

**CARACTERÍSTICAS DE LAS EMPRESAS QUE UTILIZAN OUTSOURCING DE  
PROYECTOS Y DE PERSONAL DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN**



**T E S I S**

**MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN**

**INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY**

**POR  
JESÚS EDUARDO HINOJOSA CALDERÓN**

**DICIEMBRE 2002**

**INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY**

**DIVISIÓN DE GRADUADOS EN ELECTRÓNICA, COMPUTACIÓN,  
INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES**

**PROGRAMA DE POSGRADO EN ELECTRÓNICA, COMPUTACIÓN,  
INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES**

Los miembros del comité de tesis recomendamos que la presente tesis del Ing. Jesús Eduardo Hinojosa Calderón sea aceptada como requisito parcial para obtener el grado académico de Maestro en Administración de Tecnologías de Información.

**Comité de tesis:**

-----  
Macedonio Alanís González, PhD.

-----  
Lic. María Elena Dieck Assad, MA, MSI.

-----  
Ing. Rafael Salazar Chávez, MCC.

-----  
David A. Garza-Salazar, PhD.  
Director de los Programas de Posgrado en Electrónica,  
Computación, Información y Comunicaciones

Monterrey, N.L. México  
Diciembre 2002

**CARACTERÍSTICAS DE LAS EMPRESAS QUE UTILIZAN OUTSOURCING DE  
PROYECTOS Y DE PERSONAL DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN**

**POR**

**JESÚS EDUARDO HINOJOSA CALDERÓN**

**T E S I S**

**Presentada a la División de Graduados en Electrónica, Computación,  
Información y Comunicaciones  
Este Trabajo es Requisito Parcial para Obtener el Título de**

**Maestro en Administración de Tecnologías de Información**

**INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY**

**DICIEMBRE 2002**

## **Dedicatoria**

A Dios.

A mi esposa, Sara Inés, por todo su apoyo y comprensión a lo largo de toda la maestría.

A mis padres Jesús Eduardo y Natalia, porque todo lo que he podido lograr es gracias a ellos.

## **Agradecimientos**

Al Dr. Macedonio Alanís González, asesor de la tesis, por su guía, confianza y consejos durante el desarrollo de esta investigación.

A la Lic. Maria Elena Dieck, sinodal, por su orientación y su disposición para ayudar en todo momento.

Al Ing. Rafael Salazar, sinodal, por sus comentarios, sugerencias y observaciones importantes para llevar a buen término el presente estudio.

A todas aquellas personas que me brindaron su apoyo y consejos invaluable durante esta etapa de mi vida.

A las personas y empresas que colaboraron durante la realización de esta investigación.

## Resumen

---

Conforme transcurre el tiempo, las tecnologías de información se vuelven cada vez más importantes en las organizaciones, lo cual provoca que se incremente la demanda de profesionales de informática.

Lo anterior, aunado a que las empresas se han enfocado en sus habilidades principales, han hecho surgir industrias que pretenden satisfacer la necesidad de contar con personal calificado para el desarrollo, mantenimiento, soporte y coordinación de los proyectos de sistemas, así como para el desarrollo externo de las aplicaciones requeridas.

La presente tesis pretende determinar las características de las empresas que utilizan servicios externos de informática, tanto de proyectos como de personal. También se establece si se trata de personal por contrato independiente o por contrato mediante una compañía de staffing, diferenciándolo como temporal a corto plazo, o a largo plazo.

La investigación dio como resultado que las características que más destacan las empresas de Monterrey participantes en la investigación son relacionadas con la velocidad para efectuar funciones, el acceso rápido a recursos calificados, beneficios financieros y carencias o restricciones y administración interna.

La característica más relevante para tomar la decisión de utilizar outsourcing de manera general tanto para proyectos como para personal de tecnologías de información es el acelerar proyectos.

De manera particular, para decidir efectuar outsourcing de proyectos de tecnologías de información, el menor costo del proyecto al utilizar una empresa externa es la característica más importante. Para el uso de outsourcing de personal, la característica principal es el mantener al personal interno con alta utilización.

Las empresas participantes en la investigación coinciden en las características para seleccionar al proveedor de servicios de outsourcing. La experiencia del outsourcer es la característica más relevante de todas las presentadas en la encuesta.

Se utiliza principalmente personal proveniente de empresas de outsourcing de personal cuando emplean el staffing, y lo usan por mediano o largo plazo.

## TABLA DE CONTENIDO

Lista de figuras .....	ix
Lista de tablas .....	x
1. Capítulo 1. Introducción	
1.1. Descripción general .....	1
1.2. Objetivo de la tesis .....	2
1.3. Restricciones.....	2
1.4. Metodología utilizada .....	3
1.5. Producto final y contribución esperada .....	3
1.6. Estructura de la tesis.....	3
2. Capítulo 2. Revisión Bibliográfica	
2.1. Introducción.....	5
2.2. Conceptos de outsourcing .....	6
2.3. Conceptos de staffing .....	8
2.4. Ventajas y desventajas .....	10
2.5. Offshore outsourcing.....	13
2.6. Factores que impulsan a utilizar el outsourcing .....	16
2.7. Criterios para elegir un proveedor.....	27
2.8. Relación entre empresas y proveedores.....	29
2.9. Métricas.....	33
2.10. Conclusiones.....	36
3. Capítulo 3. Metodologías de Investigación	
3.1. Introducción.....	40
3.2. Descripción del problema de investigación .....	40
3.3. Objetivos generales y específicos de la investigación .....	41
3.4. Factores de estudio de la investigación .....	42
3.5. Metodología de la investigación de campo .....	43
3.6. Recolección de datos.....	44
3.7. Diseño de la encuesta.....	44
3.8. Pruebas por panel de expertos .....	52
3.9. Pruebas piloto del instrumento.....	52
3.10. Validación del contenido de la encuesta.....	52
3.11. Límites de la investigación .....	55
3.12. Selección de la población y muestra.....	55
3.13. Aplicación de la encuesta .....	56
3.14. Técnicas para análisis de resultados .....	57
3.15. Conclusiones.....	57
4. Capítulo 4. Resultados de la Investigación	
4.1. Introducción.....	58
4.2. Generalidades de la encuesta .....	58

