EL VALOR DEL EFEGTOS EN LA

Coordinadores:

José Sánchez Gutiérrez Paola Irene Mayorga Salamanca



Distribución RIICO 2017- Guadalajara, noviembre 2017
Red Internacional de Investigadores en Competitividad
Universidad de Guadalajara
Editado por: Sánchez Gutiérrez José y Mayorga Salamanca Paola Irene

ISBN: 978-607-96203-0-6



INTRODUCCIÓN

En esta obra se han integrado trabajos que analizan el impacto de diversos factores en la competitividad, así como el valor del conocimiento y sus diversas dimensiones que generan mayor ventaja en las instituciones.

Dentro de la primer área de conocimiento se desarrolla la *Competitividad Global* donde se efectúan estudios sobre liderazgo, Finanzas, calidad en el servicio, diversos casos de pymes, el trabajo colaborativo dentro de las organizaciones, además de estudios sobre la competitividad en terminales portuarias.

En el tema de *Competitividad e Innovación* se desarrollan estudios sobre estrategias de guerrilla, procesos de automatización, procesos de ahorro de energía, estudios burnout, los centros de distribución, procesos de intervención, cultura de innovación de los millennials, estudios del sector eléctrico, estudios de 9s, redes de información en turismo, clúster y posicionamiento de servicios, todos ellos relacionado con la competitividad.

El tercer tópico que se integra es la *Ventaja Competitiva y Desarrollo Económico* para lo cual se han realizado trabajos de impacto en la competitividad en las cooperativas, crecimiento económico, la inseguridad, factores para exportar café, el observatorio económico-social, medición de competitividad, ventajas competitivas de IES, teoría del Trade-Off, reducción de riesgos de contaminación en sector agrícola, problemas de sueldos, impacto social de la ciencia y tecnología, Uso de Servqual, políticas públicas de desarrollo urbano, diversos estudios sobre agricultura, comercio internacional, posición geoestratégica en los puertos y estudios de modelos de calidad.

Acerca de la *educación y sus relaciones con la competitividad*, se analizan modelos de aprendizaje autogestivo, estudios de ERP's, adopción de MOOC's, efecto de redes sociales en educación superior, formación en cultura de sustentabilidad, capacidades dinámicas, uso de nube, Dropbox, aprendizajes para la vida, tecnologías de información, seguimiento de egresados, reducción de desigualdades en educación, Uso de TIC's, modelos educativos de IES.

En los temas de *Gestión del Conocimiento (KM)* se analizan las limitaciones en transferir conocimiento, aplicación de KM en grupos de investigación, estudios de calidad en el servicio con modelo Servperf, factores de éxito en empresas familiares, mapas del conocimiento y modelos socioculturales en pymes, metodología lean.six sigma, colegios confederados de contaduría, así como los interacciones de todos estos estudios en la competitividad de las organizaciones.

Relacionado con la *Sustentabilidad, RSC y desempeño financiero* se analizan los factores que la impactan, tecnologías renovables, marketing sensorial, sustentabilidad corporativa, sistemas de salud, posicionamiento de marcas, competitividad regional y sus indicadores,

inversión extranjera directa, desarrollo financiero, estructura de capital, orden económico mundial, bolsa de valores y finalmente prueba multifactores de homogeneidad competitiva.

Este libro trata de impulsar y motivar el debate de los diversos tópicos que en él se integran, buscando que el conocimiento generado sea divulgado, analizado y debatido por otros autores, para de esta forma, emanen mejores conclusiones de que los aportes que se propusieron sean lo más enriquecedor, esperando cumplir el compromiso de ser cada vez más profundo en el desarrollo de estudios sobre la competitividad.

Dr. José Sánchez Gutiérrez
Presidente de RIICO

INDICE

COMPETITIVIDAD GLOBAL

Relación del liderazgo de los directivos empresariales con un proceso de cambio organizacional en empresas comerciales de la ZMG	1
Luis Alberto Bellón Álvarez, José de Jesús Urzúa y Margarita Isabel Islas Villanueva	
Recursos de operación e inversión y el desempeño financiero en el sector de servicios en México	21
Juan Gaytán Cortés, Gabriel Salvador Fregoso Jasso y Joel Bonales Valencia	
Auditoría Financiera y su Influencia en las Medianas Empresas Metalmecánicas de Monclova- frontera, Coahuila, México	39
Juan Hermilo Zúñiga Corte, Jesús Emilio González Guajardo y Valeria Anahi Jiménez González	
La inversión directa extranjera como estrategia de penetración a mercados internacionales de los grupos económicos	60
Jorge Pelayo Maciel, Manuel Alfredo Ortiz Barrera y Aimee Pérez Esparza	
Gestión de proveedores, herramienta para la competitividad en las Pymes del municipio de Florencia-Caquetá, Colombia.	72
Octavio Hernández Castorena, Lucelly Correa Cruz y Jarrinson Alejandro Jiménez Fajardo	
Vinculación, fortalecimiento y participación de los agentes sociales: estudiantes ante la donación de sangre	86
Sofia Espinoza de los Monteros Alonso y Tania Elena González Alvarado	
Competitividad de las PyMES productoras de Stevia, en el municipio del Valle de Chalco, Estado de México	107
Víctor de la Cruz Delgado, J. Jesús Ceja Pizano y Israel Patiño Galván	
Variables que Influyen en la Calidad del Servicio y su Efecto en la Satisfacción del Cliente en HEB Piedras Negras	119
Clara Patricia Buentello Martínez, Nemecio Lorenzo Valenzuela Salazar y Lilia Alanis Gómez	
Influencia del sueldo recibido en la satisfacción laboral y en el cumplimiento de las actividades asignadas a los trabajadores	139
Cinthia Natali Hernández Ramos, Marco Antonio Rodríguez Hernández y Ricardo Alfredo	
Márquez González	
Competitividad de las Terminales Portuarias de Contenedores en México Dolores Guadalupe Martinez Peña, Irma Cristina Martinez Pita y Oscar Valdemar de la Torre Torres	158

Análisis de la competitividad de las Mipes en el municipio de Huejotzingo desde la complejidad	178
Elizabeth Ortega Pérez , Lorenzo Salgado García y María Auxilio Romana Rodríguez Martínez	
Grandes Empresas en México en la Industria Alimentaria. El Caso de Gruma	195
Araceli Rendón Trejo, Andrés Morales Alquicira y Irene Juana Guillén Mondragón	
Empresas mexicanas del sector TI y colaboración internacional Information Technology SMEs in Mexico and international collaboration	215
Tania Elena González Alvarado, José Sánchez Gutiérrez y Elsa Georgina González Uribe	
Teoría Fuzzy Logic Aplicada en la Integración de Cluster: "Caso Mipymes Morelianas" Gerardo Gabriel Alfaro Calderón, Víctor Gerardo Alfaro García y Virginia Hernández Silva	230
Inteligencia emocional en la dirección de microempresas Juan Carlos Aguilar Joyas y María Eugenia Vélez	248
Análisis y Evaluación de la Campaña Publicitaria Contra el Hlb de los Cítricos en el Municipio De Tecomán	265
Víctor Aparicio Rosas , Jesús Martín Santos Virgen y Arquimedes Arcega Ponce	
Análisis de la percepción que tienen los empresarios del centro de Tecomán sobre la mercadotecnia para el fomento de las ventas	279
Alfredo Salvador Cárdenas Villalpando, Víctor Aparicio Rosas y Oscar Mares Bañuelos	
Diseño Modular y Bricolaje de Casos en el Análisis de la Pyme Carlos Fong Reynoso	294
Planeación estratégica laboral en las MIPYMES, del municipio de Tecomán, Colima. Rodriguez Vazquez Alejandro, Fabian Ojeda Perez y Márquez Campos Silvia Zulema	311

