

2008

# Factores que Influyen la Decision de "Outsource" Tecnologias de Informacion

Lidia Treio Flores

*Instituto Tecnologico de Estudios Superiores de Monterrey - Campus Cd. de Mexico, ltrejof@yahoo.com*

Carlos J. Navarrette

*California State Polytechnic University - Pomona, cjnavarrette@csupomona.edu*

Jose Gomez

*Instituto Tecnologico de Estudios Superiores de Monterrey - Campus Cd. de Mexico, jose.g.gomez@itesm.mx*

Follow this and additional works at: <http://aisel.aisnet.org/amcis2008>

## Recommended Citation

Flores, Lidia Treio; Navarrette, Carlos J.; and Gomez, Jose, "Factores que Influyen la Decision de "Outsource" Tecnologias de Informacion" (2008). *AMCIS 2008 Proceedings*. 189.

<http://aisel.aisnet.org/amcis2008/189>

This material is brought to you by the Americas Conference on Information Systems (AMCIS) at AIS Electronic Library (AISeL). It has been accepted for inclusion in AMCIS 2008 Proceedings by an authorized administrator of AIS Electronic Library (AISeL). For more information, please contact [elibrary@aisnet.org](mailto:elibrary@aisnet.org).

# Factores que Influyen la Decisión de "Outsource" Tecnologías de Información

Lidia Trejo Flores

Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de  
Monterrey, Campus Cd. de México

ltrejof@yahoo.com

Carlos J. Navarrete

California State Polytechnic University, Pomona

cjnavarrete@csupomona.edu

José Gómez

Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey, Campus Cd. de Mexico

jose.g.gomez@itesm.mx

## ABSTRACT

Este estudio tiene dos objetivos: Primero, identificar cuáles son los criterios clave de decisión del Outsourcing de Tecnologías de Información (OTI) en las empresas mexicanas. Segundo, identificar las diferencias que existen entre estos factores en las empresas que ya tienen contratados servicios de OTI y las empresas que no lo tienen. Se aplicó un cuestionario a gerentes y directores de 152 empresas en México. Los catalizadores más importantes de la decisión del OTI son: Tener menores costos a los que implica tener un área interna de TI, buscar que la empresa se enfoque a mejorar sus procesos de negocio y mejorar el servicio a sus clientes. Los inhibidores más frecuentes para tomar la decisión de OTI son relacionados a aspectos de seguridad de datos o a perder el nivel de confidencialidad de la empresa, a perder el control sobre sus operaciones y se considera una opción costosa. Los tres servicios de OTI más citados por las empresas son: Desarrollo de proyectos business to business, Help Desk/Call Center y Administración de Redes Remotas.

## Palabras Clave

TI Outsourcing, México, Toma de Decisiones, Estrategia Organizacional, Catalizadores/Inhibidores del OTI

## INTRODUCCIÓN

El Outsourcing de Tecnologías de Información (OTI) es una opción estratégica para alcanzar o mantener la ventaja competitiva de las organizaciones, para incrementar su flexibilidad o aumentar sus capacidades. Hoy en día, el OTI es uno de los negocios de mayor crecimiento en el mundo, el mercado es estimado en 20.5 miles de millones de dólares (Scardino, Potter, Young, Stone, Da Rold, Huntley, Dreyfuss, Longwood, Tramacere y Maurer, 2006) y en países en desarrollo ha tenido un gran crecimiento en el desarrollo, producción y uso de TI.

Sin embargo, es un campo de estudio en descubrimiento, con teorías en desarrollo, metodologías de investigación con oportunidades de reforzamiento y con escasa información sobre el proceso de OTI en empresas mexicanas, a pesar que México es considerado como uno de los destinos de servicios globales de TI más atractivos en Latinoamérica (Scardino, et al, 2006).

¿El OTI es una opción que estén considerando las empresas mexicanas? ¿En qué se basan los dirigentes de las empresas mexicanas para tomar la decisión del OTI? ¿Cuáles son los catalizadores o los inhibidores de la decisión? ¿Cuáles son los servicios de TI que se tienen contratados o que se desea contratar bajo este esquema? La literatura sobre Outsourcing nos habla de los catalizadores y de inhibidores, ¿pero estos mismos aplican para las empresas mexicanas?

El propósito de este estudio es investigar estas preguntas, conocer qué impulsa a las empresas a tomar la decisión del OTI, pero también qué obstaculiza esa decisión, y cuáles servicios se tienen contratados. El conocimiento de los factores de

Deleted: o

Formatted: Font: English (U.S.)

Formatted: English (U.S.)

Formatted: Font: (Default) Times New Roman, 12 pt, English (U.S.)

Formatted: English (U.S.)

Formatted: Font: (Default) Times New Roman, 12 pt, English (U.S.)

Formatted: Font: (Default) Times New Roman, 12 pt, English (U.S.)

Formatted: English (U.S.)

Formatted: English (U.S.)

Formatted: English (U.S.)

Formatted: Author

Formatted: English (U.S.)

Formatted: Font: (Default) Times New Roman, 12 pt, English (U.S.)

Formatted: English (U.S.)

Formatted: Font: (Default) Times New Roman, 12 pt, English (U.S.)

Formatted: English (U.S.)

Formatted: English (U.S.)

Deleted: ¶

Formatted: Justified

Deleted: entre

Deleted: billones

Deleted: Gartner

Deleted: 7

Deleted: la

Deleted: Latinoamérica

Deleted: ,

Deleted: en

Deleted: ,

Deleted: c

Deleted: promotores

Deleted: ,

Deleted: e

Deleted: orilla

Deleted: e

Deleted: a

decisión del OTI puede permitir a los directivos de las empresas analizar esta decisión estratégica que permite a las organizaciones ser más competitivas y más rentables.

Esta investigación permite a los investigadores en este tema conocer cuáles son los factores de decisión del OTI, en una región del mundo donde este proceso ha sido investigado. Permite identificar coincidencias y diferencias entre México y otros países. Constatar las perspectivas teóricas y conocer una metodología cuantitativa de medición.

Conocer los factores de decisión del OTI permitirá a los proveedores y consultores de esta industria dirigir sus estrategias de ventas a los factores favorables a la decisión y establecer mecanismos, que permitan a las organizaciones minimizar los riesgos asociados a los inhibidores de la decisión. Mejorar el entendimiento entre los proveedores y clientes de una industria, permite lograr una mayor madurez en los servicios de la misma, logrando resultados más estratégicos y rentables para el país.

**MARCO TEÓRICO**

La definición de Outsourcing que considera esta investigación es la de Espino-Rodríguez y Padrón-Robaina (2006):

“Outsourcing es una decisión estratégica que consiste en la contratación externa de determinadas actividades no estratégicas o de procesos de negocio necesarios para la manufactura de bienes o la provisión de servicios, a través de acuerdos o contratos con empresas altamente capaces para llevar a cabo esas actividades o procesos de negocio, con un objetivo de mejorar la ventaja competitiva”

Adicionalmente, la tabla 1 presenta diferentes definiciones asociados con OTI reportados en la literatura

Criterio de distinción	Definiciones	Autor referencia
Los servicios de TI son proporcionados por proveedores externos o por áreas internas de la organización	<p><b>Outsourcing</b> – delegación, a través de arreglos contractuales, para todos o alguna parte de los recursos tecnológicos, recursos humanos y la responsabilidad de la administración asociadas a la entrega de servicios de TI, por un proveedor externo</p> <p><b>Insourcing</b> – Una organización interna de la empresa contrata algunos recursos de manera temporal, pero sigue siendo la responsable de manejar esos recursos para que se alcancen los resultados definidos</p>	Willcocks and Lacity, (1998)
Alcance de los servicios y la duración de los contratos	<p><b>Outsourcing Selectivo Inicial</b>– Outsourcing para un proyecto en específico más que un Outsourcing total o Insourcing total</p> <p><b>Outsourcing Total</b> – Contratos a largo plazo con un proveedor externo para cubrir la mayoría de los servicios de TI de las organizaciones</p> <p><b>Outsourcing Transitorio</b> – Se refiere a la practica de realizar Outsourcing de manera temporal durante la transición a una nueva tecnología</p>	<p>Willcocks and Lacity, (1998)</p> <p>Navarrete y Pick, (2005)</p>
Ubicación geográfica donde se realiza el servicio de TI, considerando alternativas fuera del país	<p><b>Offshore</b> – es la opción que tienen las empresas de un país de contratar servicios de TI a empresas de otros países, evaluando costos y calidad</p> <p><b>Bestshore</b> – Un país se convierte en la mejor opción para proporcionar un servicio de TI, a empresas de cualquier parte del mundo. Ejemplo, India y Argentina son considerados los países más adecuados para proveer servicios de desarrollo de software</p> <p><b>Nearshore</b> – Un país se convierte en la mejor alternativa para proporcionar un servicio de TI, considerando la cercanía a otros países. Ejemplo, México es un nearshore para los servicios de TI para empresas de EU</p>	<p>Kumar y Willcocks (1996)</p> <p>(Rajkumar y Dawley, 1998)</p>