4.3. Características generales por las cuales se toma la decisión de efectuar outsourcing de un proyecto o de personal .....	60
4.4. Características por las cuales se toma la decisión de efectuar outsourcing de un proyecto .....	64
4.5. Características por las cuales se toma la decisión de efectuar outsourcing de personal (staffing) de tecnologías de información .....	65
4.6. Características relevantes por las cuales usted seleccionaría un proveedor de outsourcing de Tecnologías de Información en particular.....	67
4.7. Fuente del outsourcing de personal de Tecnologías de Información .....	69
4.8. Conclusiones.....	70
5. Capítulo 5. Análisis de los resultados	
5.1. Introducción.....	74
5.2. Correlaciones identificadas .....	76
5.3. Relaciones entre ahorros y problemas a resolver .....	79
5.4. Conclusiones.....	80
6. Capítulo 6. Conclusiones y Trabajos Futuros	
6.1. Conclusiones generales.....	81
6.2. Trabajos Futuros .....	82
Anexos .....	83
Referencias Bibliográficas.....	107



## LISTA DE FIGURAS

Figura 2.1	Clasificación del outsourcing de sistemas de tecnologías de información según Dimitrova.....	7
Figura 2.2	Costo interno vs. Externo .....	10
Figura 2.3	Calidad vs. costo en países con servicios de outsourcing offshore .....	14
Figura 2.4	Factores que impulsan el outsourcing en tecnologías de información .....	22
Figura 2.5	Modelo de aceptación del uso de outsourcing .....	23
Figura 2.6	Modelo de outsourcing de servicios de tecnologías de información.....	27
Figura 3.1	Diagrama conceptual representando la metodología utilizada para la investigación de campo de la tesis .....	43
Figura 3.2	Fórmula Estadística de Universos Infinitos .....	56
Figura 5.1	Correlación lineal positiva .....	75
Figura 5.2	Correlación lineal negativa .....	75
Figura 5.3	No hay correlación .....	76
Figura 5.4	Relación entre ahorros y problemas a resolver.....	79

## LISTA DE TABLAS

Tabla 2.1	Taxonomía de los impulsores de outsourcing.....	17
Tabla 3.1	Descripción de las variables independientes utilizadas en la metodología de investigación de la tesis.....	53
Tabla 3.2	Descripción de las variables dependientes utilizadas en la metodología de investigación de la tesis.....	54
Tabla 4.1	Ingresos de la empresa .....	58
Tabla 4.2	Número de PC's en la empresa .....	59
Tabla 4.3	Número de empleados.....	59
Tabla 4.4	Tiempo trabajando en la empresa .....	59
Tabla 4.5	Resultados de la sección de características generales .....	60
Tabla 4.6	Resultados de la sección de características de outsourcing de proyecto .....	64
Tabla 4.7	Resultados de la sección de características de outsourcing de personal .....	65
Tabla 4.8	Resultados de la sección de características del proveedor .....	67
Tabla 4.9	Fuente de donde proviene el outsourcing de personal .....	69
Tabla 4.10	Tiempo promedio por el cual utilizan los servicios de personal externo .....	70
Tabla 6.1	Características más relevantes para decidir el uso de outsourcing de personal y proyectos de tecnologías de información .....	80
Tabla 6.2	Características por las cuales seleccionan a un proveedor en particular .....	81

# **CAPÍTULO 1. Introducción**

---

## **1.1. Descripción general**

Los sistemas computacionales se han convertido en una herramienta imprescindible para las empresas en las últimas décadas, representando un papel cada vez mayor en el desempeño de los negocios, y con ello la demanda de profesionales en el área de sistemas se ha incrementado de manera significativa.

Así mismo, las empresas se han enfocado principalmente en sus core competencias, lo cual aunado a la alta demanda de personal de sistemas, han hecho surgir industrias que pretenden satisfacer la necesidad de contar con personal calificado para el desarrollo, mantenimiento, soporte y coordinación de los proyectos de sistemas, así como para el desarrollo externo de las aplicaciones requeridas.

Los servicios de staffing de personal de tecnologías de información y de outsourcing de proyectos han cobrado una relevancia cada vez mayor, creciendo a un ritmo muy grande recientemente. The Gartner Group reporta que más del 10% del presupuesto de tecnologías de información de las empresas es empleado en reclutar y entrenar nuevo personal (Amoribieta, 2001).

De acuerdo con la American Staffing Association (ASA, 2001) en los Estados Unidos en el 2000 se emplearon en un día promedio 2.54 millones de trabajadores temporales. Igualmente, International Data Corporation (IDC) estima que en 1998, en los Estados Unidos se gastó \$51.5 billones en outsourcing, gasto que espera alcanzar \$81 billones en el 2003 (Strategic Workforce Solutions, 1999). Todo esto debido a que tanto el outsourcing de proyectos como de personal permiten a las empresas concentrarse en su core business, le ayudan a absorber cargas de trabajo extremas, a utilizar conocimientos y habilidades que su personal in-house no posee y que no sería costeable desarrollar de acuerdo a las necesidades en ese momento y colaboran para tener ahorros económicos inherentes al empleo de recursos temporales.