COMPETITIVIDAD E INNOVACIÓN

Influencia de la automatización sobre la calidad en empresas pequeñas en Aguascalientes, México.	328
Salomón Montejano García, Ricardo García Ramírez Y Gabriela Citlali López Torres	
Estrategia de marketing de guerrilla como factor de desarrollo de la competitividad: restaurantes de la ZMG, México	345
Ricardo Vargas Díaz, José Sánchez Gutiérrez y María Gutiérrez Salcedo	
Retos de Gestión de un Programa para el Ahorro de Energía Eléctrica en la Ciudad de Monterrey	364
Rosa Amalia Gómez Ortíz, Patricia Ruth Ávila Gómez y Diana Jaen Nateras Pallares	
Los Centros de Distribución (Cedis): caracterización, operación y función en las grandes cadenas del comercio moderno	381
Víctor Manuel Castillo Girón, Manuel Machuca Martinez y Suhey Ayala Ramírez	
Las TIC como estrategia en la mejora y desarrollo de LAS PYMES del Municipio de Florencia Caquetá para su mayor competitivida	402
Maria Yenny Fajardo, Yolanda Cuellar Medina, Guineth Facundo Vargas y Florencia Caqueta Colombia	
Análisis de prevalencia del síndrome del burnout en los trabajadores administrativos de la empresa Elektrokontakt S. de R.L. de C.V.	424
Nemecio Lorenzo Valenzuela Salazar, Clara Patricia Buentello Martínez y Lilia Alanís Gómez	
Análisis Teórico de un Proceso de Intervención a las Empresas	443
Eugenio López Ortega y Alonso García Sánchez	
	460
Calidad de la Información y los Servicios en la Confianza de los contribuyentes en el Website del SAT	700
José Melchor Medina Quintero , Demian Ábrego Almazán y Itzagueri Díaz de la Cruz	
Reformas y situación actual del sector eléctrico Mexicano: la introducción tardía de los objetivos de sustentabilidad	475
Karla Haydeé Ortíz Palafox y Rosa Evelia Camacho Palomera	
Factores estratégicos de marketing del uso de las tecnologías en el ramo automotriz para mejorar su competitividad en la ZMG	496
Araceli Durán Hernández	
Los Millennials y la Cultura de Innovación en las Empresas de TI Ana Laura Ramos Barajas y Álvaro Pedroza Zapata	508

Estrategias de Mercadotecnia y Recursos Humanos en la Globalización	527
Lilia Alanis Gómez, Clara P. Buentello Martínez y Nemecio L. Valenzuela Salazar	
Análisis de la relación Hábitos y Aceptación de 9's como elemento de Competitividad: Caso Pymes manufactureras de Aguascalientes.	545
Octavio Hernández Castorena, Noe Velasquez Espinoza y Mónica Colín Salgado	
Estudio comparativo sobre el uso de redes sociales como fuente de información en turismo entre los jóvenes españoles y mexicanos	568
José de Jesús Urzúa López, Araceli Durán Hernández y José Luis Medrano Medrano	
El posicionamiento de los servicios de la compañía naviera Baja Ferries a través de estrategias publicitarias en Guadalajara	581
Gisela Lizbeth Guzmán Vega, Jorge Quiroz Rodríguez y Manuel Alfredo Ortiz Barrera	
Camiones de comida y su consolidación como clúster mediante las tecnologías de información	593
Gabriel Salvador Fregoso Jasso, Juan Gaytán Cortés y Juan Mejía Trejo	

VENTAJA COMPETITIVA Y DESARROLLO ECONÓMICO

Aspectos informales en el cumplimiento de los principios doctrinarios de las cooperativas Ana Laura Bojórquez Carrillo, Idalia Amparo De los Santos Briones y Lilia Carolina Avilés Heredia	605
Crecimiento económico, consumo de energía eléctrica y comercio. Un análisis de causalidad para México 1968-2013 Mario Gómez Aguirre y Julieta Castro Loaiza	624
El impacto de la inseguridad y la corrupción en la competitividad de las entidades federativas de México, 2011-2016 Rigoberto Soria Romo	641
Factores Competitivos para la Exportación de Café a Estados Unidos Caso: Xicotepec, Puebla, México Alicia Hernández Tolentino y Jorge Víctor Alcaráz Vera	662
La competitividad internacional del comercio del sector agrícola mexicano en Estados Unidos, 1980-2013 Francisco Javier Ayvar Campos, José Odón García García y Eleazar López López	682
Conceptualización de observatorio económico-social como medio para una mejora en la calidad de vida. Beatriz Martínez Carreño, Carlos Absalón Copete y Ada Celsa Cabrera García	702
Financiamiento público a través del endeudamiento subnacional Marcela Figueroa Aguilar	718
Ventaja competitiva de la Uagro: por área de investigación Conacyt Naú Silverio Niño Gutiérrez, Isaías Naú Niño Castillo y Jacob Elías Niño Castillo	732
Competitividad Regional Medición a Nivel Mundial y Nacional, un enfoque endógeno Emma Frida Galicia Haro, Ana Lilia Coria Páez y Irma Cecilia Ortega Moreno	750
Measurement and analysis to improve Competitiveness Jaime Apolinar Martínez Arroyo, Marco Alberto Valenzo Jiménez y Angélica Guadalupe Zamudio de la Cruz	765
El Sistema de Reducción de Riesgos de Contaminación, como Ventaja Competitiva en Productos Agrícolas del Occidente de México Jorge Alejandro Chávez Larios y Netzahualcóyotl Saucedo Martinez	784
Variables para el análisis financiero desde la Teoría del Trade-Off. Revisión teórica. Aníbal Humberto Cervantes Monsreal, Beatriz Sauza Ávila y Víctor Manuel Piedra Mayorga	800

Los sueldos en México, un problema que resolver Juan Jesús Nahuat Arreguin, Laura Leticia Gaona Tamez y María Armandina Fuentes Barrera	812
Aproximación Teórica de los indicadores que permitan evaluar el impacto social de la ciencia y la tecnología en el sector automotriz en Querétaro Elizabeth Hernández Mesa, Humberto Banda Ortiz y Martha July Mora Haro	826
Impulso agropecuario mediante apoyos derivados de políticas públicas en cuatro países de América Latina durante 1995 a 2015 Juan Miguel Reyes Cisneros y Joel Bonales Valencia	844
Uso de SERVQUAL para medir la calidad en el servicio y potenciar la competitividad en micronegocios de artesanías: Caso Dzityá Marbella Guatzozón Maldonado, Ana María Canto Esquivel y María Antonia Morales González	858
Estudio Comparativo del Desarrollo Económico y Cambio de Especialización Productiva de Dos Regiones en México Maria Mercedes León Sánchez y Osvaldo Rodríguez Villalón	879
Políticas públicas de desarrollo urbano y marginación socioeconómica: el caso de Puebla Lorenzo Salgado García, Alejandro A. Chávez Palma y Elizabeth Ortega Pérez	899
Economía y agricultura: identificación de la vulnerabilidad municipal en Michoacán, México. Carlos Francisco Ortiz Paniagua, Zoe T. Infante Jiménez y Priscila Ortega Gómez	918
La competitividad en el comercio internacional Javier Orozco Alvarado y Patricia Núñez Martínez	931
La posición geo-estratégica como ventaja competitiva en la actividad portuaria: Caso puerto nuevo (La Guajira - Colombia) Nicolas Yolmis Rojano Alvarado, Hector Durango e Isidro Bueno Giraldo	951
Un acercamiento a los factores de competitividad de la industria láctea Adriana Gabriela Cahue Olvera, Rebeca Meléndez Flores y Judith Marina Fomperosa Meza	971
Competitividad del sistema productivo maíz grano de Puebla, en un contexto de libre comercio <i>José Sergio Escobedo Garrido</i>	986
Análisis correlacional de un modelo de cultura de calidad PyME Jorge Horacio González Ortiz, David Gómez Sánchez y Ramón Gerardo Recio Reyes	1007

