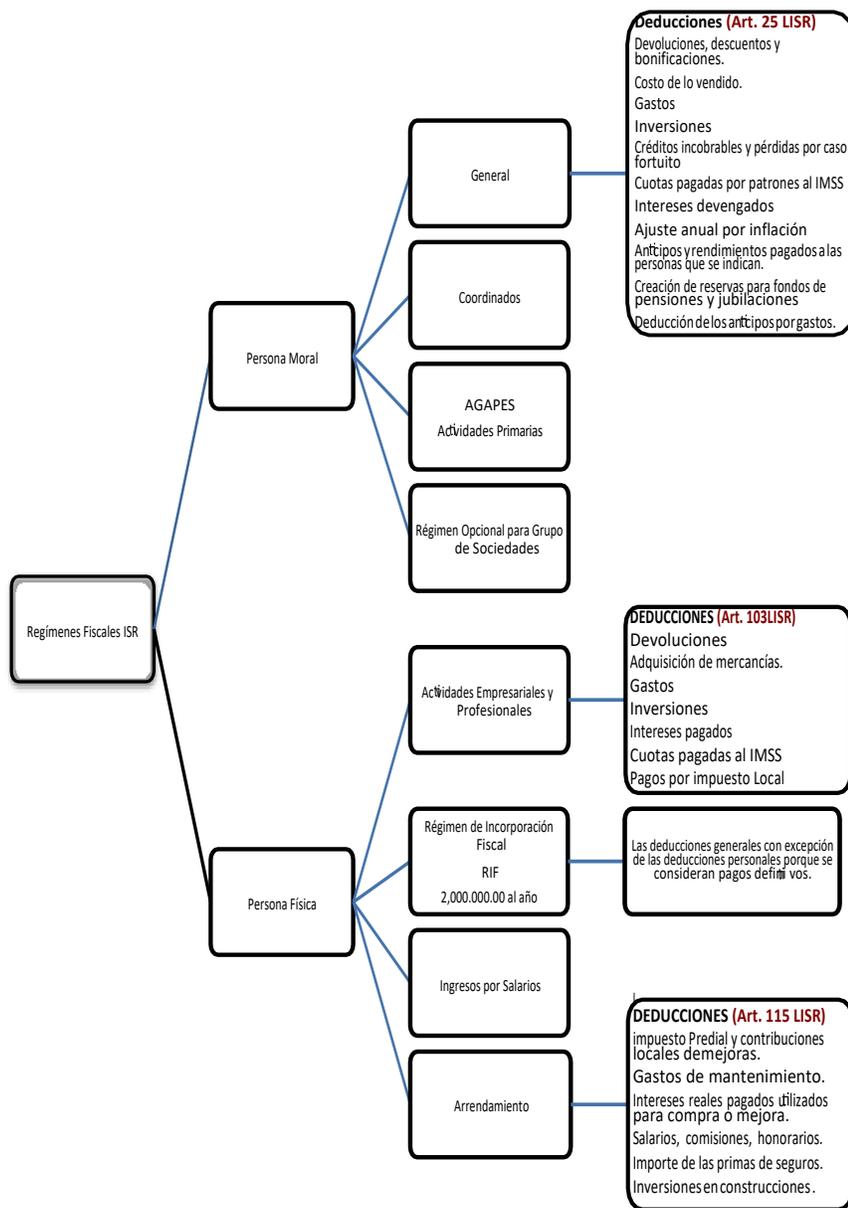
Figura 2. Elementos de las Contribuciones



Elaboración propia con datos de la LISR

Y que se clasifica por Regímenes Fiscales como se indica en la Figura 4.

Figura 3. Régimenes Fiscales del Impuesto Sobre la Renta



Elaboración propia con datos de la LISR

Se analizaron las deducciones personales aplicables a las personas físicas con sus particularidades que tienen su fundamento en el artículo 151 LISR.

- Pago de honorarios médicos, dentales y hospitalarios.

- Los gastos de funerales
- Los donativos no onerosos ni remunerativos .
- Los intereses reales por créditos hipotecarios
- Las aportaciones complementarias de retiro
- Las primas por seguros de gastos médicos
- Los gastos destinados a la transportación escolar de los descendientes en línea etc.
- Los pagos efectuados por concepto del impuesto local sobre ingresos por salarios .

II. RÉGIMEN DE SUELDOS Y SALARIOS

Declaración anual y deducciones personales de personas físicas: Por sueldos y salarios

De conformidad con (LISR, 2015, art. 150) las personas físicas que obtengan ingresos en un año de calendario, a excepción de los exentos y de aquellos por los que se haya pagado impuesto definitivo (LISR, 2015, art. 112, F. V), están obligadas a pagar su impuesto anual mediante declaración que presentarán en el mes de abril del año siguiente.