**Tabla 1. Definiciones relacionadas con OTI**

El OTI ha sido investigado utilizando distintas perspectivas teóricas y metodologías de investigación. Las teorías que han sido más utilizadas para estudiar el proceso y toma de decisiones sobre el OTI son: la Teoría basada en recursos (Barney, 1991, Williams, 1992), la Teoría de costos de transacción (Coase, 1937; Williamson, 1975, 1979, 1983, 1991), la Teoría de costos de agencia (Jensen y Meckling, 1976; Mitnick, 1986; Ross, 1973) y la Teoría de dependencia de recursos (Aldrich, 1976; Aldrich y Pfeffer, 1976; Pfeffer y Salanick, 1978). Espino-Rodríguez y Padrón-Robaina (2006) presentan un análisis comparativo entre la teoría de costos de transacción y la teoría basada en recursos concluyendo que las dos teorías no son excluyentes, sino complementarias para estudiar el OTI.

De igual manera, Willcocks y Lacity (1998) proponen que se realicen las investigaciones sobre OTI considerando diferentes teorías, para estudiar el proceso de una manera holística, de tal manera que se permita tener un mejor entendimiento del proceso y/o validación de los resultados. Siguiendo esta misma idea de combinar teorías los autores Grover, Teng y Cheon (1998) plantean el modelo conceptual para el estudio de OTI, descrito en la Figura 1.

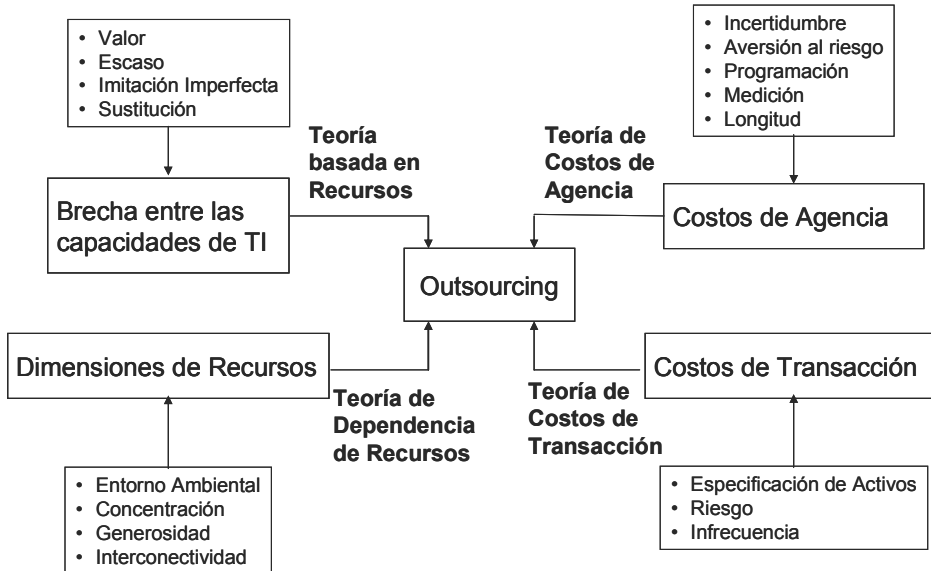


Figura 1. Modelo Conceptual de Investigación de Outsourcing (Grover, Teng y Cheon, 1998)

El presente estudio consideró la perspectiva de las teorías de costos de transacción y la teoría basada en recursos para la realización del mismo.

Los autores Mahnke, Overby y Vang (2005) presentan una revisión de las perspectivas teóricas y trabajos empíricos (estado del arte) sobre la estrategia de OTI. Estos autores proponen que las futuras investigaciones empíricas sobre el OTI consideren los siguientes aspectos: Primero, realizar estudios empíricos comparativos, ya que la mayoría de los estudios han sido informativos y concernientes a la etapa de la toma de decisiones, principalmente bajo la perspectiva teórica de costos de transacción; Segundo, diseñar estudios que tomen en cuenta el diseño del contrato del OTI; Y tercero, analizar el proceso completo del OTI, considerando la etapa de decisión del OTI, pero también la gestión del mismo.

Dado que el alcance del presente estudio es el OTI en empresas mexicanas hay dos estudios recientes que deben mencionarse porque estudian sus factores de decisión y fueron realizados con datos de empresas mexicanas.

El primer estudio fue realizado por los autores Navarrete y Pick (2005). Este estudio utilizó la metodología de casos, aplicado en cinco empresas grandes y se investigó el proceso de decisión del Outsourcing selectivo de TI. Los autores concluyeron que el tamaño de la firma, sus costos, metodología y la experiencia de los consultores afectan la decisión del OTI y que las empresas grandes justifican la decisión buscando simplificar la estructura organizacional, mejorar los costos de transacción y/o incrementar la eficiencia de los procesos de TI.

Un segundo estudio realizado sobre el proceso de OTI en empresas mexicanas y brasileñas fue realizado por la empresa Gartner (Young y Dreyfuss, 2006). Los autores presentan dentro de sus resultados las prácticas de gestión de OTI en empresas de Brasil y México y reportan los factores más importantes que propician e inhiben la decisión del OTI.

**METODOLOGÍA**

El presente estudio considera exclusivamente la opción de outsourcing, no del insourcing, tampoco hace una distinción explícita entre el outsourcing total, selectivo o transitorio.

Willcocks y Lacity, (1998) recomiendan realizar investigaciones utilizando una combinación de teorías para estudiar el OTI de una manera holística. Por otro lado, se recomienda estudiar el proceso completo de outsourcing y no solo la decisión del OTI (Mahnke, Overby y Vang, 2005; Willcocks y Lacity, 1998). Adicionalmente, Boudreau, Gefen y Straub (2001) recomiendan validar rigurosamente los instrumentos de medición para llevar a cabo las investigaciones sobre OTI. El modelo general de investigación (figura 2) se diseñó atendiendo estas recomendaciones.

- Deleted: estudio
- Deleted: principalmente
- Deleted: administración
- Deleted: OTI
- Deleted: los
- Deleted: del OTI
- Deleted: \*\*\* y \*\*\*\* (\*\*\*)
- Formatted: Font: 10 pt
- Deleted: Young
- Deleted: Dreyfuss
- Deleted: ro
- Deleted: y los inhibidores más importantes de la decisión
- Deleted:
- Deleted: o