Sin embargo, proporcionar estos servicios no es sencillo, pues encara dificultades tales como alta rotación, costos ocultos, control de proyectos, y sobretodo implica contratar el personal adecuado para el tipo de empresa y/o proyecto que lo requiera. Por esto es importante observar el perfil de las empresas que utilizan estos servicios, así como las características de los proyectos involucrados.

## **1.2. Objetivo de la tesis**

Determinar las características de las empresas que utilizan servicios externos de informática, clasificando los servicios requeridos por proyectos o personal, y en el caso de esto último, establecer si se trata de personal temporal a corto plazo, temporal a largo plazo, por contrato independiente o por contrato mediante una compañía de staffing. El estudio se concentrará en las compañías de la ciudad de Monterrey, N.L. Todo esto mediante el análisis del perfil de diversas empresas y su relación con la utilización de servicios externos de informática.

Se entiende por servicios externos de informática la contratación de servicios de desarrollo de aplicaciones y de personal por contrato temporal, ya sean consultores independientes o personal perteneciente a una agencia externa a la empresa contratante.

En lo que se refiere al término empresa, se hace referencia a cualquier compañía ubicada en Monterrey, sin importar su giro o tamaño, con requerimientos de servicios de informática.

Aunque el estudio no distingue entre giro y tamaño, se incluirá, a manera exploratoria, una segmentación de las respuestas por estos dos factores para identificar posibles tendencias comunes.

## **1.3. Restricciones**

- La investigación de campo se realizará en las empresas ubicadas en la ciudad de Monterrey, Nuevo León
- Estará limitada a la cantidad de empresas a las que se pueda llegar
- La información será recabada exclusivamente mediante encuestas
- La cantidad de información dependerá en gran medida de la disponibilidad que se tenga para contestar las encuestas
- Las empresas encuestadas serán aquellas que hayan utilizado servicios externos de informática.

#### **1.4. Metodología utilizada**

La metodología que se utilizó en esta investigación es la cuantitativa, siendo las encuestas la herramienta principal para la investigación, la cual fue dirigida a los especialistas en informática involucrados en la toma de decisiones de la contratación de servicios externos en cada empresa.

La hipótesis propuesta es que la contratación de servicios externos de informática depende de las características de la empresa (tamaño, giro, alcance), características de los proyectos (tipo y tamaño) y características del personal (experiencia y tipo de puesto).

Se utilizaron técnicas estadísticas para analizar los datos y probar la hipótesis.

#### **1.5. Producto final y contribución esperada**

El producto final que se espera obtener de esta investigación es un documento que presente la aceptación, rechazo o aceptación parcial de la hipótesis propuesta, es decir, si las características propuestas de una empresa, proyecto o personal influyen en la contratación de servicios externos de personal y proyectos. Se presentarán los análisis estadísticos realizados durante la investigación que soporten los resultados obtenidos en la misma.

La contribución esperada es presentar a la industria de servicios externos de informática, tanto de outsourcing de proyectos como de staffing, una visión acerca de los aspectos relevantes en el perfil de una empresa que utiliza dichos servicios, esto en caso de que existan características comunes a tales empresas, permitiendo de esta forma ayudar a enfocarse a las compañías que presenten dicho perfil, o bien marcando la pauta para analizar con más detalle algunas otras características que pudieran ser relevantes. Si las variables propuestas no son comunes a las empresas que utilizan dichos servicios, se pretende que sea un aporte para quienes en un futuro deseen seguir estudiando este tema.

#### **1.6. Estructura de la tesis**

La presente investigación pretende determinar las características de las empresas en la ciudad de Monterrey, N.L. que utilizan los servicios de outsourcing de proyectos y de personal. Como producto final se obtendrá un documento que presente la aceptación, rechazo o aceptación parcial de la hipótesis propuesta, es decir, si las características propuestas de una empresa, proyecto o personal

influyen en la contratación de servicios externos de personal y proyectos. Los análisis estadísticos efectuados durante la investigación serán presentados para soportar los resultados obtenidos en la misma.

A lo largo de la presente investigación se presenta la información más relevante sobre el tema, la cual está estructurada de la siguiente manera:

En el capítulo 1, correspondiente a la Introducción, se realiza una breve descripción del entorno actual y de la importancia del outsourcing. También se hace referencia a los objetivos de la tesis y la metodología utilizada.

En el capítulo 2, llamado Revisión Bibliográfica, se proporcionan conceptos principales del outsourcing de proyectos, outsourcing de personal, llamado también staffing, así también como sus ventajas y desventajas, estadísticas, factores que impulsan su empleo, y la relación con los proveedores.

En el capítulo 3, denominado Metodología, se describe la metodología e instrumentación e incluye la explicación del diseño de la encuesta que fue utilizada para recolectar la información requerida y como fue desarrollada, además, se describen las variables que se estudian en la tesis, así como las características y objetivos principales de la investigación de campo.

En el capítulo 4, utilizando técnicas estadísticas, se analiza la información obtenida por las encuestas, mostrando los resultados de la investigación de campo.

En el capítulo 5 se presenta el análisis de los resultados que generó el producto final de la tesis.

En el capítulo 6 se proporcionan las conclusiones de la investigación de la tesis, así como recomendaciones para trabajos futuros.

## **CAPÍTULO 2. Revisión Bibliográfica**

---

### **2.1. Introducción**

Se dice que en esta época, la economía está cambiando de ser una economía industrial, donde la principal fuerza para el crecimiento económico era la producción y el intercambio de bienes físicos, a una economía de información donde el valor es agregado por la creación e intercambio de información. Las tecnologías de información jugarán un papel principal en este proceso (Valenduc, Vendramin, Gillespie y Richardson, 1999).