EDUCACIÓN Y COMPETITIVIDAD

Propuesta de un Modelo para la Evaluación del Aprendizaje Autogestivo Rosa Evelia Camacho Palomera, Francisco Morán Martínez y Alejandra Uribe Ramos	1022
ERP's (Planificación de Recursos Empresariales) en las empresas grandes y medianas permiten una ventaja competitiva Leonor Gutiérrez González, Carlos A. Calderón Díaz y Norma Lizeth Gutiérrez Gómez	1035
La adopción de MOOC's en los estudiantes egresados de la FCCA de la UMSNH para la creación de nuevas habilidades profesionales	1055
Salvador Antelmo Casanova Valencia y Jacqueline Toscano Galeana	
Competitividad educativa: perspectiva competente docente de IV semestre en FCA-UN de la UADEC; caso de estudio período ene-jun 2017 Jesús Emilio González Guajardo, Juan Hermilo Zúñiga Cortez y Valeria Anahí Jiménez González	1070
El papel de las instituciones de educación superior en la formación de una cultura para la sustentabilidad. Reflexión y crítica. Martha Beatriz Santa Ana Escobar, Rutilio Rodolfo López Barbosa y Hugo Martín Moreno Zacarías	1087
Las redes sociales potencializan u obstaculizan el desarrollo educativo de los jóvenes en la Ciudad de Puebla Laura Mayela Ramírez Murillo, Salvador Ceja Oseguera y Montserrat Sánchez Espinosa	1106
Capacidades dinámicas: análisis de producción científica entre los años 1975 y 2017 Jonnathan López Hurtado	1119
La efectividad de la aplicación de la <i>Nube, Dropbox</i> y <i>Google Drive</i> como apoyo didáctico a los procesos de enseñanza y aprendizaje. <i>Liliana Abascal Gaytán</i> y <i>Rosa Patricia Abascal Gaytán</i>	1142
Aprendizajes para la Vida que generan Competitividad Bogar García Martínez, Laura Milán Espinosa y Manuel Díaz Flores	1163
Análisis de los elementos de un modelo por competencias a nivel maestría de la F.C.A de la Universidad Autónoma de Chihuahua Luis Ever Caro Lazos, Luis Raúl Sánchez Acosta y Carmen Romelia Flores Morales	1176
Las tecnologías de la información y comunicación ¿Son una herramienta valiosa para fomentar la calidad y competitividad educativa? Ma. de los Angeles Briceño Santacruz, Werner H. Varela Castro y María Olivia Castro Solano	1195

Cambio para la Calidad en el Servicio Percibida en un departamento de control escolar: Capacidad de Respuesta en FCA-UADY. Valentín Alonso Novelo, Jorge Ramón Salazar Cantón y Luis Martín Barrera Ramírez	1215
El seguimiento sistémico a egresados una estrategia de calidad para las IES Ma. Hilda Rodales Trujillo, Mario Chávez Zamora y Cuahutemoc Guerrero Davalos	1234
Autoridades y docentes personal clave para la competitividad en el Instituto Politécnico Nacional con su modelo educativo María de Lourdes Bonilla Barragán y Manuela Badillo Gaona	1250
La educación a nivel superior como mecanismo de convergencia para la reducción de las desigualdades Irma Cecilia Ortega Moreno, Ana Lilia Coria Páez y Emma Frida Galicia Haro	1266
Efectos de las competencias profesionales del teletrabajo en la competitividad internacional Gabriel Silva Atencio, Juan Manuel Sanchez Serafin y Martinez Gutierrez	1282
Análisis de uso de las TIC's en el proceso de enseñanza en la escuela primaria paladines de la revolución t. M de Tecomán, Col. Enrique Macias Calleros, Oscar Mares Bañuelos y Nancy Tass Salinas	1302
Análisis del uso de las TIC'S en las escuelas primarias de Madrid, Tecomán Colima Jesús Martín Santos Virgen, Enrique Macias Calleros y Alfredo Salvador Cárdenas Villalpando	1320

GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

Limitantes organizacionales y culturales que obstaculizan la transferencia del conocimiento Rosa María Romero González, Elisa Morales Portillo y Ernesto Ruvalcaba Durán	1338
Identificación procesos de gestión de conocimiento en los grupos de investigación universidad de los llanos	1355
Luis Ignacio López Villegas y Soraya Magaly Castellanos Ruíz	
Gestión del conocimiento desde el modelo servperf: un estudio de la calidad del servicio en una comercializadora. Antonio de Jesús Vizcaíno, Adriana León Luis y Bárbara Pérez Rocha	1377
Pertinencia de la Profesionalización como Factor de Éxito para la Continuidad de la Empresa Familiar. Laura Leticia Gaona Tamez, Fernando M. Ruiz Díaz y Kelly Alejandra Muñoz Peña	1396
Factores personales como barreras a la transferencia del conocimiento Elisa Morales Portillo, Ernesto Rubalcava Durán y Rosa María Romero González	1409
Modelo sociocultural de gestión del conocimiento para las instituciones de educación superior	1429
Manuela Badillo Gaona, María de Lourdes Bonilla Barragán y Lucia Paredes Rojas	
El estudio del Balanced scorecard desde la Perspectiva del Cliente en la Industria Textil en Guanajuato, México	1451
Marco Alberto Valenzo Jiménez, Jaime Apolinar Martínez Arroyo y Guillermo Cazares Vázquez	
Competitive Advantage of Higher Education Institutions improving through Knowledge Management in Universities of Guayaquil, Ecuador	1468
Manuel Alfredo Ortiz Barrera, José Sánchez Gutiérrez y Guillermo Vázquez Ávila	
Los mapas del conocimiento al alcance de las PYMES: Caso de artes graficas vallecaucanas	1480
Josefina Mayra de Llano Feliu y Ileana Gloria Pérez Vergara	
Desarrollo de una Metodología Lean-Six Sigma para una Pyme Mexicana. Caso: Empresa Textil, Tulancingo, Hgo.	1498
Claudia Lilia Millán Franco, Oscar Montaño Arango y José Ramón Corona Armenta	
La competitividad de los Colegios federados del Instituto Mexicano de Contadores Públicos. Colegio de Hermosillo y Ciudad Obregón	1519
María Eugenia de la Rosa Leal y José Gracida Romo	

RESPONSABILIDAD SOCIAL Y SUSTENTABILIDAD Y COMPETITIVIDAD Y DESEMPEÑO FINANCIERO

Factores que impactan la Responsabilidad Social en las organizaciones Paola Irene Mayorga Salamanca y José Sánchez Gutiérrez	1535
Tecnologías verdes: Energías Renovables como una Alternativa Sustentable para México Ingrid Yadibel Cuevas Zuñiga, Luis Rocha Lona y María del Rocío Soto Flores	1557
Normas de sustentabilidad en el sector energético Danitza Aurora Kewley Robles, Luis Rocha Lona y Claudia Baza Álvarez	1576
Marketing Sensorial y los estímulos en el punto de venta de agencias automotrices en la Cd. de Puebla Montserrat Sánchez Espinosa y Laura Mayela Ramírez Murillo	1594
¿Cómo optimar la integridad de los líderes?: Una visión desde la UAGro para el 2027 José Salvador Fardella Rozas y Naú Silverio Niño Gutiérrez	1609
El Posicionamiento de Marcas con Base en Estereotipos de Género Alfonso Castillo Mora, Rebeca Meléndez Flores y Judith Marina Fomperosa Meza	1625
La sustentabilidad corporativa tendencia estratégica para la innovación María Angélica Cruz Reyes, Alfonso Castillo Mora y Adriana Gabriel Cahue Olvera	1646
Enhancing Health Systems Competitiveness Through International Cooperation: A Big Data Analysis Among OECD Members Damián Emilio Gibaja Romero y Rosa María Cantón Croda	1662
Impacto de la gestión ambiental y la aplicación de auditorías ambientales en las empresas del estado de hidalgo Iván Hernández Ortiz, Edith Quijada Pérez y Ruth Josefina Alcántara Hernández	1682
La competitividad regional con indicadores de desempeño financiero, económico y técnico de las firmas manufactureras mexicanas Genaro Sánchez Barajas	1699
Los determinantes de la inversión extranjera directa en México: un análisis paramétrico de la industria manufacturera Enrique Armas Arévalos y Francisco Javier Ayvar Campos	1717
Diseño de estrategias de desarrollo financiero incluyente de dos comunidades de Mérida Yucatán, México.	1735
Gustavo Alberto Barredo Baqueiro, Jorge Ramón Salazar Cantón y Valentín Alonso Novelo	