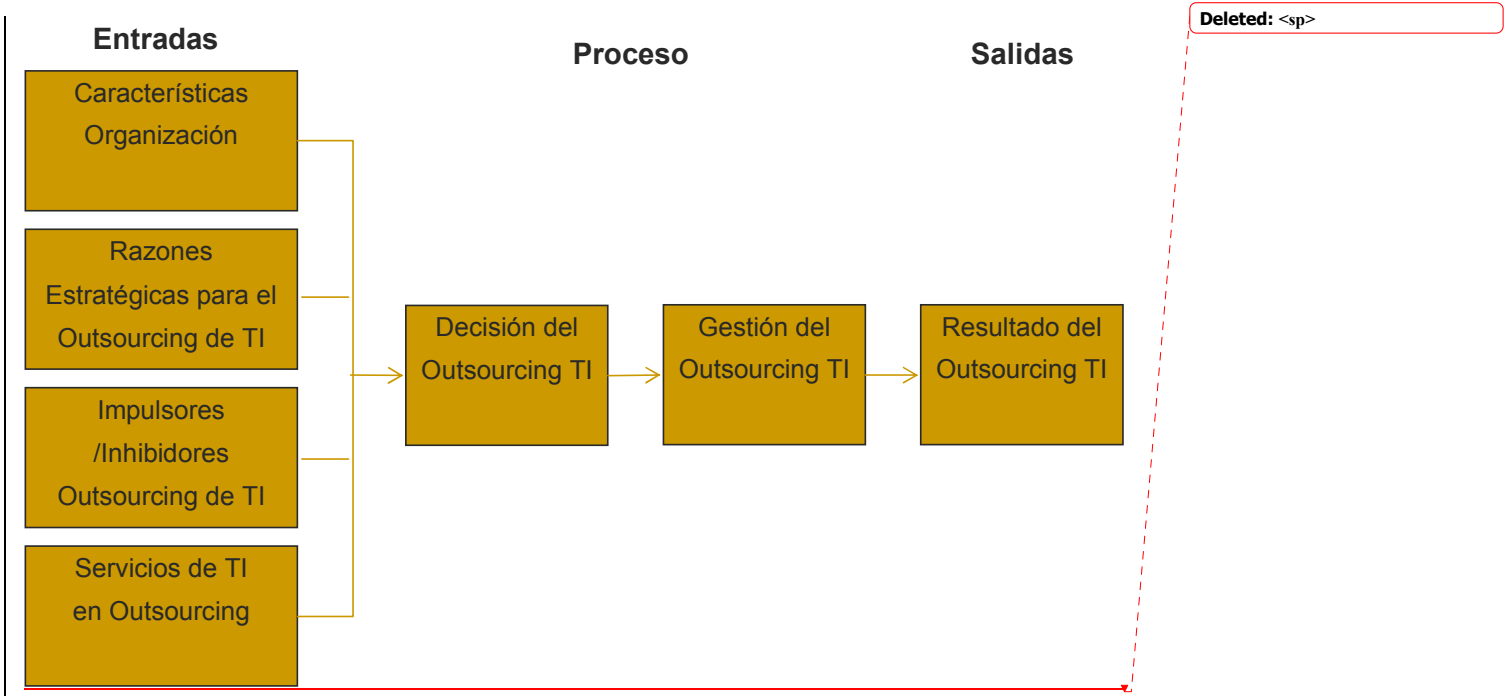


Figura 2. Modelo General de Investigación

El alcance de este estudio, sin embargo, considera primero, identificar cuáles son los catalizadores e inhibidores de la decisión de OTI y los servicios de TI que las empresas tienen contratados bajo este esquema o que están considerando contratar, y segundo, identificar las diferencias que existen entre los catalizadores e inhibidores de la decisión y los servicios de TI, considerando las empresas que ya tienen contratados servicios de OTI y las empresas que no lo tienen. [La figura 3](#) [presenta el modelo del estudio.](#)

**Deleted:** Este segundo objetivo involucra las siguientes hipótesis del estudio:

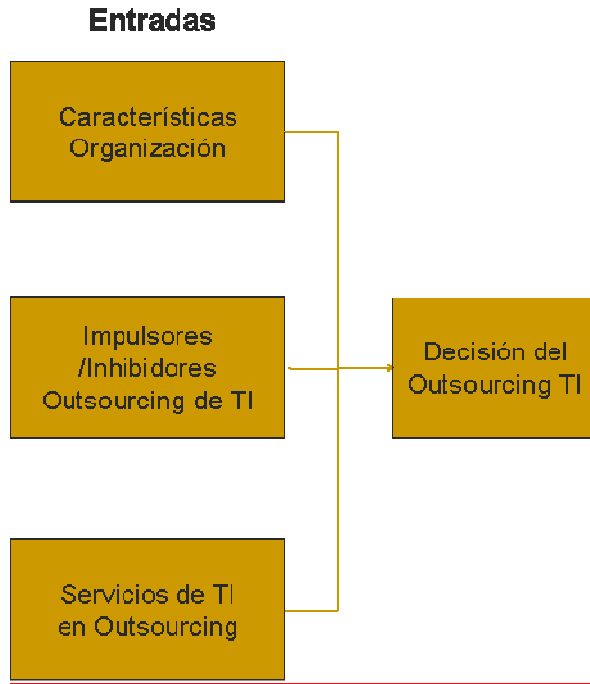


Figure 3. Modelo del Estudio

**Hipótesis del estudio**

Para contestar las preguntas de investigación: cuáles son los criterios clave de decisión del Outsourcing de Tecnologías de Información (OTI) en las empresas mexicanas, y cuáles son las diferencias que existen entre estos factores entre las empresas que ya tienen contratados servicios de OTI y las empresas que no lo tienen, se propusieron las siguientes hipótesis:

- Ha1:** Los factores que influyen en la decisión del OTI para las empresas que ya tienen OTI y las que no lo tienen son diferentes
- Ha2:** Los factores que inhiben en la decisión del OTI para las empresas que ya tienen OTI y las que no lo tienen son diferentes
- Ha3:** Los servicios de OTI que tienen las empresas que ya lo llevan a cabo son diferentes a los que desearían tener las empresas que aún no lo tienen

El diseño del cuestionario se elaboró de acuerdo al modelo de investigación y se organizó en dos secciones, la primera para aquellas empresas que ya tienen OTI y la segunda para aquellas que no lo tienen. Al inicio se obtiene información sobre características de la empresa, del directivo que responde la encuesta y las razones estratégicas para realizar el OTI, las cuales están asociadas a las 5 fuerzas de Porter. Las preguntas relativas a los catalizadores e inhibidores de la decisión del OTI, se elaboraron considerando estudios empíricos previos, la teoría de costos de transacción y la teoría basada en recursos. Los servicios de TI se basaron en la definición de Gartner (Matlus, Potter, Longwood, Scardino, Da Rold, Chamberlin, Drew, Grant, Hallawell, Feiman, Kavanagh, Tenneson, Karamouzis, Marriott, Anderson, Young, Couture, Maurer, Tramacere, Lheureux, Brown y Goodness, 2007).

La hipótesis 1 involucra 20 pruebas individuales que corresponde a cada uno de los factores que influyen positivamente en la decisión del OTI considerados en el estudio (Tabla 2). Similarmente, la hipótesis 2 tiene asociadas 10 pruebas individuales que corresponden a cada inhibidor (Tabla 3) y la hipótesis 3 considera 22 pruebas individuales, una para cada uno de los servicios de TI que están en el alcance de la investigación (Tabla 4).

Deleted: <sp>

Deleted: Research Model

Formatted: Font: 9 pt

Formatted: Font: 9 pt

Formatted: Centered, Indent: Left: 0", First line: 0", Space Before: 6 pt

Formatted: Font: (Default) Arial, 9 pt

Deleted: Proyecto

Formatted: Font: (Default) Arial, 9 pt

Formatted: Indent: Left: 0", First line: 0"

Formatted: Font: Not Bold

Deleted: a

Deleted:

Deleted: OTI

Deleted: ado

Tener menores costos a los que implica tener un área interna de TI	Tener acceso avances tecnológicos
Reducir tiempos de desarrollo de soluciones informáticas	Proveer recursos que no existen en la empresa
Reducir empleados, gastos e inversiones áreas de TI	Flexibilizar organigrama
Mejorar administración recursos tecnológicos	Reducir puestos de supervisión
Dirigir ahorros a otras actividades	Evitar invertir en activos no relacionados con negocio
Facilitar planeación a largo plazo de TI	Sustituir relaciones contractuales de recursos humanos y de adquisición por contratos de servicio
Convertir costos fijos en costos variables por servicio	Brindar seguridad y confianza relaciones proveedor/cliente,
Tener acceso a mejores prácticas de industria TI	Mejorar relaciones áreas negocios/ TI
Mejorar procesos de negocio	Adelgazar estructuras de soporte
Mejorar servicio clientes	
Adquirir experiencia, talento de TI	

Tabla 2. Catalizadores del OTI

Riesgo seguridad datos o confidencialidad	No cumplir con regulaciones o disposiciones de la industria
Perder el control sobre operaciones	TI competencia central de empresa
OTI es costoso	Malas experiencias con OTI
Perder propiedad intelectual o conocimiento TI	Perder empleados claves
Falta de confianza en proveedores OTI	Riesgo privacidad

Tabla 3 Inhibidores del OTI

Administración Procesos Negocio	Entrega Global Servicio Help Desk	Almacenamiento Datos
Administración Bases de Datos	Administración y Mantenimiento	Help Desk / Call Center
Desarrollos proyectos Business to Business	Aplicaciones ERP's	Colocación Centros de Datos para Internet
Administración y Mantenimiento a Aplicaciones Cliente	Administración LANs	Administración Centro de Datos
Entrega Global de infraestructura	Proveer Infraestructura TI	Administración Sitios Web y Aplicaciones
Servicios Impresión	Transformación Procesos Negocio	Desktop
Pruebas de Aplicaciones	Administración Seguridad TI	Administración Redes Remotas
	Administración WANs	DRPs

Tabla 4. Servicios de OTI

Para contrastar las hipótesis asociadas al segundo objetivo de la investigación, consistente en identificar las diferencias entre los tres aspectos anteriores, para las empresas que ya tienen el OTI y las empresas que no lo tienen, se llevó a cabo un análisis de estadística no paramétrica, ya que el diseño del cuestionario recoge la selección de los factores que influyen en la decisión, los inhibidores y servicios exclusivamente por selección, no ponderando su importancia. La estadística no paramétrica se utiliza cuando se tienen datos categóricos u ordinales, como es el caso del presente estudio.