Conforme la tecnología de información ha evolucionado en un arma competitiva para las compañías, el personal (staff) que colabora en ellas se ha convertido en algo más complejo. El staff de tecnologías de información ha pasado de, solamente mantener funcionando sistemas de procesamiento de datos y contabilidad, a requerir conocimientos desde una variedad de lenguajes de programación como Java, C++ y XML, hasta personas que puedan administrar implementaciones a nivel corporativo de ERP y CRM (Berkman, 2001). Igualmente, Clemons (2000) dice que en la adopción de cualquier nueva tecnología, las empresas siempre enfrentan el dilema entre “hacer” y “comprar”, esto es, entre desarrollar la tecnología ellos mismos, llamado insourcing, y comprarla externamente, denominado outsourcing.

El staffing y outsourcing en general están sufriendo una transformación en sí mismos de ser una variable opcional a una herramienta estratégica indispensable tanto para compañías de tamaño medio como para las pertenecientes a las Fortune 500 en la administración de sus necesidades de fuerza laboral. El implantar un plan corporativo sobre como usar los recursos con habilidades y conocimientos en una manera flexible se ha convertido en algo crucial (CDI, 1999). De acuerdo con International Data Corporation (IDC), se estima que en 1998, se gastó en los Estados Unidos \$51.5 billones de dólares en outsourcing, y se espera que este gasto alcance los \$81 millones para el año 2003. En el mismo tenor, de acuerdo con la American Staffing Association (ASA, 2001) en los Estados Unidos en el 2000 se emplearon en un día promedio 2.54 millones de trabajadores temporales.

De acuerdo con Laubacher y Malone (2000), el contrato de empleo tradicional, por el cual los trabajadores proveían servicio leal, y a cambio recibían seguridad laboral, beneficios y avance en sus carreras, fue un producto de la mitad del siglo 20 y las condiciones prevaletentes en ese entonces. Ellos también opinan que el tener una gran cantidad de trabajadores dedicados, lo cual en alguna ocasión fue activo, ahora es un pasivo. Su relevancia, al igual que la

del outsourcing de proyectos, es parcialmente ilustrada por el hecho de que existen miríadas de argumentos en conflicto tanto a favor como en contra del outsourcing (Nam, Rajagopalan, Rao y Chaudhury, 1995).

A continuación se analizarán los aspectos relacionados con el outsourcing de proyectos y de personal (staffing) con mayor detalle.

## **2.2. Conceptos de outsourcing**

El outsourcing se refiere a la contratación de empresas para la prestación de servicios de procesamiento de información, desarrollo de aplicaciones, implementación de software y hardware y asesoría tecnológica, denominándose outsourcer a la entidad que los presta (González 1995).

Dimitrova (2001) clasifica el outsourcing de sistemas de tecnologías de información de dos maneras: por la forma de cooperación de negocios y en términos de la esfera de aplicación.

Forma de cooperación de negocios:

- Servicios profesionales
- Outsourcing de aplicaciones de software
- Centros de desarrollo offshore
- Sociedades conjuntas
- Subsidiarias offshore propias

Esfera de aplicación:

- Outsourcing de tecnologías de información: outsourcing tradicional de tecnologías de información que incluye centros de datos, redes, help desk, desarrollo y soporte de aplicaciones, mantenimiento de software y hardware, compras, administración de recursos, etc.
- Outsourcing de software: contratación (o subcontratación) con una organización externa para: desarrollo de productos completos o parciales de software, la compra de productos de software empacados o personalizados, actividades para ayudar en el ciclo de desarrollo de software.



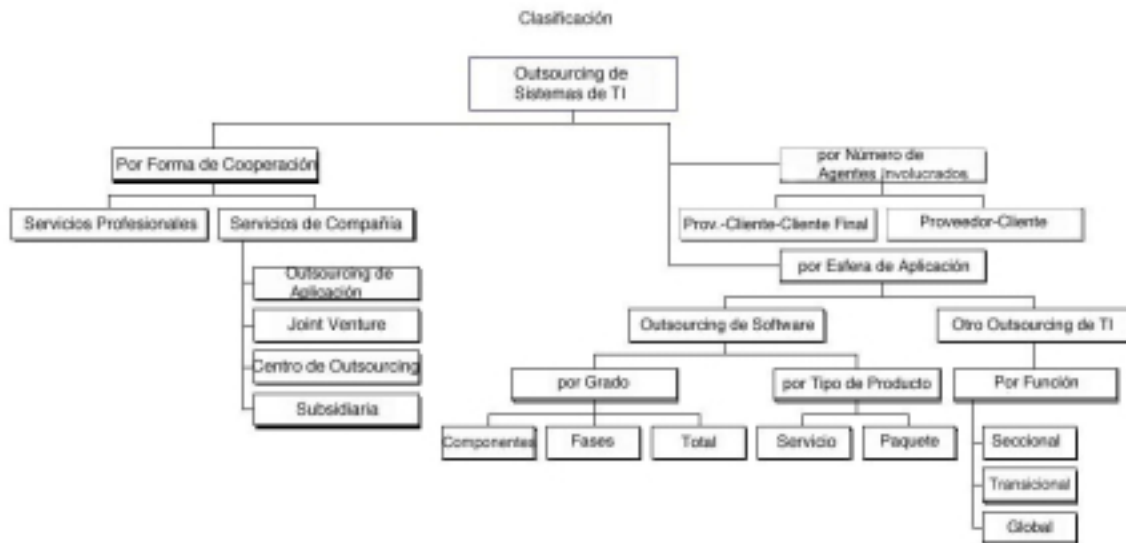


Figura 2.1 Clasificación del outsourcing de sistemas de Tecnologías de Información según Dimitrova

CDI menciona en *Insights into Designing Staffing and Outsourcing Solutions that Enhance Organizational Success* (1999), que los servicios de outsourcing son servicios de valor agregado donde el proveedor asume la responsabilidad de desempeñar un proyecto completo o administrar una función / departamento en particular para el cliente. Le provee las instalaciones, hardware, software, personal, sistemas de soporte y habilidades de administración de proyectos para entregar un producto definido al cliente, o administrar una función / departamento de manera continua. Los servicios de outsourcing pueden ser desempeñados en el sitio del cliente o en las instalaciones del proveedor.