El Impacto del Capital Humano en el Sector Hotelero en el Estado de Tlaxcala, desde las Perspectivas del Balanced Scorecard	1751
Marcelo Paredes Cuahquentzi, Edit Hernández Flores y Gabriela Hernández Flores	
Relevancia de la Estructura Óptima de Capital en la Empresa y su Relación con la Competitividad	1767
Dorie Cruz Ramírez, Suly Sendy Pérez Castañeda y Claudia Beatríz Lechuga Canto	
Análisis factorial del mercado bancario mexicano, a un año de la integración del banco Chino más grande el mundo	1782
David Ronquillo Rodríguez, Dora Aguilasocho Montoya, Evaristo Galeana Figueroa	
El nuevo orden de la economía mundial y sus implicaciones sobre la inversión extranjera directa en México	1799
Priscila Ortega Gómez, Carlos Francisco Ortiz Paniagua y Zoe Tamar Infante	
Las bolsas de valores de los países afiliados al Mercado Integral Latinoamericano (Colombia, Chile, Perú y México)	1819
Salvador Galicia, Magali Cárdenas Tapia y Luis Arturo Rivas Tovar	
A multifactor test to probe the homogeneity and lack of competitiveness of type 4 SIEFOREs	1834
Oscar V. De la Torre Torres, Evaristo Galeana Figueroa y Dora Aguilasocho Montoya	
El Derecho Humano a la Seguridad Social en México: Evolución y Panorama Actual Flor De María Tavera Ramírez y Virginia Hernández Silva	1835
Innovación en las Operaciones con énfasis en la ergonomía para fomentar la competitividad en las PYMES.	1836
Guillermo Vázquez Ávila, José Sánchez Gutiérrez y Tania Emma Núñez Moreno	

COLOQUIO

COMPETITIVIDAD GLOBAL

La participación de la mujer en puestos directivos y su efecto en las empresas familiares de Ciudad Guzmán Jalisco. Adriana Alcaraz Marín	1
Análisis de las Pequeñas Empresas de la Ciudad de Tecomán, Colima sobre el Uso de Estrategias para Atraer al Cliente. Lucila Sarahí Muñoz Arredondo, María Magdalena Cruz Pérez y Hugo Martín Moreno Zacarías	18
La conducta de mexicanos millenials de 18 a 37 años de la ZMG respecto al ahorro para el retiro <i>América Ahtziri Calderón Ortiz y Juan Gaytán Cortés</i>	35
Modelo de análisis de la tecnología para la seguridad del paciente en instituciones de salud en México Juan Antonio Flores Mora y Juan Antonio Flores Jimenez	56
Propuesta de un modelo estratégico de Responsabilidad Social Corporativa como factor de competitividad para la Industria Tequilera. Vivian Alexandra Villarreal Sanabria	68
Análisis de variables que afectan el comportamiento post visita de los turistas en el Pueblo Mágico Mazamitla, Jalisco <i>Julio César García Puente</i>	89
El SCRM como factor de impacto en la competitividad de la industria hotelera en la ZMG Teresa Alejandra Ibañez Pérez, José Sánchez Gutiérrez y Karla Paola Ramírez Delgadillo	108

COMPETITIVIDAD E INNOVACION

Principales determinantes del eWOM en el booking hotelero. Cecilia Morales del Río y Juan Mejía Trejo	124
Desarrollo del proceso de innovación tecnológica para la industria automotriz Omar Alberto Ramirez Gasca Y Guillermo Vázquez Ávila	146
Administración de Cadena de Suministros para la Generación de Rentabilidad e Mercado Alejandra Judith Ponce Contreras, Virginia Judith Sánchez Ramírez, Gladis L Ramírez Hernández y José Fernando Hernández González	
Proceso de elaboración de instrumento de recolección de información de la gestión competitividad del sector restaurantero María Teresa Arana Soberanes, Rosa Amalia Gómez Ortiz Y María Antonieta And Vallejo	
Agilidad de la cadena de suministro y su relación con las PyME's manufactureras o ZMG: Un enfoque de capacidades dinámicas <i>Juan Bernardino Arellano Rodríguez</i>	de la 198
La Gestión de Innovación y Tecnología como Elementos Generadores de Competitiv para el Sector de la Nanotecnología en México Gilberto Israel González Ordaz y Juan Mejía Trejo	ridad 215
Innovación y prospectiva tecnológica en el sector agroindustrial del agave en Jalisco David Casillas González y Juan Mejía Trejo	234
Impacto de la innovación y la calidad del servicio en la competitividad en el sector restaurantero de la ZMG Oscar Alejandro Espinoza Mercado y José Sánchez Gutiérrez	244
Adopción de servicios financieros móviles: revisión de la literatura Claudia Leticia Preciado Ortiz y Juan Antonio Vargas Barraza	264
Proceso de Solución Alternativa de conflictos como tecnología blanda Miguel Briones Blanco y Leo Guzmán Anaya	286
La Gestión del Conocimiento y su Impacto en la Tecnología José Alfredo Flores Mayoral	302

VENTAJA COMPETITIVA Y DESARROLLO ECONÓMICO

Competitividad de la Industria Textil y de la Confección en México 1990-2015 Alma Lucero Ortiz Ojeda y Mario Gómez Aguirre	316
La Ventaja Competitiva con el uso de las Redes sociales como posible estrategia de negocio en la industria del tatuaje en la ZMG. Rafael Alejandro López Martínez y Araceli Durán Hernández	337
Análisis de la percepción de alumnos de la carrera de administración de la FCAT con redes semánticas, sobre relaciones de pareja Alejandra Mejía Gámez, Luis Fernando Cuevas Ramírez y José Luis Pérez Morfin	357
Análisis del estilo de comunicación entre patrones y empleados en restaurantes de playa del corredor gastronómico Real- pascuales Ma. De Los Ángeles Torres Lomelí, Alejandra Mejía Gámez y Alfredo Salvador Cárdenas Villalpando	369

EDUCACIÓN Y COMPETITIVIDAD, GESTIÓN DEL CONOCIMIENO CONOCIMIENTO, RS Y SUSTENTABILIDAD Y COMPETITIVIDAD Y DESEMPEÑO FINANCIERO

Guadalajara. Esmeralda Briseño Montes de Oca	263
Esmeralda Briseno Monies de Oca	
El aprendizaje vivencial, estrategia para la enseñanza del método simplex en el cálculo de la producción en CGR de México.	402
Brenda González Aguilar, Arely Lizbeth López Luna, Paola Hernández Hernández y Dinora Salas Gopar	
Diagnóstico Situacional de una Institución Educativa Mediante FODA Matemático en la Norma Iso 9001:2015 (IPN)	414
Armando Rentería López, Claudia Hernández González y Manuela Badillo Gaona	
Modelo de gestión de la calidad como herramienta para el óptimo desarrollo organizacional las instituciones académicas Alina Mariela Cárdenas Gómez	434
Plan estratégico de marketing social gris para incrementar la competitividad de las Organizaciones de la Sociedad Civil. Ana Karen Olivares Lozano	443
Persona Física con Salarios de uno o más Patrones y que Percibe otros Ingresos por Honorarios y Arrendamiento en Tecomán, Colma Jesús Martel Casillas Gómez, Perla Jeannette Mojarro Ramos, Luz Maria Villa Nery y Alejandro Rodriguez Vazquez	456

Empresas mexicanas del sector TI y colaboración internacional Information Technology SMEs in Mexico and international collaboration

Tania Elena González Alvarado^l José Sánchez Gutiérrez* Elsa Georgina González Uribe**

Resumen

El objetivo de esta ponencia es analizar la colaboración internacional de las empresas mexicanas del sector Tecnologías de la Información. A fin de alcanzar dicho objetivo se estudió a un grupo de 35 empresas pequeñas y medianas mexicanas que han participado en eventos que fomentan las redes de cooperación empresarial internacionales. Mediante la aplicación de un cuestionario, visitas de campo, desarrollo de un taller y recuperación de evidencia documental se encontró que la colaboración entre las empresas es asimétrica y de competencia. La principal conclusión es que la ausencia de una política comercial y para el desarrollo consistente en el sector telecomunicaciones conduce a la creación de empresas muy pequeñas que operan con total dependencia a las trasnacionales y con bajo impacto en el desarrollo local.