La prueba estadística para probar las hipótesis planteadas en el estudio se basa en tablas de contingencia y se analizó el estadístico  $\chi^2$ , el cual permite decidir si existe evidencia estadística para aceptar o rechazar la hipótesis nula de independencia entre dos criterios de clasificación. Si no existe independencia en los criterios de clasificación, puede concluirse que hay un criterio que es ponderado de manera diferente, señalando que hay diferencia en la forma de ponderar un factor que no es relativo al azar. El estadístico  $\chi^2$  permite contrastar la hipótesis de que dos criterios de clasificación utilizados (variables categóricas) son independientes. Para ello compara las frecuencias observadas (frecuencias obtenidas) con las frecuencias esperadas (las frecuencias que teóricamente debería haber en cada casilla si los dos criterios de clasificación fueran independientes). El estadístico  $\chi^2$  valdrá cero cuando las variables sean completamente independientes (Pardo Merino, A. y Ruíz Díaz, M, 2002).

- Deleted:** probar
- Deleted:** pruebas de
- Deleted:** referido
- Deleted:** a

**Formatted:** Superscript

### COLECCIÓN DE DATOS

Para llevar a cabo la colección de datos y atendiendo a las recomendaciones de los autores Boudreau, et al. (2001) sobre la validación rigurosa de los instrumentos de medición para llevar a cabo las investigaciones sobre OTI se diseñó el estudio y el instrumento de medición llevando a cabo las siguientes acciones:

Se llevaron a cabo entrevistas abiertas con expertos en la industria de OTI y con personas que llevaron a cabo el proceso de OTI, desde la definición de la estrategia hasta la administración del OTI. En base a esas primeras entrevistas y la revisión de la literatura se desarrolló una primera versión del cuestionario.

El cuestionario se piloteó con 15 personas que pertenecen a la industria de TI y adicionalmente, se revisó con personas expertas en la construcción de instrumentos de medición, con una persona experta en comunicación y con 5 expertos de la industria de OTI. Como resultado de ese primer piloto y de las revisiones se generó una segunda versión del cuestionario (anexo 1)

El cuestionario se envió a directores de TI, de una base de datos de 8,000 registros de directivos de empresas y se aplicó a estudiantes de niveles de postgrado en tres estados de México (Guadalajara, Edo. De México y Cd. de México). Los cuestionarios fueron contestados vía electrónica y en formatos impresos. Se recabaron 162 cuestionarios y se eliminaron 10, quedando una muestra total de 152 cuestionarios válidos.

El cuestionario está diseñado para que las personas seleccionen los catalizadores, inhibidores y servicios de TI que consideran relevantes. No es necesario ponderarlos y no hay un número específico o máximo a ser seleccionado.

## RESULTADOS

El primer objetivo de la investigación fue determinar cuáles son los catalizadores e inhibidores del OTI y los servicios de OTI más solicitados. Para cubrir este objetivo se presentan las tablas de frecuencias de estos tres aspectos, ordenadas de mayor a menor frecuencia, reflejando la importancia que tienen para las empresas mexicanas.

Deleted: buscó

Deleted: e primer

La Tabla 5 presenta los catalizadores de la decisión del OTI de mayor a menor importancia. Se considera el total de veces que ese aspecto fue identificado como un factor que se consideró para la decisión del OTI, para las empresas que ya tienen contratados servicios bajo este esquema, más el número de veces que fue seleccionado como un factor potencial que contribuye positivamente en las empresas que aún no tienen servicios de OTI. El total de empresas que tienen OTI son 59 y 93 fueron los casos de empresas que no tienen OTI.

Catalizador del OTI	Empresas que tienen OTI (59 casos)	Empresas que NO tienen OTI (93 casos)	Total
Tener menores costos a los que implica tener un área interna de TI	40	62	102
Mejorar procesos de negocio	31	48	79
Reducir empleados, gastos e inversiones áreas de TI	37	33	70
Mejorar servicio clientes	24	42	66
Reducir tiempos de desarrollo de soluciones informáticas	22	44	66
Dirigir ahorros a otras actividades	26	37	63
Evitar invertir en activos no relacionados con negocio	22	37	59
Tener acceso a mejores prácticas de industria TI	20	38	58
Convertir costos fijos en costos variables por servicio	24	31	55
Proveer recursos que no existen en la empresa	13	42	55
Tener acceso avances tecnológicos	13	34	47
Adelgazar estructuras de soporte	18	27	45
Sustituir relaciones contractuales de recursos humanos y de adquisición por contratos de servicio	20	22	42
Mejorar administración recursos tecnológicos	19	23	42
Adquirir experiencia, talento de TI	16	26	42
Reducir puestos de supervisión	21	20	41
Facilitar planeación a largo plazo de TI	19	18	37



Flexibilizar organigrama	18	16	34
Mejorar relaciones áreas negocios/ TI	11	19	30
Brindar seguridad y confianza relaciones proveedor/cliente	9	13	22

Tabla 5. Catalizadores del OTI en orden de importancia

La Tabla 6 presenta los resultados señalados como factores que influyen negativamente a la decisión del OTI, para las empresas que actualmente lo tienen ya contratado, más el número de veces que fue referido como un elemento que actualmente consideran como desfavorable para las empresas que no tienen OTI. La tabla está ordenada de mayor a menor frecuencia, reflejando el nivel de importancia del inhibidor de la decisión del OTI.

Inhibidores OTI	Empresas que tienen OTI (59 casos)	Empresas que NO tienen OTI (93 casos)	Total
Riesgo seguridad datos o confidencialidad	32	60	92
Perder el control sobre operaciones	19	40	59
OTI es costoso	17	41	58
Perder propiedad intelectual o conocimiento TI	11	29	40
No cumplir con regulaciones o disposiciones de la industria	8	25	33
Riesgo privacidad	27	5	32
Perder empleados claves	11	21	32
Falta de confianza en proveedores OTI	7	24	31
TI competencia central de empresa	6	21	27
Malas experiencias con OTI	5	12	17

Tabla 6. Inhibidores del OTI en orden de importancia

La Tabla 7 muestra los servicios del OTI en orden de importancia. La importancia del servicio es medida por el número de veces que fue seleccionado como un servicio que actualmente tienen las organizaciones que tienen servicios de OTI y por el número de veces que fue seleccionado como un potencial servicio a ser contratado bajo OTI, para las empresas que actualmente no lo tienen.

Deleted: que el servicio

Deleted: por ser

Deleted: OTI

Servicio de OTI	Empresas que tienen OTI (59 casos)	Empresas que NO tienen OTI (93 casos)	Total
Desarrollos Proyectos Business to Business	22	33	55
Help Desk / Call Center	28	19	47
Administración Redes Remotas	18	27	45
Administración y Mantenimiento Aplicaciones Cliente	26	18	44
Administración y Mantenimiento Aplicaciones ERP's	17	26	43
Entrega Global de infraestructura	24	18	42
Administración LANs	22	20	42

Entrega Global Servicio Help Desk	23	18	41
Administración Bases de Datos	23	17	40
Desktop	22	18	40
Pruebas de Aplicaciones	17	22	39
Servicios de Impresión	16	22	38
Almacenamiento Datos	19	18	37
Administración Sitios Web y Aplicaciones	19	16	35
Administración Seguridad TI	17	17	34
Administración Centro de Datos	8	24	32
DRPs	7	24	31
Administración WANs	11	19	30
Proveer Infraestructura de TI	12	14	26
Colocación Centros de Datos para Internet	10	13	23
Administración Procesos Negocio	9	14	23
Transformación Procesos Negocio	4	19	23

Tabla 7. Servicios del OTI en orden de importancia

Para contrastar las hipótesis asociadas al segundo objetivo de la investigación, para identificar las diferencias entre los tres aspectos anteriores, para las empresas que ya tienen el OTI y las empresas que no lo tienen, se utilizó la prueba estadística basada en tablas de contingencia y se analizó el estadístico  $\chi^2$ .

Las tablas de contingencia se construyen considerando dos o más criterios de clasificación de datos. En este caso, todas las tablas de contingencia generadas consideraron dos criterios de clasificación del conteo; por ejemplo: si la empresa tiene o no servicios de OTI y si el inhibidor es relevante o no para la persona que contesta el cuestionario.