Dentro de los objetivos y preocupaciones que existen por parte de clientes y proveedores en una relación de outsourcing, según Roehling (1999) podemos mencionar:

- Clientes: Construir el producto adecuado, minimizar costos, minimizar tiempo para introducción en el mercado, maximizar calidad, niveles de staffing in-house estables, compromisos escalables y flexibles con los proveedores.
- Proveedores: Maximizar ganancias, satisfacción del cliente, compromiso con agendas razonables de desarrollo, mantener niveles estables de staffing, ganar negocios futuros.

También CDI (1999) indica que existe un modelo de asignación de responsabilidad que está emergiendo. Conforme las corporaciones buscan retener mayor control sobre la actividad de outsourcing, un nuevo modelo, Co-sourcing o out-tasking, donde el cliente asigna a uno de sus coordinadores para liderar las

operaciones día con día del proyecto o función, está ganando popularidad. Esto permite al cliente mayor control sobre su proyecto o función en la cual se efectúa outsourcing, y permite una transferencia de expertise más sencilla al final del contrato.

### **2.3. Conceptos de staffing**

De acuerdo con CDI en su documento *Insights into Designing Staffing and Outsourcing Solutions that Enhance Organizational Success* (1999), staffing es un modelo tradicional en el cual un proveedor de servicios ubica y coloca miembros de un equipo altamente calificados para satisfacer las necesidades de negocio de un cliente de manera temporal o en una asignación indefinida. Los profesionales bajo contrato laboran en las instalaciones del cliente bajo la supervisión y administración del mismo.

Este modelo de staffing es ampliamente utilizado. Brogan (2001) dice que las empresas de consultoría externa o staffing de Estados Unidos ocuparon 2.54 millones de empleados temporales en un día promedio en el año 2000.

Shipp y Zahedi (1999) definen tres estrategias de staffing de tecnologías de información: outsourcing, in-housing y combinado.

Cuando se habla de staffing, es trascendental identificar los tipos de recursos que se van a utilizar. Bresnahan (1998) resalta la importancia que está detrás de un nombre, y diferencia entre empleados de medio tiempo, trabajadores temporales y trabajadores por contrato. De estos últimos, ofrece como definición el ser personas que se alquilan a sí mismas a una compañía bajo bases de trabajo por proyecto y no reciben beneficios. Las compañías pueden contratarlos directamente o a través de una agencia de empleo

CDI (1999), hace mención del concepto de staffing administrado. El staffing administrado, también llamado en ocasiones vendedor por premisa, es un proceso en el cual el proveedor de staffing se convierte en el punto primario de contacto para todas las necesidades de staffing en sitio de la organización. Esto incluye reclutamiento, entrevistas, pruebas y administración de todo el personal temporal y la administración de sub capas de proveedores. SI Report , citado en CDI, estima que los programas de proveedor por premisa generaron aproximadamente \$8.75 billones de dólares de ingresos en 1999, más de cuatro veces el volumen estimado cinco años antes.

Los programas de staffing administrado usualmente benefician a grandes corporaciones que derivan una ventaja competitiva al tener profesionales por contrato como un porcentaje significativo de su fuerza de trabajo.

Un programa de staffing administrado puede ser estructurado de dos maneras, una organización puede escoger un solo proveedor para administrar todas las actividades de contratos de staffing en sitio, incluyendo trabajar con socios proveedores para cubrir desbordes en órdenes de trabajo si se requiere.

O, una organización puede calificar un grupo de proveedores y asignar un proveedor líder para administrar la distribución de información sobre los requerimientos de staffing.

En esencia, con un programa de staffing administrado, el cliente obtiene una oficina completa de servicios de staffing en sus instalaciones.

Para asegurar que el programa de staffing administrado es óptimamente benéfico a la organización, el precio del contrato es usualmente variable, con un cierto porcentaje de ello directamente proporcional a los ahorros e innovaciones que el proveedor puede realizar para el cliente. Mientras mayor sean los ahorros para el cliente en variables pre-definidas (métricas), mejor será la compensación para el proveedor de staffing administrado.

Para sobrevivir en el mercado de staffing, las organizaciones deben adoptar una metodología que no solo identifique a cuales recursos y servicios de sistemas de información deben de efectuárseles outsourcing y cuales mantenerse in-house, sino también proveer guías para administrar un portafolio de grupos internos de sistemas de información y proveedores externos de servicios de tecnologías. Una metodología para ello es Resource Portfolio Management o RPM (Chatham, 1998). Las compañías que lo implementan retienen un grupo de administradores altamente calificados en sistemas de información quienes cumplen las necesidades de sus empresas en esa área, pero para disminuir la necesidad de habilidades internas de sistemas de información, RPM favorece comprar sobre construir. Bajo este modelo, es importante aprender a abandonar el desarrollo interno de proyectos que no sean de misión crítica debido a que tales proyectos absorben recursos financieros y humanos importantes. Aunque en apariencia sea más caro tener recursos externos que empleados internos, cuando se incluyen los gastos ocultos de los empleados internos, la diferencia no es tan amplia, puesto que el multiplicador de los costos de empleado a contratista es de 1.2.

Existen tres criterios que sirven como guía al utilizar RPM:

- Usar proveedores externos para todas las necesidades no críticas.
- Abrir los servicios de sistemas de información críticos pero no diferenciados para competir entre internos y proveedores externos. Hay que establecer el costo real de proveer esos servicios in-house y el nivel requerido de servicio y compararlo con los proveedores externos.