Asimismo, de acuerdo con el segundo párrafo del citado artículo podrán optar por NO presentar la declaración anual las personas físicas que únicamente obtengan ingresos acumulables en el ejercicio por concepto de un servicio personal subordinado e intereses, cuando los ingresos por un servicio personal subordinado no hayan excedido de los \$400,000 pesos, y siempre que los ingresos por concepto de intereses reales no excedan de \$100,000 pesos y sobre dichos ingresos se haya aplicado la retención de 20% (LISR, 2015, art. 135, P. 1).

Tabla. 1 Obligados a presentar Declaración Anual

SALARIOS	INTERES REAL	DECLARACIÓN ANUAL
Más de \$400,000	\$0	SI
\$0	Más de \$100,000	SI
Más de \$400,000	Menos de \$100,000	SI
Menos de \$400,000	Más de \$100,000	SI
Más de \$400,000	Más de \$100,000	SI
Menos de \$400,000	Menos de \$100,000	SI, cuando la suma de ambos es mayor a \$400,000

En el caso de las personas que hayan obtenido ingresos por un servicio personal subordinado por más de \$400,000 pesos estarán obligadas a presentar su declaración anual, resulta importante recordar que el límite se calcula considerando los ingresos gravados más los exentos y no únicamente los ingresos gravados.

No obstante, las personas físicas que solo obtengan ingresos por la prestación de un servicio personal subordinado y que no se encuentren obligadas a presentar la declaración anual podrán presentarla siempre que en la misma derive un saldo a su favor como consecuencia de la aplicación de las deducciones personales por gastos médicos, dentales y hospitalarios, así como por haber realizado en el ejercicio gastos funerarios. (RLISR, 2015, art. 238).

En este sentido, para calcular el Impuesto Sobre la Renta (ISR) anual, las personas físicas que hayan obtenido ingresos de los capítulos abajo listados consideran como base para el cálculo anual los ingresos obtenidos menos las deducciones autorizadas en cada capítulo en lo particular como sigue:

I. Sueldos y asimilables

III. Arrendamiento

IV. Enajenación de bienes

V. Adquisición de bienes

VI. Intereses

VIII. Dividendos

IX. De los demás ingresos

Asimismo, quienes hayan tributado conforme a la sección I (régimen general) del capítulo II (de las actividades empresariales) del título IV considerarán como base para el cálculo anual la utilidad gravable.

I. Honorarios médicos y gastos

Serán una deducción personal los pagos por honorarios médicos-dentales y los gastos hospitalarios.

Podrán deducirse los pagos por honorarios médicos y dentales cuando en el recibo correspondiente se haga constar que quien presta el servicio cuenta con título profesional de médico o de cirujano dentista (RLISR, 2015, art. 240).

Asimismo, se consideran incluidos en las deducciones: a) Los gastos estrictamente indispensables efectuados por concepto de compra o alquiler de aparatos para el restablecimiento o rehabilitación del paciente; b) Medicinas que se incluyan en los documentos que expidan las instituciones hospitalarias, es decir, sólo aquellos medicamentos que se incluyan en la cuenta del hospital amparados por su CFDI. Desafortunadamente, los medicamentos que son adquiridos directamente en la farmacia no se consideran una deducción personal; c) Honorarios a enfermeras y por análisis; d) Estudios clínicos o prótesis; e) Los gastos efectuados por concepto de compra de lentes ópticos graduados para corregir defectos visuales, hasta por un monto de \$2,500 pesos en el ejercicio,

siempre que se describan las características de dichos lentes en el comprobante que se expida de acuerdo con las disposiciones fiscales o, en su defecto, se cuente con el diagnóstico de oftalmólogo u optometrista. En caso de que el gasto supere los \$2,500 el excedente será no deducible.

Resulta importante tener en cuenta el alcance de las personas por las cuales el contribuyente podrá realizar erogaciones por este tipo de gastos y tomar la deducción. En este sentido las erogaciones por los gastos arriba señalados alcanzan al propio contribuyente, a su cónyuge o para la persona con quien viva en concubinato, a sus ascendientes o descendientes en línea recta (la ley no menciona limitación de grado por lo que pudiera comprender incluso a sus abuelos en línea ascendente o sus nietos en línea descendente, incluso a los adoptados (RLISR, 2015, art. 120-A), siempre que dichas personas no perciban durante el año de calendario ingresos en cantidad igual o superior a un salario mínimo general del área geográfica del contribuyente elevado al año (para el ejercicio 2015 un Salario Mínimo General (SMG) ascendería a $(73.04 \times 365 = \$26,659.6)$).