La información de las tablas de contingencia no permite probar estadísticamente una diferencia entre la relevancia que tienen para las empresas un determinado aspecto con respecto a las que no tienen los servicios de OTI. Por ello, para probar las hipótesis definidas en el segundo objetivo, se calculó el estadístico  $\chi^2$ . La prueba de hipótesis asociada corresponde a probar si existe independencia entre dos criterios de clasificación, la cual es equivalente a la hipótesis  $H_0$  formulada que establece que los aspectos son igualmente importantes para las empresas versus la hipótesis alternativa que establece que si hay diferencia en la manera de ponderar a los factores entre las organizaciones. Es decir, cuando no hay independencia entre las clasificaciones, puede concluirse que estadísticamente existe una diferencia significativa en la manera en que las personas consideraron la importancia de un factor que favorece o inhibe la decisión del OTI (Mendenhall y Reinmuth, 1978).

A la par de calcular el estadístico  $\chi^2$ , se obtiene el nivel de significancia de la prueba, en base a este, se determinó si se aceptaba la hipótesis nula o la hipótesis alternativa, ya que este indicador mide el nivel de riesgo que se tiene al rechazar la hipótesis nula (Pardo Merino y Ruíz Díaz, 2002). Cuando el nivel de significancia es menor al 5% (.05) se rechazó la hipótesis nula, aceptando la hipótesis alternativa, identificando los factores que tienen una diferencia significativa entre las empresas. Dado que todas las tablas de contingencia calculadas son de  $2 \times 2$ . Los grados de libertad para estimar el estadístico teórico de  $\chi^2$  es en todos los casos igual a 1 (número de filas de la tabla - 1) x (número de renglones de la tabla - 1).

Para los casos donde los factores resultaron estadísticamente diferentes para los dos tipos de empresas, se calculó el coeficiente de contingencia, el cual mide el grado de asociación entre los dos criterios de clasificación. Este estadístico toma valores entre 0 y 1, Un coeficiente de cero indica independencia entre los criterios de clasificación, mientras que el valor de uno indica asociación perfecta (Pardo Merino, A. y Ruíz Díaz, M, 2002). En este estudio el coeficiente de contingencia indica el grado de asociación entre la empresa que tiene OTI o no y un factor que lo promueve o lo inhibe; y el grado de asociación entre las empresas que tienen OTI o no y un determinado servicio, bajo este esquema.

En seguida se presenta para cada par de hipótesis a probar, la tabla de factores que resultaron significativamente diferentes entre las empresas, el valor del estadístico  $\chi^2$ , el nivel de significancia y el coeficiente de contingencia que los asocia.

**H01: Los factores que influyen en la decisión del OTI para las empresas que ya tienen OTI y las que no lo tienen son los mismos**

Deleted: probar

Deleted: pruebas de

Deleted: referido a

Deleted: calcula

Deleted: e

Deleted: nivel de significancia

Deleted: ,

Deleted: o

Deleted: de

Deleted: OTI

**Ha1: Los factores que influyen en la decisión del OTI para las empresas que ya tienen OTI y las que no lo tienen son diferentes**

La tabla 8 identifica los catalizadores que son evaluados en forma diferente por las empresas que tiene OTI versus la que no lo tienen, el nivel de significancia para sustentar esa conclusión y el valor de correlación entre esa característica de la empresa y ese factor que influye en la decisión de OTI.

Catalizador del OTI	Valor del estadístico $\chi^2$	Nivel de significancia a dos colas	Valor del estadístico Coeficiente de contingencia
Reducir empleados, gastos e inversiones áreas de TI	10.772 <sup>a</sup>	.001**	.257
Provee recursos que no existen en la empresa	8.362 <sup>a</sup>	.004**	.228
Flexibilizar organigrama	3.680 <sup>a</sup>	.055*	.154
Reducir puestos de supervisión	3.637 <sup>a</sup>	.057*	.153
Tener acceso avances tecnológicos	3.566 <sup>a</sup>	.059*	.151
Facilitar planeación a largo plazo de TI	3.236 <sup>a</sup>	.072*	.144

\*\* Ha aceptada con alfa < .05, \* Ha aceptada con alfa < .10

**Tabla 8. Catalizadores ponderados diferentes entre las empresas con y sin OTI**

**Ho2: Los factores que inhiben en la decisión del OTI para las empresas que ya tienen OTI y las que no lo tienen son los mismos****Ha2: Los factores que inhiben en la decisión del OTI para las empresas que ya tienen OTI y las que no lo tienen son diferentes**

La tabla 9 identifica los inhibidores que son evaluados en forma diferente por las empresas que tiene OTI versus la que no lo tienen, el nivel de significancia para sustentar esa conclusión y el valor de correlación entre esa característica de la empresa y ese inhibidor.

Inhibidor del OTI	Valor del estadístico $\chi^2$	Nivel de significancia a dos colas	Valor del estadístico Coeficiente de contingencia
Falta de confianza en proveedores OTI	4.322 <sup>a</sup>	.038**	.166
TI competencia central de empresa	3.807 <sup>a</sup>	.051*	.156
No cumplir con regulaciones o disposiciones de la industria	3.769 <sup>a</sup>	.052*	.156
OTI es costoso	3.568 <sup>a</sup>	.059*	.151
Perder propiedad intelectual o conocimiento TI	2.927 <sup>a</sup>	.087*	.137

\*\* Ha aceptada con alfa < .05, \* Ha aceptada con alfa < .10

**Tabla 9. Inhibidores ponderados diferentes entre las empresas con y sin OTI**

**Ho3: Los servicios de OTI que tienen las empresas que ya lo llevan a cabo son los mismos que desearían tener las empresas que aún no tienen OTI****Ha3: Los servicios de OTI que tienen las empresas que ya lo llevan a cabo son diferentes a los que desearían tener las empresas que aún no tienen OTI**

En la Tabla 10 se enlistan los servicios que son considerados en forma diferente por las empresas que tienen actualmente esos servicios y por las empresas que desean contratar esos servicios. Esta información representa la diferencia entre el mercado actual de servicios de OTI y el mercado potencial de los mismos.

Servicio de OTI	Valor del estadístico $\chi^2$	Nivel de significancia a dos colas	Valor del estadístico Coeficiente de contingencia
Help Desk / Call Center	12.345 <sup>a</sup>	.000**	.274
Administración y Mantenimiento a Aplicaciones Cliente	10.719 <sup>a</sup>	.001**	.257
Entrega Global de infraestructura	8.208 <sup>a</sup>	.004**	.226
Administración de Bases de Datos	7.980 <sup>a</sup>	.005**	.223
Entrega Global del Servicio Help Desk	7.060 <sup>a</sup>	.008**	.211
Desktop	5.987 <sup>a</sup>	.014**	.195
Transformación Procesos Negocio	5.238 <sup>a</sup>	.022**	.183
Administración de Sitios Web y Aplicaciones	4.582 <sup>a</sup>	.032**	.171
Administración LANs	4.497 <sup>a</sup>	.034**	.170
DRPs	4.322 <sup>a</sup>	.038**	.166
Administración Centro de datos	3.258 <sup>a</sup>	.071*	.145

\*\* Ha aceptada con alfa < .05, \* Ha aceptada con alfa < .10

Tabla 10. Servicios OTI ponderados diferentes entre las empresas con y sin OTI

Los tres pares de hipótesis anteriores, identificaron las diferencias en los servicios entre las empresas que ya tienen OTI versus las empresas que actualmente no lo tienen.

### ANÁLISIS DE RESULTADOS

Los resultados muestran que los factores que más promueven la decisión del OTI son: Tener menores costos a los que implica tener un área interna de TI y buscan que la empresa se enfoque a mejorar sus procesos de negocio y el servicio a sus clientes. Estos resultados coinciden con lo mencionado por la literatura durante los años 90's, Gliberman y Vining (1996) identifica la optimización de los costos totales como el principal factor para tomar la decisión del OTI. Sin embargo, la búsqueda de mejorar los procesos de negocio y el servicio al cliente, es mencionado como uno de los principales objetivos que buscan las empresas al optar por el OTI. DiRomualdo y Gurvaxani (1998) identificaron que las organizaciones optan por el OTI buscando mejorar su desempeño organizacional. El primer catalizador refuerza el impacto de la teoría de costos de transacción en la decisión del OTI y el segundo ratifica la relación con la teoría basada en recursos en la decisión.

El estudio realizado por Gartner (Young y Dreyfuss, 2006) identificó los siguientes factores como los más importantes en las empresas de Latinoamérica para la decisión del OTI: alcanzar agilidad, velocidad y flexibilidad, enfocarse en procesos clave del negocio, que personal interno se enfoque a tareas más estratégicas y lograr una reducción de costos. Como puede observarse los resultados de este estudio son consistentes con el de Gartner. Sin embargo, hay diferencias en el orden de importancia de los catalizadores. Los resultados de Gartner reportan como primera prioridad incrementar las capacidades de las empresas y posteriormente la reducción de los costos y en este estudio se observó como primera prioridad la reducción de costos y como segunda prioridad la mejora de las capacidades de la empresa. Posiblemente, la diferencia radique en que el estudio de Gartner no distingue los factores que impulsan la decisión de OTI entre las empresas mexicanas (27) y las empresas de Brasil (28), ya que reporta los estudios a nivel Latinoamérica.