- Proteger servicios críticos y que lo diferencien. Solo se le debe permitir al proveedor más confiable proveer servicios que diferencien a una compañía de otra.

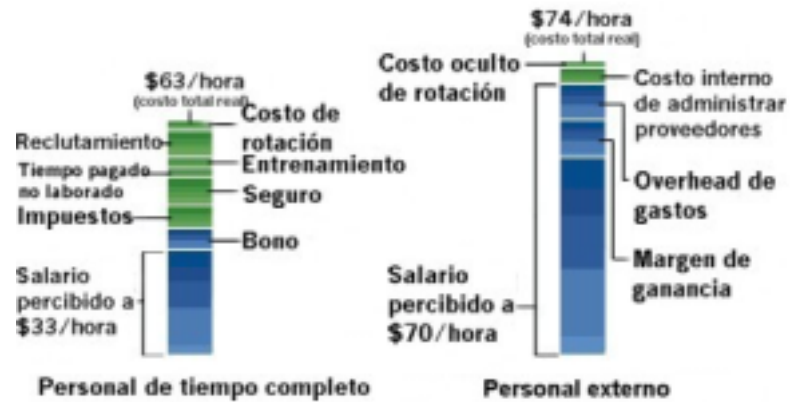


Figura 2.2 Costo interno vs. externo

Otro punto importante es que aunque en el staffing se puede utilizar personal prácticamente por cualquier extensión de tiempo, los empleados temporales a largo plazo (aquellos trabajando más de 24 meses) son una fracción pequeña de la fuerza de trabajo, apenas una décima del 1 por ciento (Lenz, 2001).

## 2.4. Ventajas y desventajas

Kendall y Kendall (1991) dicen que las estructuras por proyecto en una organización confieren a las organizaciones una mayor flexibilidad y adaptabilidad para apegarse a la demanda dinámica de sus productos y servicios, al asignar personal y recursos en proyectos específicos. Aunque también tiene inconvenientes tales y como que el personal que colabora se preocupa por la incertidumbre de la asignación para el próximo proyecto, y en consecuencia, los detalles finales del proyecto actual se ven afectados.

De acuerdo con Clemons (2000) el outsourcing le presenta los siguientes beneficios a una empresa:

- Menor costo, debido a que el proveedor de outsourcing puede desempeñarse de una manera más barata que una empresa. Los proveedores normalmente pueden ofrecer dichas ventajas de escala al reutilizar código o compartir riesgos a través de una gran cantidad de contratos, por ejemplo.

- Mayor flexibilidad, lo cual le permite a la empresa agregar capacidad o reasignar personal conforme la demanda suba o baje.
- Mayor velocidad en desarrollo, permitiendo un tiempo reducido para colocar un producto o servicio en el mercado.
- Alguna forma de ventaja contable. Al quitar recursos de la hoja de balance, la empresa puede en algunas ocasiones reportar un mejor retorno en activos.

Young (1999) identifica las siguientes ventajas:

- Financieras: Los costos de proveer un servicio han sido significativamente más bajos al hacer uso de outsourcing. Igualmente se ha encontrado en la industria de la tecnología de información que se pueden tener grandes ahorros al hacer outsourcing de las capacidades de tecnologías de información. Lacity y Hirscheim (1993b) reportan que aunque los ahorros son en ocasiones difíciles de cuantificar, los dichos ahorros son de entre el 10 y 50% comúnmente.
- Sector Público: Se ha reportado generalmente que los ahorros relacionados con mano de obra fueron el resultado de una mayor flexibilidad de la fuerza laboral. Cubbin, Domberger y Meadowcroft (1987) han encontrado que también existen ahorros introducidos por otras practicas eficientes en outsourcing, incrementando la productividad. Un punto interesante es que se ha descubierto que aun la amenaza de hacer externa una actividad o servicio previamente conducida in-house puede llevar a mejoras en eficiencia y productividad sin que tenga que hacerse un outsourcing de ella realmente.
- Otras ventajas: El outsourcing es benéfico cuando la organización, a través de diversificación o una adquisición, tiene limitado expertise en nuevas áreas de negocio; cuando el rápido cambio tecnológico ha hecho que la organización sea incapaz de generar recursos necesarios para ganar ventaja competitiva y cuando hay problemas reclutando o desarrollando staff, según Reilly y Tamkin (1996), y Aubert, Rivard y Patry (1996) quienes dicen que también han encontrado que el outsourcing de tecnologías de información permite a firmas involucrarse en reestructuraciones organizacionales mayores y modernizar su ambiente tecnológico, darle acceso a expertise técnico y facilitar fluctuaciones de la fuerza laboral. Willcocks y Currie (1997) encontraron que hay ventajas para la organización al retener funciones clave in-house, con reclutamiento

de personal externo experimentado. El enfoque en personal in-house se concentra entonces en áreas estratégicas.

Por otra parte, CDI (1999) menciona que las soluciones de trabajo por contrato de personal de tecnologías de información permiten a las organizaciones:

- Acceso inmediato a habilidades y expertise especiales: emplear profesionales por contrato con experiencia y habilidades específicas reduce la necesidad de volver a entrenar a la fuerza de trabajo permanente de la organización.
- Cumplir fechas límite de proyectos: Los recursos externos previenen el permanecer por detrás de lo programado.
- Reducir costos de entrenamiento y tecnología: El proveedor de staffing lleva a la organización el talento que mejor cumpla con los requerimientos del proyecto, eliminando la necesidad de entrenar empleados in-house para una iniciativa a corto plazo.

En cuanto a otras ventajas, Aronson citado por Wilkinson (1999) menciona que contratar staff de tiempo completo puede tomar de tres a cinco meses, mientras que con agencias de empleo generalmente el tiempo es de dos semanas o menos.