Además, para determinar el área geográfica del contribuyente se atenderá al lugar donde se encuentre su casa habitación al 31 de diciembre del año de que se trate (RLISR, 2015, art. 151, P. 2).

Para que las erogaciones por estos conceptos sean deducibles debieron pagarse mediante cheque nominativo del contribuyente o transferencias electrónicas de fondos desde cuentas abiertas a nombre del contribuyente, o mediante tarjeta de crédito, de débito, o de servicios. La ley señala que las autoridades fiscales podrán liberar de la obligación de pagar las erogaciones a través de los medios establecidos en el párrafo anterior, cuando las mismas se efectúen en poblaciones o en zonas rurales sin servicios financieros.

II. Gastos de funerales

Los gastos de funerales en la parte en que no excedan del SMGA del contribuyente elevado al año (para el ejercicio 2015 un Salario Mínimo General (SMG) ascendería a $(73.04 \times 365 = \$26,659.6)$). En este caso las erogaciones por gastos funerarios comprenden a las mismas personas que para los gastos médicos.

En los casos de erogaciones para cubrir funerales a futuro, para efectos de su deducibilidad, se considerarán como gastos de funerales hasta el año de calendario en que se utilicen los servicios funerarios respectivos (RLISR, 2015, art. 241). Igualmente, si el contribuyente recupera parte de dichas cantidades, únicamente deducirá la diferencia no recuperada.

III. Donativos

Los donativos deberán ser no onerosos ni remunerativos, es decir, que no establezcan ninguna carga para quienes lo reciben u obligación de dar o hacer en favor de quien otorga el donativo. Asimismo, deberán satisfacerse los requisitos previstos en esta ley y en las reglas generales que para el efecto establezca el Servicio de Administración Tributaria.

Asimismo, los donativos solo pueden ser otorgados a las siguientes personas:

A la Federación, a las entidades federativas o los municipios, a sus organismos descentralizados que tributen conforme al régimen de No contribuyentes de ISR, así como a los organismos internacionales de los que México sea miembro, siempre que los fines para los que fueron creados, correspondan a las actividades por las que se puede obtener autorización para recibir donativos deducibles de impuestos.

b) A las fundaciones, patronatos y demás entidades cuyo propósito sea apoyar económicamente las actividades de personas morales autorizadas para recibir donativos deducibles.

c) A las donatarias autorizadas para recibir donativos deducibles y sociedades o asociaciones civiles sin fines de lucro con actividades de investigación o preservación de la flora o fauna silvestre, terrestre o acuática.

d) A instituciones de asistencia o de beneficencia que cumplan con los requisitos establecidos por la ley para recibir donativos deducibles.

e) A las asociaciones y sociedades civiles que otorguen becas en Instituciones de enseñanza autorizadas o con reconocimiento de validez oficial de estudios o que se otorguen mediante concurso abierto al público en general y su asignación sea con base en datos objetivos relacionados con la capacidad académica del candidato y cumplan con los requisitos particulares establecidos en la LISR.

Por otra parte, los contribuyentes que pretendan deducir donativos deberán verificar que la persona que recibe el donativo está autorizada para tal efecto de conformidad con el listado que el SAT da a conocer en su página electrónica de Internet.

Asimismo, el monto total de los donativos no podrá exceder de 7% de los ingresos acumulables que sirvieron de base para calcular el ISR del contribuyente en el ejercicio inmediato anterior a aquél en el que se efectúe la deducción, antes de aplicar las deducciones personales comentada en el presente artículo. Ahora bien, cuando se realicen donativos a favor de la Federación, de las entidades federativas, de los municipios, o de sus organismos descentralizados, el monto deducible no podrá exceder de 4% de los ingresos mencionados, sin que en ningún caso el límite de la deducción tratándose de estos donativos, y de los realizados a donatarias autorizadas distintas, exceda de 7%.

IV. Intereses de créditos hipotecarios

Los intereses reales efectivamente pagados en el ejercicio por créditos hipotecarios destinados a la adquisición de su casa habitación contratados con las instituciones integrantes del sistema financiero, siempre que el monto total de los créditos otorgados por dicho inmueble no exceda de 750,000 Unidades de Inversión (UDIS), en otras palabras, solo son deducibles los intereses reales que se paguen por la adquisición de una casa habitación en un año calendario considerando que el saldo insoluto del crédito al 31 de diciembre de 2013 no exceda \$3'794,048, y considerando que el valor de la UDI al 31 de diciembre de 2013 equivalía a \$5.058731 por UDI. Se considera el valor de la UDI a 2013 debido a que el artículo 228 del reglamento establece que deberá determinarse el saldo insoluto del crédito considerando el valor de la UDI al 31 de diciembre del año anterior, por lo que en caso de créditos contratados en 2014 deberá calcularse el valor límite del crédito considerando el valor de la UDI al momento de contratación. Igualmente, este artículo aclara que en caso de que el monto del crédito o su saldo insoluto exceda del límite previsto, sólo serán deducibles los intereses en la proporción que el valor del límite exceda del crédito contratado. Por ejemplo, si el saldo insoluto del crédito contratado es de \$5'000,000 tendríamos que dividir $\$3'794,048 / \$5'000,000$ dando como resultado que solo 75.88% de los intereses reales serían deducibles.