El estudio realizado por Navarrete y Pick (2005) coincide en dos aspectos con los resultados encontrados en este estudio, ya que mencionan que las empresas buscan simplificar los procesos administrativos, mejorar los costos de transacción y mejorar la eficiencia de los procesos de TI.

Se encontró que los tres inhibidores más importantes para tomar la decisión de OTI están relacionados a aspectos de seguridad de datos, a perder el nivel de confidencialidad de la empresa y a perder el control sobre sus operaciones, en tercer lugar se menciona que el OTI es una opción costosa. Estos hallazgos coinciden con los aspectos mencionados por el estudio

Deleted: , lo que representa un análisis entre mercado existente y mercado potencial del OTI.

Deleted: ,

Deleted: ó

Deleted: , Co.

Deleted: é

Deleted: (Allie y Cassio, 2006).

Deleted: del

Deleted: estuio

Deleted: existe coincidencia en los hallazgos identificados por

Deleted: y los identificados en el presente estudio

Deleted: ,

Deleted: solo

Deleted: que

Deleted: es diferente

Deleted: é

Deleted: entre

Deleted: , considerando las muestras de estos dos países y este estudio considera 152 empresas mexicanas

Formatted: Font: 10 pt

Deleted: \*\*\* y \*\*\* (\*\*\*)

Deleted: son

de Gartner (Young y Dreyfuss, 2006), en el que se identificaron como los inhibidores más relevantes los aspectos de seguridad de datos y aspectos de privacidad, falta de control, altos costos del OTI y la falta de pérdida intelectual o del conocimiento de TI. Incluso, el orden de importancia en estos factores coincide con los obtenidos en este estudio.

Los tres servicios de OTI más citados por las empresas que ya los tienen contratados o con mayor potencial de contratación por las empresas que aún no los han contratados son: Desarrollo de proyectos Business to Business, Help Desk/Call Center y la Administración de Redes Remotas.

Young y Dreyfuss (2006), identificaron a los servicios de Help Desk, Data Center y Servicios de redes amplias con los más referidos como servicios de OTI que actualmente tienen las empresas que participaron en el estudio.

Adicionalmente, el estudio identificó que si existen diferencias entre los catalizadores e inhibidores del OTI y los servicios para las empresas que tienen OTI versus las que no lo tienen. El análisis comparativo de los catalizadores e inhibidores y servicios de OTI entre estos dos grupos de empresas es una contribución del presente estudio.

## CONCLUSIONES

Se identificaron los catalizadores e inhibidores de la decisión del OTI más importantes para las empresas mexicanas y los servicios que pueden contratar o tienen contratados bajo este esquema. Adicionalmente, se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los catalizadores e inhibidores del OTI y los servicios para las empresas que tienen OTI y las que no lo tienen. Los catalizadores más importantes de la decisión del OTI son: Tener menores costos a los que implica tener un área interna de TI, buscar que la empresa se enfoque a mejorar sus procesos de negocio y mejorar el servicio a sus clientes. Los inhibidores más frecuentes para tomar la decisión de OTI son relacionados a aspectos de seguridad de datos o a perder el nivel de confidencialidad de la empresa, a perder el control sobre sus operaciones y se considera una opción costosa. Los tres servicios de OTI más citados por las empresas son: Desarrollo de proyectos Business to Business, Help Desk/Call Center y Administración de Redes Remotas. Los resultados de este estudio están alineados con la teoría de costos de transacción y la teoría basada en recursos.

El conocimiento de estos catalizadores, inhibidores y servicios del OTI permite a las empresas entender mejor el proceso de OTI, evaluar internamente las posibilidades de esta opción, que puede permitirles una opción para mejorar su competitividad, rentabilidad y ventaja competitiva. En especial para los directores de TI que son las personas más expuestas a esta decisión o a la evaluación de la misma, para someterla a la dirección de la empresa.

El conocimiento de estos factores relacionados a la toma de decisiones, permite a los investigadores comparar entre los estudios realizados en México y otros países, para identificar diferencias y similitudes. Así como verificar los supuestos de las teorías que se han utilizado para investigar el OTI.

Este estudio presenta la limitación de haberse aplicado no solo a directivos de áreas de TI, sino a directivos de otras áreas de las organizaciones, y estudiantes de postgrado que no son necesariamente directivos en sus organizaciones, lo que puede implicar que no tengan la información completa de las estrategias de la organización y de TI. Sin embargo, haberlo aplicado solo a directivos de TI podría traer un sesgo con respecto al conocimiento de las estrategias de la empresa. También es conveniente mencionar que la encuesta se diseñó buscando diferenciar la decisión de adoptar OTI contra la no adopción. Además un estudio considerando diferentes tipos de OTI puede generar resultados diferentes a los obtenidos. Otra limitación es que la muestra del estudio no es aleatoria.

El modelo general de la investigación prevé el análisis de los factores estratégicos de la decisión del OTI, la gestión del proceso y los resultados obtenidos en las empresas mexicanas, incluyendo la validación del modelo con ecuaciones de modelado estructural. Sería también muy enriquecedor realizar este mismo estudio en países en otros países de LA, para identificar diferencias y similitudes entre los países de esta región.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Aldrich, H. and Pfeffer, J. (1976) Environment of Organizations. *Annual Review of Sociology*, 2, 79-105.
2. Aldrich, H. (1976) Resource Dependence and Interorganizational Relations: Relations Between Local Employment Service Office and Social Services Sector Organizations, *Administration and Society*, 7, 4, 419-455.
3. Barney, J. (1991) Firm Resources and Sustained Competitive Advantage, *Journal of Management*, 17, 1, 99-120.
4. Boudreau, M. Gefen, D. Straub, D. (2001) Validation in Information Systems Research: A State-of-the-Art Assessment. *MIS Quarterly*, 25, 1, 1-6.
5. Coase, R. H. (1937) The Nature of the firm, *Economica*, 4, 13-16, 386-405.
6. DiRomualdo, A., and Gurbaxani, V. (1998) Strategic Intent for IT Outsourcing. *Sloan Management Review*. Summer, 67-80.

Deleted: , realizado durante el 2006

Deleted: Gartner

Deleted: ó

Deleted: para

Deleted: es el mismo en ambos

Deleted: s

Deleted: b

Deleted: b

Deleted: Young

Deleted: y Dreyfuss

Deleted: i

Deleted: ó las

Deleted: b

Deleted: b

Deleted: esta decisión

Deleted: ón

Deleted: y regiones del mundo

Deleted: e

Deleted: nio

Deleted: o

Deleted: th

Deleted: y que u

Deleted: n

Deleted: o

Deleted: <#>\*\*\*\* & \*\*\*\*, (\*\*). Initial Selective Information Technology Outsourcing: An Exploratory Study of Large Organizations in Mexico, *Journal of information Technology Cases and Applications*, 4, 1, 34-55.¶

Formatted: Bullets and Numbering

Deleted: <#>Allie, Y. and Cassio, D. (2006) User Survey Analysis: Strategies for IT Outsourcing, Latin America.¶