Palabras clave

Competitividad internacional, desarrollo local, cooperación, política comercial.

Abstract

The aim of this paper is to analyze the international collaboration of Information Technology SMEs in Mexico. 35 small and medium enterprises have been studied for nine years. These companies participated in Al-Invest, unless in one event. A questionnaire was applied and enriched with field visits, systematic observation, experimental workshop and documental compilation. The relationships between enterprises is asymmetric with competition strategies. There are many microenterprises in Information Technology with a high dependence on transnational enterprise and without impact to local development because of incipient trade policies and economic development.

Keywords: International competitiveness, local development, cooperation, trade policies.

^{1**} Universidad de Guadalajara

Introducción

Colaboración entre empresas de Tecnologías de Información: asimetrías y competencia

La colaboración entre empresas es esencial para el desarrollo local (Esser et al.; 1996; Alburquerque, 2006). En ambientes de libre mercado es imperativo que dicha colaboración sea con agentes que corresponden a otros países (González y Rodenes, 2008). Esto último permite a la empresa operar en varias regiones con menores riesgos, costos y recursos que operando sola (González, 2007).

Estas colaboraciones pueden o no derivar en la creación de valor (Band, 1994; Fernández, Montes y Vázquez; Vidal, 2000; Prahalad y Ramaswamy, 2004; Zott y Amit, 2009). Las relaciones asimétricas (Keohane, 1990; Di Filippo, 1998; Tickner, 2011) presentan un obstáculo para la cooperación empresarial y, casi siempre, se caracterizan por actos de oportunismo y dependencia de la empresa de menor tamaño hacia la más grande. Curiosamente, son relaciones asimétricas las que se incentivan en el subsector de Tecnologías de Información. Estas relaciones se mantienen de forma progresiva a través de las certificaciones. Estas últimas validan la representación y uso de determinada tecnología, propiedad de la trasnacional, por parte de las empresas de menor tamaño. De esta forma, el sector de las tecnologías de la información no es ajeno a los vínculos bajo la estrategia de competencia. Es un sector en el que los vínculos suelen ser muchos, pero en su mayoría se traducen en relaciones asimétricas y dependientes. Una de las razones es por la necesidad de infraestructura en telecomunicaciones que se encuentra en manos de una o dos empresas (Almeida, 2001; Fisher y Serra, 2004; Razo y Rojas, 2007). Otra razón, la innovación tecnológica corresponde a los países con más desarrollo, y su adopción cuenta con barreras para la transferencia y asimilación que derive en innovación propia (Godínez, 2000; Yarza, 2004; Bandala, 2007; González, 2008; Arceo y Urturi, 2010). Estos dos hechos se combinan para orientar a las empresas mexicanas del sector de Tecnologías de la Información (TI) en función de la infraestructura existente para las Telecomunicaciones, hacia un escaso desarrollo de tecnologías propias, poco desarrollo en términos de hardware y una alta concentración en desarrollo de software a la medida y la consultoría. Definitivamente, las empresas de menor tamaño son una característica del sector TI.

El desarrollo e incorporación de las nuevas tecnologías en el conjunto de las actividades económicas, esencial en el proceso de creación de valor (Yoguel, 2000; Capó et al., 2007), se

traduce en un cambio importante en las formas de producción, organización y otras actividades de las empresas. (Sieber y Valor, 2008)

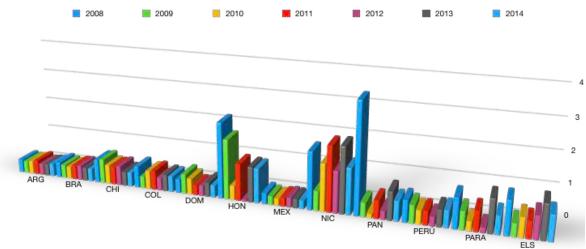
La industria del *software* es intensiva en conocimiento (Novick, 2002; Erbes et al., 2006) y puede generar empleos calificados y mejor remunerados, así como ambientes innovadores. Además, este negocio requiere menor inversión inicial que otros (Hualde y Gomis, 2007). Existen actividades relacionadas con la industria del *software* como consultoría, actividades de mantenimiento, soporte e integración que, en general, se orientan a la satisfacción de una necesidad específica del cliente. Las características técnico-productivas de las distintas actividades que comprende la industria del *software* dan lugar a diferentes relaciones entre empresas y, por tanto, a una geografía diferenciada de las mismas. El *software* a la medida se desarrolla mediante una estrecha y constante interacción con el cliente. (Hualde y Gomis, 2007). Se caracteriza por la prestación de servicios intangibles, haciendo uso intensivo del conocimiento y la innovación, principales fuentes de generación de ventajas competitivas. Tiene un alto potencial para generar valor agregado y crear nuevos puestos de trabajo, los cuales se caracterizan por requerir de una formación muy superior al promedio de la economía. Además, evidencia una creciente penetración en diversas actividades económicas y se observa un claro predominio de empresas micro, pequeña y mediana (Estayno et al., 2009).

Infraestructura en telecomunicaciones y las tecnologías de información en América Latina

La infraestructura tiene alto impacto en la reducción de la pobreza y el logro del desarrollo económico sostenido. De acuerdo con Perrotti y Sánchez (2011) en América Latina y el Caribe, los últimos años han mostrado una disminución en las inversiones destinadas con este fin, lo que ocasionó un distanciamiento entre los requerimientos de infraestructura y la provisión efectiva de la misma. Según estos autores (Perrotti y Sánchez,2011) sería necesario invertir anualmente en torno al 5,2% del PBI regional (unos 170.000 millones de dólares de 2000) para dar respuesta a las necesidades de las empresas y los consumidores finales de la región entre 2006 y 2020, mientras que si lo que se quiere es alcanzar los niveles de infraestructura per cápita de un conjunto de países del sudeste asiático las cifras anuales requeridas para igual período ascenderían al 7,9% del PBI (unos 260.000 millones de dólares de 2000). (Perrotti y Sánchez,2011)

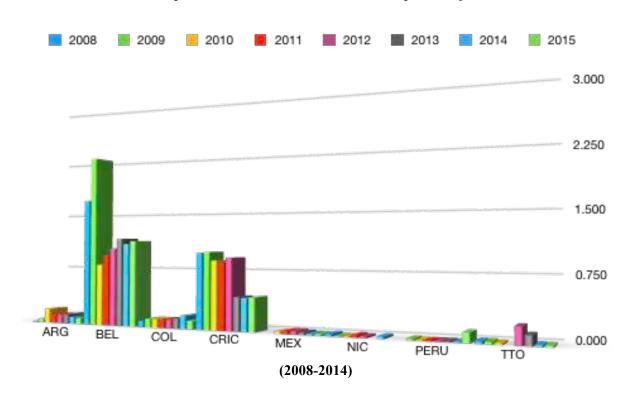
Las gráficas 1 y 2 muestran la baja e inconstante inversión en infraestructura en telecomunicaciones en América Latina. Esta inconstancia se presenta tanto en la inversión pública como en la privada. Los países con mayor impacto de la inversión en este rubro son los más pequeños de la región.





Elaboración propia con base en los datos proporcionados por el BID (2017).

Inversión pública en telecomunicaciones como porcentaje del PIB



Elaboración propia con base en los datos proporcionados por el BID (2017).

México queda en últimos lugares en este comparativo estadístico. Esto es lamentable porque impide el desarrollo de la región. La máxima inversión se ha concentrado en las grandes ciudades y en las principales rutas comerciales. Ambas atractivas para la inversión extranjera que se perfila como maquiladora. Esto favorece al crecimiento económico en el corto plazo en determinadas regiones del país, pero acentúa las desigualdades entre regiones y obstaculiza el crecimiento de las zonas rurales. Existen zonas en las que se ubican empresas con actividades internacionales que carecen de señales de comunicación y, por tanto, no cuentan con acceso a internet. Esto último obliga a establecer oficinas en la zona urbana, aumentando los costos de operación y complicando aún más las operaciones de la empresa.