También se consideran créditos hipotecarios aquéllos en los que se cumplan los siguientes requisitos:

Que como garantía fiduciaria del crédito del que derivan los intereses se haya dejado una casa habitación.

II. Que el único objeto del fideicomiso sea dejar dicho inmueble en garantía del préstamo.

III. Que el fideicomitente sea el contribuyente que deducirá los intereses en los términos del citado precepto.

IV. Que los fideicomisarios sean el mismo contribuyente y cualquier integrante del sistema financiero.

Además, se considera como créditos hipotecarios a aquéllos destinados únicamente a la construcción o la remodelación de casa habitación o al pago de los pasivos que se destinen exclusivamente a la adquisición, construcción o remodelación de casa habitación. (RLISR, 2015, art. 225).

V. Aportaciones complementarias de retiro

Las aportaciones complementarias de retiro realizadas directamente en:

- La subcuenta de aportaciones complementarias de retiro, en los términos de la Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro.
- Las cuentas de planes personales de retiro.
- Las aportaciones voluntarias realizadas a la subcuenta de aportaciones voluntarias, siempre que dichas aportaciones sean utilizadas hasta que el titular llegue a los 65 años.

El monto de esta deducción tiene un límite que es hasta el 10% de los ingresos acumulables del contribuyente en el ejercicio y sin que dichas aportaciones excedan del equivalente a cinco salarios mínimos generales del área geográfica del contribuyente elevados al año, esto es en 2014 para la zona “A” \$122,804.25 ($67.29 \times 365 \times 5$) y para la zona “B” \$116,380.25 ($63.77 \times 365 \times 5$). Esto significaría que para que una persona que obtuvo ingresos en el ejercicio en la zona “B” por ejemplo de \$800,000 que su límite para aportaciones de fondos de retiro sea de \$80,000 pesos, mientras que para alguien que en la misma zona “B” que, por ejemplo, ganó \$2'000,000 su límite sea de \$116,380 por exceder 10% (\$200,000) el límite establecido por la ley.

VI. Seguros de gastos médicos

Son también deducibles las primas por seguros de gastos médicos, complementarios o independientes de los servicios de salud proporcionados por instituciones públicas de seguridad social, siempre que el beneficiario sea el propio contribuyente, su cónyuge o la persona con quien vive en concubinato, o sus ascendientes o descendientes, en línea recta (RLISR, 2015, art. 242-A), siempre que se trate de seguros cuya parte preventiva cubra únicamente los pagos y gastos médicos y hospitalarios (RLISR, 2015, art. 242-A, F. I). Ahora bien, en relación con el pago del deducible del seguro de gastos médicos, de conformidad con el criterio del SAT 96/2013/ISR, este pago no es un gasto médico, ni es una prima por concepto de dicho seguro, en virtud de que son erogaciones realizadas como una contraprestación de los servicios otorgados por la compañía aseguradora. Igualmente, en el caso de que el contribuyente obtenga reembolso de gastos médicos realizados por parte de la aseguradora deberá disminuirlos del importe de los gastos médicos realizados en el ejercicio en que efectivamente se obtenga el reembolso.

VII. Transporte escolar

Los gastos destinados a la transportación escolar de los descendientes en línea recta (que puede incluir a los nietos y a los adoptados) cuando ésta sea obligatoria en los términos de las disposiciones jurídicas del área donde la escuela se encuentre ubicada o cuando para todos los alumnos se incluya dicho gasto en la colegiatura. Para estos efectos, se deberá separar en el comprobante el monto que corresponda por concepto de transportación escolar y se efectúen mediante cheque nominativo del contribuyente, transferencias electrónicas de fondos, desde cuentas abiertas a nombre del contribuyente en instituciones que componen el sistema financiero o mediante tarjeta de crédito, de débito, o de servicios.

VIII. Impuesto local sobre ingresos por salarios

Los pagos efectuados por concepto del impuesto local sobre ingresos por salarios y en general por la prestación de un servicio personal subordinado, siempre que la tasa de dicho impuesto no exceda de 5%.

Vale la pena aclarar que el impuesto a que hace referencia esta fracción corresponde al impuesto cedular que se aplica en algunos estados del país y no al impuesto sobre la nómina que paguen las personas físicas en su carácter de patrón.