Con respecto a las desventajas, como en cualquier otra área de uso de proveedores, el outsourcing incrementa los costos de transacción (costos de organizar para producir o comprar algo en lugar de los costos directos asociados con producirlo o comprarlo). Algunos de ellos son costos friccionales, cuesta más administrar a los empleados por contrato que usar personal in-house, por ejemplo. También puede costar más desarrollar una especificación para un proveedor externo que para desarrollo interno. Mas aún, los costos legales asociados con el uso de proveedores y el gasto de monitorear o medir el desempeño del proveedor pueden ser mayores que los costos asociados con actividades internas. También hay costos basados en riesgo, esto es, puede haber mayor riesgo de un abuso deliberado contractual por ganancias, por un proveedor externo que el que pudiera haber por un equipo interno de desarrollo (Clemons, 2000). El mismo autor clasifica en 3 los riesgos asociados con los contratos de outsourcing:

1. Esquivamiento. Esto es cuando un proveedor deliberadamente se desempeña por debajo de lo debido mientras solicita el pago completo. Puede incluir tácticas tales como cobrar por más horas que las trabajadas, y staffing “carnada y cambio”, al proveer excelente personal al principio y posteriormente reemplazarlo con personal menos calificado.

2. Desarrollo injusto: Esto representa la pérdida de control de un cliente sobre un activo de información que ocurre cuando un proveedor desarrolla una estrategia y una aplicación estratégica para un cliente y después desarrolla nuevamente el sistema para un segundo cliente. El costo del segundo cliente será muy probablemente menor, colocando en desventaja al primero, en lugar de ofrecerle una ventaja sostenible. En el caso más extremo, el proveedor se involucra en el negocio del cliente y compite directamente usando el expertise desarrollado en el proyecto.
3. Reetiquetamiento oportunista. Cuando una empresa entra en un contrato a largo plazo, es común que el proveedor intente cambiar los términos en algún momento. El “asalto del proveedor” ocurre cuando un proveedor cobra de más por mejoras no anticipadas y extensiones de contrato.

Mientras tanto, Young (1999) menciona las siguientes desventajas:

- Financieras: No siempre el outsourcing genera ventajas financieras en las organizaciones, el ahorro de costos no está disponible a largo plazo, no todos los costos de transacciones están incluidos y el costo de provisiones internas ha disminuido al haberse efectuado un outsourcing.
- Reporte de desempeño: La efectividad de la decisión de outsourcing está basada en asumir que todos los costos de transacción se pueden enunciar claramente, evaluar y medir objetivamente, sin embargo, este no siempre es el caso.
- Otras desventajas: Se ha encontrado que el desempeño contractual en el largo plazo puede ser un problema también, debido a la inhabilidad de especificar las salidas claramente y la falta de flexibilidad inherente en los contratos. También el personal externo pobremente entrenado puede causar accidentes en el lugar de trabajo.

Sobre esto mismo, Racz (2000) piensa que en ocasiones el tener personal externo no es la mejor solución, debido a que las empresas de outsourcing podrían no proporcionar el mejor talento y por ende provocar una alta rotación y altos costos ocultos.

## **2.5. Offshore outsourcing**

En los 70's y 80's, las compañías de manufactura alrededor del mundo comenzaron a mudar grandes partes de sus operaciones a lugares como México,

Filipinas y Puerto Rico, debido a que el menor costo de mano de obra permitía ser más competitivos. Análogamente a este movimiento, algunas empresas intentaron efectuar outsourcing de sus esfuerzos de desarrollo de software en los 80's, iniciando con esto la atracción offshore (Amoribieta, Bahumik, Kanakamedala y Parkhe, 2001). Un dato interesante proporcionado por los mismos autores, es que la mano de obra conforma más del 75% del costo del desarrollo de software. Igualmente, dice que The Gartner Group reporta que debido a la alta rotación (el tiempo promedio que permanece un programador en un trabajo es de 11 meses), las empresas gastan más de 10% de su presupuesto de tecnologías de información en reclutar y entrenar nuevo staff. Las ventajas en costo de mano de obra son tan grandes, que el costo de hora de programación en la India puede ser entre un 40 y 60% más bajo que en los Estados Unidos.

Sin embargo, no solo India ofrece servicios de outsourcing offshore interesantes. También países como Irlanda, Israel, Rusia e incluso México, entre otros, son atractivos para las empresas internacionales, aunque como se muestra en la siguiente gráfica, India sigue siendo el país que ofrece la mejor calidad (definida por el marco de referencia Capability Maturity Model desarrollado por el Software Engineering Institute), al menor costo.