Una mayor disponibilidad y calidad de los servicios de infraestructura —medidas en términos de telecomunicaciones; red vial y servicios de transporte; generación, transmisión y distribución de energía; y abastecimiento de agua potable y servicios de saneamiento— implican para los productores una mayor productividad de los factores y costos de producción más bajos (Rozas, 2010). La mayor rentabilidad incentiva la inversión y, por ende, aumenta el crecimiento potencial del producto. La principal razón del desarrollo insuficiente de la infraestructura básica de América Latina en las últimas dos décadas radica en las dificultades que han tenido los países para mantener un ritmo adecuado de inversión en las distintas actividades del sector. (Rozas, 2010)

Tanto la inversión pública como la privada conservan un papel importante en la construcción de entornos que faciliten el uso de las TIC y su adecuada asimilación por parte de los agentes locales. La existencia de empresas competitivas que operan en el sector de las TI dependen en sobremanera de la existencia de infraestructura en Telecomunicaciones.

Invertir en infraestructura conduce a un aumento en el número de empresas que operan en el sector. Tal es el caso español. El sector español de las TIC se caracteriza por el crecimiento sostenido del número de empresas, que pasan de las 25.838 de 1999 a las 55.707 de 2008. Proliferan, sin embargo, las compañías de pequeño tamaño, y en muchos casos, unipersonales. Así, el 56% del total de empresas del sector corresponde a profesionales autónomos sin empleados contratados (lo que representa un aumento de 5 puntos porcentuales respecto a 2001), y un 24% corresponde a compañías con uno o dos asalariados, en especial en el segmento de servicios informáticos, donde el 58% de las empresas están formadas por profesionales autónomos; le seguiría el segmento de servicios de telecomunicaciones, con un 50%, y en tercer lugar, la manufactura, con el 34%. (Sieber y Valor, 2008)

Asimismo, el segmento de servicios informáticos aglutina el 88% del total de empresas del sector de las TIC, las cuales están orientadas principalmente a actividades de consultoría, suministro, consulta de aplicaciones y programas informáticos, así como alquiler, mantenimiento y reparación de maquinaria y equipo. (Sieber y Valor, 2008)

Otro ejemplo es Egipto. Durante más de tres decenios, Egipto ha aplicado planes de políticas de TIC y establecido las correspondientes instituciones y centros regionales de tecnología a fin de impulsar la competitividad internacional del sector y las entradas de inversiones extranjeras relacionadas con las TIC. En 2011 y 2012, el número de empresas de TIC egipcias aumentó a un ritmo anual de aproximadamente un 15%, de suerte que en 2012 el país contaba con más de 5.000 empresas de este tipo. (OMPI, 2014)

En el período 2011/2012, los ingresos de la industria en TIC alcanzaron los 65.000 millones de libras egipcias. En 2012, las exportaciones alcanzaron un total de 1.442 millones de libras egipcias. En el período de 2012/2013, el sector de las TIC contribuyó en 3,3 puntos porcentuales al PIB egipcio. En 2012, el sector de las TIC dio empleo a 283.000 trabajadores mediante contratación directa. Para las empresas de TIC de otros países, Egipto es un destino atractivo para la inversión desde hace más de un decenio. Compañías como Apple, Cisco, HP, Intel, Microsoft, Oracle, Teradata, Valeo, Vodafone o Yahoo!, entre otras, tienen filiales en el país (OMPI, 2014).

La mayoría de las empresas egipcias del sector de las TIC se dedican a actividades de transmisión y alojamiento de datos en el ámbito de servicios de TIC y servicios de apoyo administrativo conexo, o lo que también se denomina como subcontratación de servicios a las empresas, o a la fabricación de *software*. O bien son empresas egipcias que prestan sus servicios principalmente a multinacionales extranjeras de países de altos ingresos o bien tales multinacionales han establecido filiales en Egipto, y son éstas las que ejecutan las actividades directamente (OMPI, 2014).

A partir de los datos disponibles, no resulta fácil analizar adecuadamente la amplitud y el carácter de la innovación del sector de las TIC en Egipto, ya sea en el ámbito de las empresas de TIC locales o de las filiales de las empresas multinacionales (OMPI, 2014). Del análisis de los datos disponibles específicos de TIC así como de datos puntales compilados durante la misión de estudio se desprende que solo un reducido número de empresas de TIC egipcias se dedicó a actividades de I+D e innovación. Así, entre las 400 empresas de *software*, por ejemplo, el interés se centra en la producción de *software* personalizado, destinado a otro usuario final, en calidad de insumos a los

servicios para la finalización de un producto tangible o intangible (OMPI, 2014). La actividad se centra en procesos tradicionales, de comprobación y configuración y otras actividades básicas, más que en la innovación más avanzada.

Se constata que, a la hora de decidir en materia e inversión, las empresas multinacionales en el ramo de las TIC no solían tener en cuenta las capacidades de Egipto en I+D o las consideraban irrelevantes. La mayoría de las filiales de las multinacionales en el sector de las TIC en Egipto se dedican al *marketing* y la venta y a la posible fabricación o la adaptación de productos ya existentes a los mercados locales o de otros países de habla árabe. Para dichas empresas, el principal factor de inversión en Egipto es una mano de obra altamente cualificada y especializada (OMPI, 2014).

México es el sexto mejor destino en el nivel mundial para la localización de servicios globales, que incluyen la tercerización de servicios de Tecnologías de Información (TI) y de procesos de negocios (BPO, por sus siglas en inglés), al igual que trabajo en voz (como *contact y call centers*). Por otro lado, México ocupó el segundo lugar en América Latina como destino de inversión, atrayendo 23% de la inversión total en proyectos del sector de software y el mejor destino de América para el establecimiento de compañías de TI. (ProMéxico, 2017)

México se ha convertido en el tercer exportador de servicios de TI a nivel mundial. Las exportaciones de servicios de TI y BPO's mostraron un crecimiento de 12.25% incrementando su valor a 5,560 millones de dólares con respecto al año anterior, 2011. (ProMéxico, 2017)

La industria de TI en México está constituida por pequeñas y medianas empresas orientadas principalmente a la producción de servicios. Una proporción importante de la producción de software en el país es de autoconsumo o *in house*, por lo que grandes empresas de otros sectores desarrollan o adaptan de forma interna los programas de software que usan y los servicios de TI que requieren. (ProMéxico, 2017).

Las empresas más grandes o denominadas corporativas, están enfocadas a servicios de implementación y en particular, al desarrollo de software a la medida y a la implementación y soporte de soluciones; una proporción muy alta de estos servicios se ofrecen a través de outsourcing de personal donde la empresa no es responsable del proyecto, lo que refleja menor valor agregado y vulnerabilidad. (Select, 2012)

En la medida en que disminuye el tamaño de la empresa mexicana se diversifica su portafolio de bienes y servicios; esto es, las empresas más chicas venden equipo, software y servicios en una mezcla más heterogénea, lo que refleja menor enfoque y especialización. Lo mismo sucede cuando se analiza los servicios TIC divididos en consultoría, implementación, soporte y outsourcing. Esta diversificación también se asocia a proporciones más bajas de facturación por empleado, por lo que se puede afirmar que las empresas más especializadas son las de mayor desempeño. (Select, 2012) Tanto la pequeña como la mediana son las que presentan un mayor porcentaje de vinculación con empresas multinacionales. En general, todos los tamaños de empresas principalmente fungen como canales de distribución (23%), integradores de soluciones (30%) y/o prestadores de servicios (47%) de empresas multinacionales que no necesariamente tienen sede en México. (Select, 2012)

Del 23% de las empresas que fungen como canales de distribución, el 35% reportó que además de distribuir soluciones, se encuentran en proceso de obtener las certificaciones necesarias que los acrediten como prestadores de servicios. (Select, 2012)

Por otra parte, del 42% de las empresas que no tienen una relación de negocios con una empresa multinacional, el 47% informó que ya están en proceso de tenerla. Los sectores de desarrollo de software y servicios TI, así como los centros de investigación presentan porcentajes elevados de asociación a empresas e instituciones globales. Es de resaltar que el segmento de medios creativos está principalmente enfocado a la realización de proyectos locales. Este hallazgo refleja la necesidad de programas enfocados a la internacionalización de este sector en México. Por último, los servicios remotos de negocio y centros de contacto son los segmentos que presentan porcentajes de vinculación menores debido al peso del contenido local derivado del tipo de actividades que realizan (Select, 2012). Es bajo este escenario que se procedió a analizar los resultados alcanzados por un grupo de empresas pequeñas y medianas mexicanas.