IX. Estímulo por pago de colegiaturas

Adicional a las deducciones personales contenidas en el artículo 151 de la LISR, en el Diario Oficial de la Federación del 26 de diciembre de 2013 se publicó un decreto presidencial que compila diversos beneficios fiscales y en sus artículos 1.8 a 1.10 se regula lo referente a disminuir de la base sobre la cual las personas físicas calculan su impuesto anual el monto de los pagos por servicios de enseñanza correspondientes a los tipos de educación básico y medio superior efectuados por el contribuyente para sí, para su cónyuge o para la persona con quien viva en concubinato y para sus ascendientes o sus descendientes en línea recta (el alcance incluye a los nietos y a los adoptados) y siempre que estas personas no hubieren percibido durante el año de calendario ingreso en cantidad igual o superior a la que resulte de calcular el salario mínimo general del área geográfica del contribuyente elevado al año (para el ejercicio 2014 un SMGA anual en la zona "A" ascendería a $67.29 \times 365 = \$24,560.85$ y para la zona "B" $63.77 \times 365 = \$23,276.05$).

Ahora bien, para poder disminuir el pago de servicios de enseñanza se deberán cumplir los siguientes requisitos:

- Que los pagos se realicen a instituciones educativas privadas que tengan autorización o reconocimiento de validez oficial de estudios.
- Que los pagos sean para cubrir únicamente los servicios correspondientes a la enseñanza del alumno.
- Que los pagos se realicen mediante cheque nominativo del contribuyente, transferencias electrónicas de fondos desde cuentas abiertas a nombre del contribuyente, o mediante tarjeta de crédito, de débito o de servicios.
- Que se ampare mediante comprobantes fiscales que las cantidades correspondientes fueron efectivamente pagadas en el año de calendario de que se trate a instituciones educativas residentes en el país. Si el contribuyente recupera parte de dichas cantidades, el estímulo únicamente será aplicable por la diferencia no recuperada.

Que de conformidad con la Regla Miscelánea I.10.4.5 para 2014 los CFDI que al efecto expidan las instituciones educativas privadas, deberán de cumplir además de los requisitos que establece el CFF con los siguientes requisitos:

- Que dentro de la descripción del servicio se precise el nombre del alumno, la CURP, el nivel educativo e indicar por separado, los servicios que se destinen exclusivamente a la enseñanza del alumno, así como el valor unitario de los mismos sobre el importe total consignado en el comprobante.
- Que cuando la persona que recibe el servicio sea diferente a la que realiza el pago, se deberá incluir en los comprobantes fiscales la clave del RFC de este último.

Por otra parte, el estímulo a que se refiere el presente artículo NO será aplicable a los pagos:

- a) Que no se destinen directamente a cubrir el costo de la educación del alumno.

- b) Correspondientes a cuotas de inscripción o reinscripción.
- c) Cuando las personas que están estudiando reciban becas o cualquier otro apoyo económico público o privado para pagar los servicios de enseñanza, hasta por el monto que cubran dichas becas o apoyos.

Ahora bien, la cantidad que se podrá disminuir no podrá exceder, por cada una de las personas por quienes se pagó su colegiatura, de los límites anuales de deducción que para cada nivel educativo corresponda, conforme a la siguiente tabla:

Tabla 2. Límite anual de deducción por colegiaturas

NIVEL EDUCATIVO	LÍMITE ANUAL DE DEDUCCIÓN
Preescolar	\$14,200.00
Primaria	\$12,900.00
Secundaria	\$19,900.00
Profesional técnico	\$17,100.00
Bachillerato o su equivalente	\$24,500.00

Se aclara que cuando los contribuyentes realicen en un mismo ejercicio fiscal, por una misma persona, pagos por servicios de enseñanza correspondientes a dos niveles educativos distintos, el límite anual de deducción que se podrá disminuir será el que corresponda al monto mayor de los dos niveles, independientemente de que se trate del nivel que concluyó o el que inició.

LÍMITE A LAS DEDUCCIONES PERSONALES

Desafortunadamente. derivado de la reforma fiscal 2014 el monto total de las deducciones que podrán efectuar los contribuyentes, de conformidad con el último párrafo del Artículo 151 de la LISR no podrá exceder de la cantidad que resulte menor entre cuatro salarios mínimos generales elevados al año del área geográfica del contribuyente, (para el ejercicio 2014 un SMGA anual en la zona “A” ascendería a $67.29 \times 365 \times 4 = \$98,243.40$ y para la zona “B” $63.77 \times 365 \times 4 = \$93,104.20$) o de 10% del total de los ingresos del contribuyente, incluyendo aquellos por los que no se pague el impuesto.