7. Espino-Rodriguez, T. y Padrón-Robaina V. (2006) A Review of Outsourcing from the resource-based view of the firm, *International Journal of Management Reviews*, 8, 1, 49-70
8. Globerman, S. and Vining, A.R. (1996) A Framework for Evaluating the Government Contracting-Out Decision with an Application to Information Technology. *Public Administration Review*. 56, 6, November/December, 577-584.
9. Grover, V. Teng, J. and Cheon, M. (1998) Towards a Theoretically-based Contingency Model of Information Systems Outsourcing in Willcocks and Lacity (Eds) *Strategic Sourcing of Information Systems*, 79-102.
10. Jensen, M. C. and Meckling, W. H. (1976) Theory of the firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure. *Journal of Financial Economics*, 3, 4, 305-360.
11. Kumar, K. and Willcocks, L. (1996) Offshore Outsourcing: A Country Too Far? *Proceeding Of The Fourth European Conference in Information Systems*, June, Lisbon.
12. Mahnke, V. Overby, M. and Vang, J. (2005). Strategic Outsourcing of IT Services: Theoretical Stocktaking and Empirical Challenges, *Industry and Innovation*, 12, 2, 205-253.
13. ~~Matlus, R., Potter, K., Longwood, J., Scardino, L., Da Rold, C., Chamberlin, T., Drew, C., Grant, P., Hallawell, A., Feiman, J., Kavanagh, K., Tenneson, C., Karamouzis, F., Marriott, I., Anderson, D., Young, A., Couture, A., Maurer, W., Tramacere, G., Lheureux, B., Brown, R., y Goodness, E. (2007). Hype Cycle for IT Outsourcing, 2007 . Gartner, Inc.~~
14. Mendenhall, W. and Reinmuth, J. (1978). Estadística para Administración y Economía, Grupo Editorial Iberoamérica, México D.F.
15. Mitnick, B. (1986) The Theory of Agency and Organizational Analysis, paper presented at annual meeting of American Political Science Association, Washington.
16. ~~Navarrete and Pick (2005). Initial Selective Information Technology Outsourcing: An Exploratory Study of Large Organizations in Mexico. *Journal of information Technology Cases and Applications*, 4, 1, 34-55.~~
17. Pardo Merino, A. y Ruiz Díaz, M. (2002) SPSS 11 Guía para el análisis de datos, Mc Graw Hill, Madrid.
18. Pfeffer, J. and Salanick, G. R. (1978) The External Control of Organizations, Pitman, Boston.
19. Rajkumar, T.M. and Dawley, D.L. (1998) Problems and Offshore Development of Software in Willcocks and Lacity (Eds) *Strategic Sourcing of Information Systems*, 369-386.
20. Ross, (1973) Economic Theory of Agency: The principal problem. *American Economic Review*, 63, 2, 134-39.
21. ~~Scardino, L. Potter, K. Young, A. Stone, L. Da Rold, C. Huntley, H. Dreyfuss, C. Longwood, J. Tramacere, G. Maurer, W. (2006). *Gartner on Outsourcing, 2006-2007*. Gartner, Inc.~~
22. Willcock, L. and Lacity, M. (1998) *Strategic Sourcing of Information Systems*, John Wiley & Sons, Chichester, England.
23. Williamson, O. E. (1975) *Markets and Hierarchies, Analysis and Antitrust Implications*, New York: Free Press.
24. Williamson, O. E. (1979) Transaction-cost economics: the governance of contractual relations, *Journal of Law and Economics*, 22, 2, 233-261.
25. Williamson, O. E. (1983) Credible commitments: using hostages to support exchange, *The American Economic Review*, 73, 4, 519-540.
26. Williamson, O. E. (1991) Strategizing, economizing, and economic organization, *Strategic Management Journal*, 12, 75-94.
27. Williams, (1992) How Sustainable is your Competitive Advantage?, *California Management Review*, 34, 3, 29-51.
28. ~~Young, A. and Dreyfuss, C. (2006) *User Survey Analysis: Strategies for IT Outsourcing, Latin America, 2006*. Gartner, Inc.~~

Deleted: <#>Gartner (2007). Gartner on Outsourcing, 2006-2007.¶

Formatted: English (U.S.)

Formatted: Bullets and Numbering

Deleted: ¶

Formatted: English (U.S.)

Formatted: English (U.S.)

Formatted: English (U.S.)

Formatted: English (U.S.)

Formatted: English (U.S.)

Formatted: English (U.S.)

Formatted: English (U.S.)

Formatted: English (U.S.)

Formatted: English (U.S.)

Formatted: English (U.S.)

Formatted: English (U.S.)

Formatted: English (U.S.)

Formatted: English (U.S.)

Formatted: English (U.S.)

Formatted: English (U.S.)

Formatted: English (U.S.)

Formatted: English (U.S.)

Formatted: English (U.S.)

Formatted: English (U.S.)

Formatted: English (U.S.)

Formatted: English (U.S.)

Formatted: English (U.S.)

Formatted: Spanish (Mexico)

Formatted: Spanish (Mexico)

Formatted: Bullets and Numbering

Formatted: Font: 10 pt

Formatted: Bullets and Numbering

Formatted: Bullets and Numbering

Formatted: Bullets and Numbering

Deleted: <#>Weber, C. (2004) Outsourcing Initiatives Expected to Grow, *The Interpreter*, 77, 1.¶

Formatted: Bullets and Numbering

Formatted: Bullets and Numbering

Deleted: <#>Young, A. and Dreyfuss, C. (2006) User Survey Analysis: Strategies for IT Outsourcing, Latin America, Gartner, Inc.¶

Formatted: Section start: New page, Width: 11", Height: 8.5"

**ANEXO 1. CUESTIONARIO**

**Encuesta sobre Outsourcing de TI**

Para efectos de esta encuesta considere que el Outsourcing de TI (Tecnología de Información) se define como "Un servicio o servicios que se contratan con un proveedor externo, a través de un contrato por varios años, para administrar los servicios del área de TI.

Para proporcionar este servicio es posible que la empresa transfiera sus activos de TI y el personal del área de Sistemas a la empresa que va a proveer el servicio de TI. Adicionalmente, es importante mencionar que Outsourcing de TI no es proveer personal por honorarios o como asimilado para realizar estos servicios internamente.

Por favor contesta esta encuesta marcando con una X las opciones que corresponden a su respuesta. La información de sus respuestas es totalmente confidencial y **solo se reportaran resultados acumulados y previo tratamiento estadístico. Para que los resultados del estudio tengan la calidad es importante que contestes todas las preguntas de la sección que corresponda.**

**Datos de la persona que contesta la encuesta**

Nivel Jerárquico (puesto en la empresa)	<input type="checkbox"/> Propietario	<input type="checkbox"/> Directivo	<input type="checkbox"/> Gerente	<input type="checkbox"/> Asesor/Consultor	<input type="checkbox"/> Otro
Área a la que pertenece (donde colabora)	<input type="checkbox"/> Dirección General	<input type="checkbox"/> Administración / Finanzas	<input type="checkbox"/> Mercadotecnia / Ventas	<input type="checkbox"/> Recursos Humanos	<input type="checkbox"/> Operaciones
	<input type="checkbox"/> Sistemas o TI	<input type="checkbox"/> Auditoría	<input type="checkbox"/> Logística	<input type="checkbox"/> Otro	

**País de origen:** \_\_\_\_\_ **email donde desea que le enviemos resultados del estudio** \_\_\_\_\_

**Datos de la empresa**

<b>Tamaño (No. de empleados):</b>	<input type="checkbox"/> de 0 a 10	<input type="checkbox"/> de 11 a 50	<input type="checkbox"/> de 51 a 100	<input type="checkbox"/> de 101 a 250	<input type="checkbox"/> Más de 250
<b>Antigüedad en su mercado principal (No. de años):</b>	<input type="checkbox"/> menos de 3	<input type="checkbox"/> de 3 a 6	<input type="checkbox"/> de 6 a 9	<input type="checkbox"/> más de 9	
<b>Industria (s) donde opera la empresa:</b> <i>(seleccione más de una, si aplica)</i>	<input type="checkbox"/> Construcción	<input type="checkbox"/> Manufactura	<input type="checkbox"/> Automotriz	<input type="checkbox"/> Servicios Financieros / Seguros	<input type="checkbox"/> Servicios Turísticos
	<input type="checkbox"/> Transportación / Logística	<input type="checkbox"/> Farmacéutica / Química / Plástico	<input type="checkbox"/> Comercio / Retail / Detallistas / Tiendas dep	<input type="checkbox"/> Tecnología / Electrónica / Telecomunicaciones	<input type="checkbox"/> Otros servicios
<b>¿Cuánto de los ingresos de la empresa se asigna a TI?</b>	<input type="checkbox"/> entre 1 y 3 %	<input type="checkbox"/> entre 4 y 6 %	<input type="checkbox"/> entre 6 y 9 %	<input type="checkbox"/> más del 10 %	
<b>El área de TI es importante para el negocio en términos de:</b> <i>(seleccione más de una, si aplica)</i>	<input type="checkbox"/> Diferenciación respecto de la competencia	<input type="checkbox"/> Adaptabilidad del negocio al mercado	<input type="checkbox"/> Crecimiento	<input type="checkbox"/> Internacionalización	<input type="checkbox"/> Reducción de costos
<b>Ámbito de operación geográfica de la empresa:</b>	<input type="checkbox"/> DF/Metropolitana	<input type="checkbox"/> Regional	<input type="checkbox"/> Nacional	<input type="checkbox"/> Internacional	
<b>Estructura del área de TI</b>	<input type="checkbox"/> Centralizada (toma de decisiones en una sola localidad)	<input type="checkbox"/> Centralizada y con áreas autónomas distribuidas	<input type="checkbox"/> Descentralizada (toma de decisiones en varios localidades)		
<b>¿A quién le reporta el responsable del área de TI?</b>	<input type="checkbox"/> Presidencia / Dirección General	<input type="checkbox"/> Corporativo TI	<input type="checkbox"/> Dirección de Operaciones	<input type="checkbox"/> Dirección de Finanzas	
	<input type="checkbox"/> Otro (especifique): _____				