Metodología

En cuanto a la base de datos sobre las empresas que operan en redes de cooperación empresarial en el marco de Al-Invest, y que corresponden el sector de tecnologías de la información, se integró mediante su participación en una o más ferias empresariales internacionales. Estos eventos fueron organizados por el Eurocentro Nafin en el periodo 2002-2009 (16 encuentros con un total de 2724 empresas participantes). Dos de dichos eventos fueron para las Tecnologías de Información y Comunicación. Se identificaron las empresas mexicanas que habían desaparecido y se trabajó un comparativo entre las que aún están operando y las que cerraron. En un periodo de diez años se

puede contar con información de las empresas que operaban en el sector y ahora ya no lo hacen (2008-2017).

Las empresas en un principio contaban con los siguientes requisitos: página web, vínculos con empresa de otras regiones, incluidas en diferentes directorios. Se solicitó al eurocentro Nafin los eventos a partir del 2002 porque se requería mayor distancia entre la situación actual de las empresas y los encuentros, a fin de poder analizar en retrospectiva el comportamiento de los vínculos entre empresas y otros agentes locales. Debido a que son las estrategias hacia dentro del vínculo de colaboración empresarial lo que se estudia, se requiere que el empresario o estratega facilite las entrevistas, talleres y visitas de campo. Esto reduce por mucho el grupo de estudio y supedita su tamaño en términos del propio fenómeno estudiado. De esta forma se obtuvo un grupo de estudio conformado por sólo 35 empresas mexicanas.

Flyvbjerg (2006) señala que, cuando el objetivo es lograr la mayor cantidad posible de información sobre un determinado problema o fenómeno, un caso representativo o una muestra aleatoria puede no ser la estrategia más apropiada. Ello se debe a que el típico caso o el caso medio suele no proporcionar la mejor ni la mayor información. Los casos atípicos o extremos suelen revelar más información porque activan más actores y más mecanismos básicos en la situación que se estudia. Además, desde una perspectiva tanto orientada a la comprensión como a la acción, suele ser más importante clarificar las causas profundas de un determinado problema y sus consecuencias que describir los síntomas del problema y la frecuencia con la que éstos ocurren. Las muestras aleatorias que acentúan la representatividad raramente podrán producir este tipo de conocimiento; es más apropiado seleccionar algunos casos por su validez. (Flyvbjerg, 2006: 45) Por esta razón es que dentro del proyecto se profundiza en el estudio de caso, si bien, esto conduce a obtener resultados con mayor lentitud y costo.

Se aplicó un cuestionario a los empresarios del sector, se efectuaron visitas de campo y se desarrolló un taller con ocho empresarios. La evidencia recuperada por medio de estas tres herramientas se ha complementado con la búsqueda de información sobre las empresas a través de los medios electrónicos. Esto permite triangular los resultados y complementar la información obtenida.

Para el registro y análisis de los resultados se generó una base de datos que contiene información tanto cualitativa como cuantitativa para cada empresa. En relación con la información cualitativa, el

sistema binario ha sido fundamental para medir con ello la frecuencia de los hechos entre las empresas estudiadas, identificando tendencias, contradicciones y situaciones poco comunes que puedan contribuir a la teoría sobre vínculos de cooperación internacionales, desarrollo local y estrategias para la competitividad internacional en el sector Tecnologías de la Información.

El análisis de los datos se enriquece con los datos estadísticos y económicos obtenidos por organismos internacionales (BID, Cepal, entre otros) y organismos nacionales (INEGI, OMPI, SE, entre otros). Debido a que el fenómeno estudiado es la red de cooperación empresarial internacional y su impacto local, se obliga a desarrollar el trabajo de análisis e interpretación en tres niveles: global, nacional y local.

Resultados

Las empresas estudiadas se concentran principalmente en las grandes ciudades (Ciudad de México, Guadalajara y Monterrey). Debido a que dependen de la infraestructura en telecomunicaciones, no existe dentro del grupo de empresas estudiadas alguna que se ubique en zonas rurales.

Tal como indica la gráfica 3, la tendencia hacia dentro de los vínculos con empresas extranjeras es el establecimiento de acuerdos de representación. En segundo término y con menos empresas interesadas en ello se encuentran los contratos de consultoría y de transferencia tecnológica. Esto es contrario a lo que se esperaría en el sector. Por ser un sector orientado al desarrollo de tecnologías, los acuerdos deberían de caracterizarse por la transferencia tecnológica y los proyectos de inversión conjunta.

Acuerdo de representación 30 25 20 Contrato de consultoría 5 0 Contrato de transferencia de tecnología

Gráfica 3
Tipos de acuerdos de colaboración

Fuente: elaboración propia con base en los resultados alcanzados en los proyectos PAPIIT IN308008 UNAM y "Generación de valor y cooperación internacional en las empresas de menor tamaño de Iberoamérica". UDG-CA-484

En relación con el establecimiento de los vínculos y su mantenimiento en el tiempo, los empresarios muestran una actitud altamente racional en lo que respecta a la rentabilidad y la liquidez. No siendo el mismo caso para el riesgo derivado de los vínculos, sólo un 57.14 porciento lo considera. De hecho, el 94.28 por ciento de las empresas cuentan con un proceso constante para la búsqueda de nuevos colaboradores internacionales a pesar de que el 74.28% han enfrentado fracasos hacia dentro de los vínculos. Esto es muestra de la alta racionalidad de los estrategas al establecer los vínculos (Tabla 1).

El 80 porciento de las empresas estudiadas mantienen vínculos con empresas extranjeras. Característica fundamental si se toma en cuenta la necesidad de certificaciones para participar en el mercado y el interés por las representaciones. En otras palabras, el sector Tecnologías de la Información se caracteriza por los vínculos internacionales, siendo la excepción, la existencia de empresas no vinculadas. Estas empresas no vinculadas persiguen el establecimiento de dichos vínculos (Tabla 1).

Tabla 1
Percepción del informante sobre los vínculos internacionales

Mantiene vínculos que considera de cooperación con el extranjero	80%
Ha fracasado en el establecimiento de vínculos con agentes del extranjero	74.28%
Considera la rentabilidad al establecer vínculos con agentes del extranjero	94.28%
Considera la liquidez al comprometerse con agentes del extranjero	74.28%
Calcula el riesgo derivado de los vínculos con agentes del extranjero	57.14%
Se mantiene en la búsqueda de nuevos colaboradores internacionales	94.28%

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados alcanzados en los proyectos PAPIIT IN308008 UNAM y "Generación de valor y cooperación internacional en las empresas de menor tamaño de Iberoamérica". UDG-CA-484

Tabla 2. Comparativo entre las empresas activas y no activas

npresas
tivas
orcentaje
bre 22)

Vínculos cooperación con el extranjero	85%	77.27%
Fracasaron en el establecimiento de vínculos con agentes del extranjero	69.23%	77.27%
Considera la rentabilidad al establecer vínculos con agentes del extranjero	92.30%	95.45%
Considera la liquidez al comprometerse con agentes del extranjero	69.23%	77.27%
Calcula el riesgo derivado de los vínculos con agentes del extranjero	53.84%	59.09%
Se mantiene en la búsqueda de nuevos colaboradores internacionales	92.30%	95.45%

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados alcanzados en los proyectos PAPIIT IN308008 UNAM y "Generación de valor y cooperación internacional en las empresas de menor tamaño de Iberoamérica". UDG-CA-484

El grupo de empresas que cerraron muestra resultados similares al grupo de as que continúan activas. Si bien, es mayor el interés por calcular la rentabilidad, la liquidez y el riesgo en las empresas que están activas. El 85% de las empresas que cerraron mantenían vínculos con el extranjero, e incluso, tuvieron menos fracasos que las activas. Esto muestra que la colaboración empresarial en industrias cien por ciento abiertas y de alta velocidad, para el caso de economías de la periferia, la colaboración internacional es básica y no agrega más a la competitividad de la empresa. Debido a que esta colaboración es dependiente, asimétrica y bajo mecanismos de competencia.