Esto es, a manera de ejemplo, que si una persona ubicada en la zona “A” obtuvo ingresos en 2014 por \$300,000 podrá deducir únicamente como deducciones personales \$30,000 pesos en virtud de que 10% de sus ingresos es menor al límite de los \$98,243.40 establecido para su zona, no obstante, las erogaciones realizadas superen los \$30,000 en el caso del ejemplo mencionado. Igualmente se aclara en el artículo 151 de la ley que esta limitante no será aplicable tratándose de los donativos, ni tampoco para el estímulo de colegiaturas de conformidad con el último párrafo del artículo 1.10 del decreto del 26 de diciembre de 2013, además de que se trata de un estímulo y no de una deducción personal.

Ejercicio:

Tabla 3. Calculo y elaboración de la declaración anual de personas físicas por sueldos y salarios.

Datos obtenidos de la constancia de percepciones y retenciones del trabajador	
Total de Ingresos por salarios	254.536
Gratificación anual (Aguinaldo)	19.008
Prima Vacacional	3.402
Participación de Utilidades (PTU)	-
Otros ingresos exentos	16.830
Retención de ISR	
Subsidio para el empleo correspondiente en el ejercicio	-
Subsidio para el empleo entregado (diferencias en el ejercicio)	-
Determinación de los ingresos exentos por salarios	
Gratificación anual exenta	1.913
Prima Vacacional exenta	957
Participación de utilidades exenta	-
Fondo de Ahorro	21.211
Vales de despensa	3.432
Otros Ingresos por salarios	648
Deducciones personales	
Gastos dentales	-
Intereses reales por créditos hipotecarios para su casa habitación	31.378
Primas de seguros de gastos médicos	28.882
TOTAL DE DEDUCCIONES PERSONALES (MONTO MÁXIMO DEDUCIBLE)	32.194
Pagos por servicios educativos	
Pagos por servicios educativos de su hijo a nivel preescolar	3.900

Imagen 1. Determinación de saldo a favor en la declaración anual de sueldos y salarios, y asimilados a salarios para el ejercicio 2014 de los datos del ejercicio anterior. Datos generales.



ACUSE DE RECIBO
DECLARACIÓN ANUAL DE SUELDOS, SALARIOS Y ASIMILADOS A SALARIOS
Ejercicio 2014



Hoja 1 de 2

RFC:	CURP:
Nombre:	Fecha de recepción: 26/03/2015
Tipo declaración: Normal	Subtipo Declaración: -
Zona: B	Folio: 15030012975583

Ingresos por sueldos, salarios y asimilados a salarios:

RFC del retenedor	Ingreso anual	Ingreso exento	Subsidio entregado	Subsidio empleo ejercicio	ISR retenido
	\$321,937	\$28,161	\$0	\$0	\$51,083
					Total de impuestos retenidos al contribuyente \$ 51,083
					Total de ingresos por sueldos, salarios y conceptos asimilados \$ 321,937
					Total exentos \$ 28,161
					Total acumulables \$ 293,776

Datos Complementarios.

Préstamos recibidos	\$ 0
Premios obtenidos	\$ 0
Donativos obtenidos	\$ 0
Viáticos cobrados	\$ 0
Ingresos exentos por enajenación de casa habitación del contribuyente	\$ 0
Ingresos exentos por herencias o legados	\$ 0

Deducciones personales

Tipo de Deducción	RFC del proveedor	Importe
D Intereses reales efectivamente pagados por créditos hipotecarios		\$31,378
J Pago de Servicios Educativos		\$3,900
F Primas por seguros de gastos médicos		\$28,882
	Cantidad recuperada	\$ 0
	Monto deducible de los conceptos (C y J)	\$ 3,900
	Monto máximo deducible de los conceptos (A, B, D, E, F, G y H)	\$ 32,194
	Total deducciones personales	\$ 36,084

Elaboración propia. Declaración anual personas físicas por sueldos y salarios

Imagen 2. Determinación de saldo a favor en la declaración anual de sueldos y salarios, y asimilados a salarios para el ejercicio 2014 de los datos del ejercicio anterior. Determinación de ISR y saldo a favor.