**Razones estratégicas para iniciar el Outsourcing de TI**

De los siguientes aspectos cuáles son retos más importantes que enfrenta o enfrentó su empresa que lo enfocaron a gestionar el Outsourcing de TI, o que lo pueden llevar a tomar esa decisión. **Pondere del 1 al 6, considerando 1 como lo más importante y 6 lo menos importante para su empresa**

	Importancia	Importancia
Responder rápida y efectivamente a las necesidades de cambio de nuestros clientes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Responder rápida y efectivamente a los cambios de estrategias de nuestros competidores actuales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tendencia hacia la "personalización masiva"	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Desarrollar y comercializar nuevos productos o servicios rápida y efectivamente (alta disponibilidad, precios competitivos)		<input type="checkbox"/>
Crear preventivamente altas barreras de entrada a nuestra industria para evitar nuevos competidores		<input type="checkbox"/>
Responder rápida y efectivamente a las necesidades de cambio de nuestros proveedores		<input type="checkbox"/>

¿Su empresa tiene actualmente servicios de TI contratados a través del esquema de Outsourcing?  **Si** continúe con la siguiente sección para empresas con Outsourcing de TI  **No** Pasé a la sección para empresas que no tienen actualmente Outsourcing de TI

Formatted: Normal

**POR FAVOR CONTESTE ESTA SECCIÓN SI SU EMPRESA UTILIZA ACTUALMENTE SERVICIOS DE OUTSOURCING DE TI**

¿ Hace cuántos años se tomó la decisión de realizar Outsourcing de los servicios de TI, en su empresa?  Menos de 5 años  Entre 5 y 10 años  Hace más de 10 años

**De la siguiente lista, ¿qué aspectos influyeron positivamente para contratar un outsourcing de TI?**

- |  |                          |   |                          |
|--|--------------------------|---|--------------------------|
| Es menos costoso que tener un área interna de TI   | <input type="checkbox"/> | Reduce los tiempos de desarrollo de soluciones informáticas   | <input type="checkbox"/> |
| Reduce el número de empleados y los gastos e inversiones que requieren las áreas de TI                                   | <input type="checkbox"/> | Se mejora la administración de los recursos tecnológicos con el Outsourcing de TI   | <input type="checkbox"/> |
| Permite dirigir los ahorros de recursos para otras actividades   | <input type="checkbox"/> | Facilita la planeación del presupuesto de largo plazo de las áreas de Sistemas o de TI  | <input type="checkbox"/> |
| Permite convertir los costos fijos del área de Sistemas en costos variables por servicio                                 | <input type="checkbox"/> | Permite tener acceso a las mejores prácticas de la industria de TI  | <input type="checkbox"/> |
| La empresa se enfoca en mejorar sus procesos de negocio  | <input type="checkbox"/> | Brindar mejor servicio a sus clientes   | <input type="checkbox"/> |
| Es la forma más rápida de adquirir experiencia, talento y recursos expertos en TI cuyo desarrollo interno tardaría mucho | <input type="checkbox"/> | Se tiene acceso a los avances tecnológicos más recientes para responder mejor a los cambios del mercado                         | <input type="checkbox"/> |
| Provee recursos que no existen en la empresa   | <input type="checkbox"/> | Permite flexibilizar el organigrama (estructura organizacional) de la empresa   | <input type="checkbox"/> |
| Se reduce el número de puestos jerárquicos o de supervisión en el área de TI   | <input type="checkbox"/> | El Outsourcing evita a la empresa invertir en activos no relacionados con la actividad principal del negocio                    | <input type="checkbox"/> |
| El Outsourcing de TI sustituye relaciones contractuales de recursos humanos y de adquisición por contratos de servicio   | <input type="checkbox"/> | Por ser a largo plazo, los contratos de Outsourcing de TI brindan más seguridad y confianza en las relaciones proveedor/cliente | <input type="checkbox"/> |
| Mejorar las relaciones entre las áreas de negocios de la empresa y el área de TI   | <input type="checkbox"/> | Permite adelgazar estructuras de soporte de la organización, como RH, contabilidad, etc.  | <input type="checkbox"/> |
| Otro (especifique):  | <input type="checkbox"/> | _____   |                          |

**De la siguiente lista ¿qué aspectos influían negativamente para no contratar un outsourcing de TI?**

- |   |                          |  |                          |
|---|--------------------------|--|--------------------------|
| Contar con Outsourcing de TI implica un riesgo de seguridad de datos o falta de confidencialidad para la empresa                          | <input type="checkbox"/> | Contar con Outsourcing de TI implica un riesgo de seguridad de datos o falta de privacidad para la empresa | <input type="checkbox"/> |
| La empresa puede perder el control sobre sus operaciones al tener Outsourcing de TI   | <input type="checkbox"/> | El Outsourcing de TI es costoso  | <input type="checkbox"/> |
| Las empresas con Outsourcing de TI pierden su propiedad intelectual o conocimiento en TI  | <input type="checkbox"/> | La empresa no tiene confianza en los proveedores de Outsourcing de TI                                      | <input type="checkbox"/> |
| El Outsourcing de TI expone a la empresa a no cumplir con regulaciones o disposiciones de la industria, por malas prácticas del proveedor | <input type="checkbox"/> | El área de TI es una competencia central de la empresa   | <input type="checkbox"/> |
| La empresa ha tenido malas experiencias al trabajar con Outsourcing de TI   | <input type="checkbox"/> | El Outsourcing de TI puede generar la pérdida de empleados claves  | <input type="checkbox"/> |
| Otro (especifique):   | <input type="checkbox"/> | _____  |                          |



**¿Cuáles de los siguientes servicios tiene contratados actualmente bajo el esquema de Outsourcing de TI?**

Administración de los Procesos de Negocio del cliente	<input type="checkbox"/>	Administración de Bases de Datos	<input type="checkbox"/>
Desarrollos de proyectos Business to Business (ERP's, comercio electrónico)	<input type="checkbox"/>	Administración y Mantenimiento a Aplicaciones del cliente	<input type="checkbox"/>
Entrega Global de infraestructura (incluye todos los servicios referidos a TI, como Help Desk, soporte a todos los servidores, redes y aplicaciones, seguridad, etc.)	<input type="checkbox"/>	Administración Servicios de Impresión (como cheques, reportes, etc.)	<input type="checkbox"/>
Pruebas de Aplicaciones (incluye todo tipo de validaciones, verificaciones y pruebas, para control de calidad y asegurar que las aplicaciones cumplen con las especificaciones)	<input type="checkbox"/>	Entrega Global del servicio de Help Desk (diferentes localidades, usuarios en diferentes países o localidades)	<input type="checkbox"/>
Administración y Mantenimiento a Aplicaciones ERP's (incluye gente, procesos, herramientas y almacenamiento datos)	<input type="checkbox"/>	Administración de Redes Locales (LANs)	<input type="checkbox"/>
Proveer Infraestructura de TI (bajo condiciones de demanda, es decir pactando precios con base en el tiempo de uso de la infraestructura)	<input type="checkbox"/>	Transformación de los Procesos de Negocio del cliente utilizando los Avances en Tecnología	<input type="checkbox"/>
Administración de la Seguridad de TI (considera infraestructura para detectar intrusos y evaluación de vulnerabilidades de los Sistemas)	<input type="checkbox"/>	Administración de Redes Amplias (WANs)	<input type="checkbox"/>
Almacenamiento de Datos (considera librerías de cintas, análisis de capacidad, de disponibilidad, seguridad y accesos remotos)	<input type="checkbox"/>	Help Desk / Call Center	<input type="checkbox"/>
Colocación de Centros de Datos para Internet (considera instalaciones, internet y conectividad a redes amplias privadas)	<input type="checkbox"/>	Administración de Centro de datos	<input type="checkbox"/>
Administración de Sitios Web y sus Aplicaciones (infraestructura para internet, banda ancha, capacidad de cómputo y almacenamiento)	<input type="checkbox"/>	Administración y Soporte a Computadoras en sitio (Desktop)	<input type="checkbox"/>
Administración de Redes Remotas (incluye monitoreo remoto y operación de redes de voz y datos desde centros de operaciones con redes centralizadas)	<input type="checkbox"/>	Servicios de DRPs (planes de recuperación en caso de desastres)	<input type="checkbox"/>