Conclusiones

Se carece de una política comercial y para el desarrollo en el sector telecomunicaciones. A pesar de que este sector es importante para la innovación y un aumento en el estado de bienestar de la población. Tal como ocurre en países como Corea, ejemplo del impacto positivo de las telecomunicaciones en el desarrollo.

Los datos muestran que en América Latina los síntomas son generales. Los países más pequeños cuentan con una mayor proporción de inversión en comparación con el PIB. En el caso de los países más grandes, como es el caso de México, la proporción es menor. Al ser un país maquilador, esto no afecta negativamente al crecimiento económico; pero sí deja de afectar positivamente a un crecimiento económico acompañado de desarrollo local. El principal síntoma es el cambio drástico entre un año a otro en la cantidad de inversión dedicada a este rubro. Es claro que la inversión en el

sector telecomunicaciones depende más de la decisión individual de los inversionistas ante el escenario mundial, conduciendo a las inversiones y des inversiones, antes que a una política nacional que atraiga capitales a este rubro.

¿Qué ocurre con las empresas mexicanas que operan en el sector? se identifican más con el desarrollo de software antes que de hardware. Se considera que la innovación más importante debería estar en el hardware, o hardware más software... de otra forma, se corre el riesgo de contar sólo con empresas que crean pequeños sistemas sin trascendencia y qué más bien, fomentan la dependencia tecnológica hacia los países más adelantados en este tema. En otras palabras, estaría amos frente a empresas que sólo adaptada la tecnología ya creada a las actividades de los agentes locales que demandan sus servicios, incentivando el consumo de tecnología antes que la innovación.

No sorprende que estas empresas sean pasivas en la búsqueda de socios extranjeros. Tampoco, que la mayoría de ellas, se ubiquen en el sector Tecnologías de la Información y que tengan proveedores extranjeros antes que clientes de otras regiones. Tampoco sorprendería que las empresas que son competitivas en el nivel nacional, sean aquellas que cuentan con capital extranjero.

Referencias

- Alburquerque, F. (2006). Clusters, territorio y desarrollo empresarial: diferentes modelos de organización productiva. Inter-American Development Bank.
- de Almeida, M. H. T. (2001). La política de la privatización de las telecomunicaciones en Brasil. *Revista de Economia Política*, 21(2), 82.
- Arceo, E., y Urturi, M. A. (2010). Centro, periferia y transformaciones en la economía mundial. *documento de trabajo*, 30.
- Band, W. A. (1994). Creación del valor. La clave de la gestión competitiva: Diseño e implantación de una estrategia global. México: Ediciones Díaz de Santos.
- Bandala, C. A. J. (2007). Territorio, Conocimiento y Tecnología. Aportes, 12(36), 115-118.
- Boulard, M. M. (1992). La cooperación empresarial: análisis de su proceso. IMPIVA.
- Capó, J., Expósito, M., y Masiá, E. (2007). La importancia de los clusters para la competitividad de las PYME en una economía global. *EURE (Santiago)*, 33(98), 119-133.
- Erbes, A., Robert, V., y Yoguel, G. (2006). El sendero evolutivo y potencialidades del sector de software en Argentina. La informática en la Argentina. Desafíos a la especialización ya la competitividad.

- Esser, K., Hillebrand, W., Messner, D., y Meyer, J. (1996). Competitividad sistémica: nuevo desafío para las empresas y la política. *Revista de la CEPAL*.
- Estayno, M. G., Dapozo, G. N., Greiner, C. L., Cuenca Pletsch, L. R., y Pelozo, S. S. (2009). Caracterización de las pymes de software de la región NEA orientada hacia un marco de mejora de la calidad. En XV Congreso Argentino de Ciencias de la Computación.
- Fernández, E. (1991). La cooperación empresarial. Información Comercial Española, (693), 25-38.
- Fernández, E., Montes, J. M., y Vázquez, C. (1999). Las fuentes de creación de valor en la empresa. *Boletín de estudios económicos*, *54*, 95.
- Fischer, R., y Serra, P. (2004). Efectos de la privatización de servicios públicos en Chile: Casos sanitario, electricidad y telecomunicaciones. Inter-American Development Bank.
- Flyvbjerg, B. (2006). Five misunderstandings about case-study research. *Qualitative inquiry*, 12(2), 219-245.
- García, E. (1993). La cooperación empresarial: una revisión de la literatura. *Información Comercial Española*, 714, 87-98.
- Godínez, J. A. (2000). Redes empresariales: asimetrías y opciones de aprendizaje. *Análisis económico*, 15(31).
- González, T. (2007). Redes de cooperación empresarial internacionales vs redes locales. *Revista Venezolana de Gerencia*, 12(37).
- González, M. (2008). Políticas de innovación y servicios a empresas intensivos en conocimiento: una aproximación general. *Revista iberoamericana de ciencia tecnología y sociedad*, 4(10), 9-18.
- González, D., y Rodenes, M. (2008). La influencia del capital relacional, innovación tecnológica y orientación al mercado sobre los resultados empresariales en empresas de alta tecnología: Un modelo conceptual. *Pensamiento & Gestión*, (25), 113-138.
- Hualde, A., y Gomis, R. (2007). pyme de software en la frontera norte de México: desarrollo empresarial y construcción institucional de un cluster. *Problemas del desarrollo*, 38(150), 193-212.
- Novick, M. (2002). La dinámica de oferta y demanda de competencias en un sector basado en el conocimiento en Argentina. United Nations Publications.
- OMPI (2014). Resumen del estudio sobre el sector de las tecnologías de la Información en Egipto y la Evaluación de la propiedad intelectual. CDIP/13/INF/7. Ginebra: Comité de Desarrollo y Propiedad Intelectual de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual.

- Perrotti, D. E., y Sánchez, R. (2011). *La brecha de infraestructura en América Latina y el Caribe* (No. 153). Naciones Unidas Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Prahalad, C. K., y Ramaswamy, V. (2004). El futuro de la competencia: creación conjunta de valor único con los consumidores. Grupo Planeta (GBS).
- ProMéxico (2017). Tecnologías de Información. México: Secretaría de Economía.
- Razo, C., y Rojas, F. (2007). Del monopolio de Estado a la convergencia tecnológica: evolución y retos de la regulación de telecomunicaciones en América Latina. CEPAL.
- Rozas, P. (2010). América Latina: problemas y desafíos del financiamiento de la infraestructura. *Revista Cepal*, 101.
- Select (2012). Análisis de la industria de TI para evaluar los logros de los componentes del Banco Mundial y de las estrategias del PROSOFT. México: Secretaría de Economía.
- Sieber, S., y Valor, J. (2008). El sector de las tecnologías de la información y comunicación en España en el contexto europeo: evolución y tendencias. Madrid: e-business Center Price Water House Coopers & IESE
- Vidal, M. (2000). Las alianzas estratégicas globales para la internacionalización.. Su contribución a la creación de valor en la empresa. *Economía Industrial*, *333*, 49-56.
- Yarza, C. (2004). Sobre los usos de Schumpeter en el discurso de la política científica. *Revista iberoamericana de ciencia tecnología y sociedad*, *I*(2), 195-209.
- Yoguel, G. (2000). Creación de competencias en ambientes locales y redes productivas. *Revista de la CEPAL*.
- Zott, C., y Amit, R. (2009). Innovación del modelo de negocio: creación de valor en tiempos de cambio. *Universia Business Review*, 3(23).