 <p>SHCP SECRETARÍA DE HACIENDA Y CREDITO PÚBLICO</p>	<p>ACUSE DE RECIBO</p> <p>DECLARACIÓN ANUAL DE SUELDOS, SALARIOS Y ASIMILADOS A SALARIOS</p> <p>Ejercicio 2014</p>	 <p>SAT Servicio de Administración Tributaria</p>
Hoja 2 de 2		
<p>RFC:</p> <p>Nombre:</p> <p>Tipo declaración: Normal</p> <p>Zona: B</p>	<p>CURP:</p> <p>Fecha de recepción: 26/03/2015</p> <p>Subtipo Declaración: -</p> <p>Folio:</p>	
<p>Determinación de ISR</p>		
Ingresos o utilidades acumulables	\$293,776	
Monto aplicable de las deducciones personales	\$36,094	
Base gravable	\$257,682	
ISR conforme a tarifa anual	\$41,914	
Subsidio para el empleo	\$0	
Impuesto sobre la renta causado	\$41,914	
Impuesto retenido aplicable	\$51,083	
ISR a cargo del ejercicio	\$0	
ISR a favor del ejercicio	\$9,169	
Opta por:	Devolución	
Nombre del banco	BBVA BANCOMER	
Número de cuenta CLABE		
<p>Determinación de pago del ISR</p>		
A favor	\$9,169	
Actualización	\$0	
Recargos	\$0	
Multa por corrección	\$0	
Total de contribuciones	\$0	
Pago realizado con anterioridad	-	
Fecha Pago realizado con anterioridad	-	
Cantidad a cargo	\$0	
Pago en parcialidades	Número 0 Importe 1ra	
Importe pendiente de pago	\$0	
Cantidad a pagar	\$0	
Cantidad a favor	\$0	

III. ACTIVIDADES EMPRESARIALES Y PROFESIONALES

En las Actividades Empresariales y Profesionales el sujeto activo es el Sistema de Administración Tributaria, el sujeto pasivo es el contribuyente que obtenga:

- Ingresos por actividades empresariales, los provenientes de la realización de actividades comerciales, industriales, agrícolas, ganaderas, de pesca o silvícolas.
- Ingresos por la prestación de un servicio profesional, las remuneraciones que deriven de un servicio personal independiente.

Tabla 4. Determinación de los ingresos gravables para ISR por actividades profesionales Pagos provisionales y anual Art. 101 al 110 LISR

Mes	Enero	Febrero	Marzo
Ingresos:	153,118	175,537	131,476
Suma de Servicios personales independientes	153,118	328,655	460,131
Ingresos acumulados	50,854	47,286	52,882
	23,573	23,573	23,573
Deducciones:	4,757	4,407	4,966
Sueldos	7,624	8,394	6,785

Arrendamiento del Local	15,249	13,710	14,829
Equipo de oficina	2,658	2,448	2,796
Equipo de computo	2,728	2,518	2,868
Luz y teléfono	1,049	979	1,049
Papelería	108,493	103,315	109,750
Cuotas patronales al IMSS	108,493	211,808	321,558
Aportaciones INFONAVIT			
Aportaciones RCV			
Impuesto Local			
Seguro del Equipo			
Otras			
SUMAS			
DEDUCCIONES			
DEDUCCIONES ACUMULADAS			
INGRESOS ACUMULABLES POR MES	44,625	72,222	21,727
INGRESOS ACUMULABLES	44,625	116,647	138,573

PERIODO			
---------	--	--	--

	Mes	Enero
	INGRESOS ACUMULABLES POR MES	44,625
	INGRESOS ACUMULABLES PERIODO	44,625
-	Límite inferior	32,737
=	Excedente	11,888
X	% aplicable sobre el límite inferior	30%
=	Impuesto sobre el excedente	3,567
+	Cuota fija	6,142
=	ISR SEGÚN LA TARIFA	9,708

Tabla del art. 96 LISR

TARIFA MENSUAL

Límite inferior	Límite superior	Cuota fija	Por ciento para aplicarse sobre el excedente del límite inferior
\$	\$	\$	%
0.01	496.07	0.00	1.92%
496.08	4,210.41	9.52	8.40%
4,210.42	7,399.42	247.24	10.88%
7,399.43	8,601.50	594.21	18.00%
8,601.51	10,298.35	798.54	17.92%
10,298.36	20,770.29	1,090.61	21.36%
20,770.30	32,736.83	3,327.42	23.62%
32,736.84	62,500.00	8,141.95	30.00%
62,500.01	83,333.33	15,070.90	32.00%
83,333.34	250,000.00	21,737.57	34.00%
250,000.01	En adelante	28,404.23	35.00%

	ISR	9,708
-	Retenciones	8,173
=	Diferencia a cargo	1,535
-	Pago provisional anterior	
	Pago provisional	1,535

Elaboración propia con datos de la LISR.

IV. RÉGIMEN DE INCORPORACIÓN FISCAL (RIF)

La página oficial del SAT (2016) muestra que a partir de enero del 2014, todas las personas que tienen un pequeño negocio y que no se han dado de alta, podrán hacerlo en el Régimen de Incorporación Fiscal.

El artículo 111 del LISR establece que las personas físicas que no cuentan con un título profesional y realizan actividades empresariales, enajenen bienes o presten servicios, por lo que no requieran un título profesional, pueden optar por pagar el ISR, siempre y cuando sus ingresos por dicha actividad no excedan la cantidad de dos millones de pesos.

Los contribuyentes que iniciaron actividades a partir de el año 2014, pagan este impuesto, siempre y cuando estimen que sus ingresos no excedan dicha cantidad, si el periodo de operaciones es menor de doce meses, entonces deben dividir sus ingresos entre el número de días que comprende el periodo y el resultado lo multiplica por 365 días; si como resultado se exceden los dos millones de pesos no puede tributar este régimen.

En el RIF no pueden tributar los: socios, accionistas o integrantes de personas morales, así como los contribuyentes que realicen actividades de bienes raíces, capitales inmobiliarios, negocios inmobiliarios o actividades financieras, salvo aquéllos que únicamente obtienen ingresos por la realización de promociones a clientes personas físicas para la compra venta de casas habitación o vivienda, y dichos clientes también sean personas físicas que no realicen actos de construcción, desarrollo, remodelación, mejora o venta de las casas habitación o vivienda.

Los contribuyentes que tributen en el RIF, permanecerán en este régimen durante un máximo de 10 ejercicios fiscales consecutivos. Una vez concluido ese período, a partir del decimo primer ejercicio fiscal, deberán tributar en el régimen general de personas físicas con actividades empresariales y profesionales.

Tabla 4. Datos para cálculo del ISR a pagar de acuerdo al Artículo 142 de la LISR.

<i>Límite Inferior</i>	<i>Límite Superior</i>	<i>Cuota fija</i>	<i>Por ciento para aplicarse sobre el excedente del límite inferior.</i>
\$ 0.01	\$ 992.14	\$ 0.00	\$ 1.92%
992.15	8,420.82	19.04	6.40%
8,420.83	14,798.84	494.48	10.88%
14,798.85	17,203.00	1,188.42	16.00%
17,203.01	20,596.70	1,573.08	17.92%
20,596.71	41,540.58	2,181.22	21.36%
41,540.59	65,473.66	6,654.84	23.52%
65,473.67	125,000.00	12,283.90	30.00%
125,000.01	166,666.67	30,141.80	32.00%
166,666.68	500,000.00	43,475.14	34.00%
500,000.01	En adelante	156,808.46	35.00%

Fuente: Ley del Impuesto Sobre la Renta

La época de pago de los contribuyentes que tributen dentro del RIF calcularán y enterará el impuesto de forma bimestral, el cual tendrá el carácter de pago definitivo, a más tardar el día 17 de los meses de marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre y enero del siguiente año, mediante declaración que presentaran a través de la página del SAT.

Existe una reducción del ISR a pagar en el RIF

El impuesto que se determina se podrá disminuir conforme a los porcentajes y de acuerdo al número de años que tengan tributando en el RIF, así como lo muestra la tabla 5.

Tabla 5. Datos para la reducción del ISR a pagar de acuerdo al artículo 111 de la LISR.

Reducción del impuesto sobre la renta a pagar en el Régimen de Incorporación										
Años	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Por la presentación de información de ingresos, erogaciones y proveedores	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%	20%	10%

Elaboración propia con datos de la LISR

Obligaciones se adquieren en el régimen de Incorporación fiscal (RIF)

El Artículo 112 de LISR señala las siguientes obligaciones para los contribuyentes que se encuentran bajo este régimen.

- A. Solicitar su inscripción en el RFC.
- B. Conservar los comprobantes que reúnan requisitos fiscales.
- C. Registrar en los medios electrónicos a que se refiere el Artículo 28 del CFF, sus ingresos, gastos, inversiones y deducciones del ejercicio correspondiente.
- D. Entregar a sus clientes facturas por sus ventas o prestaciones de servicios.
- E. Efectuar sus gastos mayores a 2, 000 pesos, pagarlos con una tarjeta de débito, crédito, de servicios o un cheque a nombre del dueño del negocio.
- F. Si se tiene trabajadores, retenerles el ISR y enterar cada dos meses al SAT.
- G. Cada dos meses se declara al SAT los ingresos obtenidos, y los gastos realizados en el negocio.

FUENTES DE INFORMACIÓN

Calvo, E. (1999). Tratado sobre el Impuesto Sobre la Renta. México: Themis.

Carrasco Iriarte, H. (2002). Derecho fiscal. México: Oxford.

Sistema de Administración Tributaria (2016). Régimen de Incorporación Fiscal.
http://www.sat.gob.mx/informacion_fiscal/preguntas_frecuentes/Paginas/rif.aspx
Consultado el día 12 de enero de 2016.

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

Código Fiscal de la Federación

Ley del Impuesto Sobre la Renta

Reglamento de la Ley del Impuesto Sobre la Renta