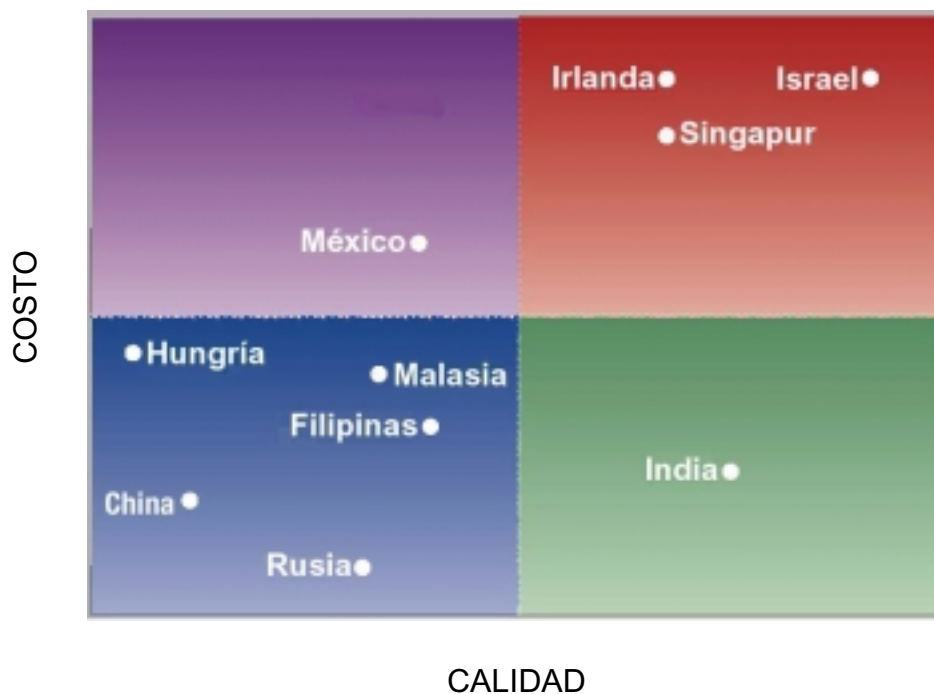


Figura 2.3 Calidad vs. costo en países con servicios de outsourcing offshore

Amoribieta, Bahumik, Kanakamedala y Parkhe (2001) recomiendan que solamente las empresas con una cantidad grande de personal de tecnologías de información, esto es, más de 50 empleados in-house, enfocados en el desarrollo o mantenimiento de software, deben considerar sociedades de software offshore,



debido al tiempo y recursos requeridos para negociar y supervisar el trabajo e integración de los equipos de desarrollo.

Hasta hace poco, el outsourcing de desarrollo de software a proveedores offshore era visto como un enfoque de recorte de costos usado por pocas compañías grandes en los Estados Unidos para descargar mantenimiento de mainframes, desarrollos relacionados con el año 2000 y trabajo variado de tecnologías de información que nadie quiere hacer. Esto ya no es así. Ahora, el outsourcing offshore está siendo empleado por negocios medianos, desarrollos en Internet y docenas de grandes compañías están usando proveedores offshore no para mantenimiento, sino para desarrollar nuevas aplicaciones sofisticadas rápidamente (Robb, 2000). Entre las compañías norteamericanas más grandes que utilizan desarrollo de software offshore, se pueden mencionar American Express, Aetna, U.S. Healthcare, Compaq, General Motors, Home Depot, IBM, Microsoft, Motorola, Shell, Sprint y 3M. De acuerdo con Blackman, exdirector de desarrollo offshore de GE, citado por Robb (2000), General Electric utiliza cuatro socios de la India con instalaciones dedicadas que emplean a 3,200 personas quienes desarrollan y mantienen sistemas de GE.

Según la National Association of Software and Service Companies (NASSCOM) citada por Ribeiro (2001), se estima que los ingresos de la India por servicios de habilitación de tecnologías de información crecerán un 54% hasta alcanzar aproximadamente \$1.4 billones de dólares en el año del 2002. Los ingresos de servicios de outsourcing de interacción con clientes crecieron en un 112% al 31 de marzo del 2001. De acuerdo con la NASSCOM, 204 empresas en la India atienden este mercado.

Sobre este mismo tema, Amoribieta, Bahumik, Kanakamedala y Parkhe (2001) dicen que una encuesta de la Indian National Association of Software and Service Companies encontró que casi 2 de cada 5 empresas de Fortune 500 hacen outsourcing de algunos de sus requerimientos de software en la India.

Sin embargo, no es sencillo tener un proceso de outsourcing offshore exitoso. Amoribieta, Bahumik, Kanakamedala y Parkhe (2001) comentan que el desarrollo de software a la medida es diferente de cualquier otra actividad de negocios, debido a que requiere un entendimiento detallado de los procesos de negocios y la manera en que las tecnologías de información los soportan. Por lo tanto, el tener una sociedad offshore exitosa requiere mucho esfuerzo y manejo delicado por parte de los administradores superiores. Sin una adecuada disciplina en la administración de relaciones offshore, no solamente se pueden perder los ahorros en costo y tiempo que estaban previstos, sino también pueden existir otros problemas tales como entregas tardías, costos elevados y diferencia entre las expectativas y los productos entregados.

Además, para el éxito del outsourcing offshore, es importante tomar en cuenta que de los seis pasos en los cuales típicamente progresa el desarrollo de

software (inicio del proyecto, análisis, diseño lógico, diseño físico, implantación y mantenimiento), las primeras etapas tienden a ser pobres candidatos para el trabajo offshore debido a la necesidad de comunicación colaborativa y a que involucra más lógica de negocios que tecnología (Amoribieta, Bahumik, Kanakamedala y Parkhe, 2001). Igualmente, señalan que es indicado hacer primero el outsourcing offshore de proyectos que sean menos críticos para el negocio, y de esta forma ir construyendo una relación de confianza sin arriesgar áreas críticas.

## **2.6. Factores que impulsan a utilizar el outsourcing**

La teoría de economía de transacción de costos (TCE) ha sido recientemente utilizada en el estudio de los determinantes del outsourcing. Dicha teoría fue originalmente formulada para discutir la opción de hacer con respecto a la opción de comprar (Nam, Rajagopalan, Rao y Chaudhury 1995). La TCE aunada a la teoría basada en recursos, provee un argumento referente a que la propiedad de la infraestructura es cada vez más importante para firmas con estrategias que requieran soporte para la innovación o rápida respuesta al cambio. Williamson (1983, 1985) dice, basado en la TCE, que la determinación de hacer o comprar recursos depende de la eficiencia del mercado para el recurso requerido.

Hay cuatro factores útiles para determinar esa eficiencia:

1. Número de proveedores. Cuando existe un gran número de proveedores para un cliente, la eficiencia en el mercado será grande. Cuando el cliente tiene acceso solo a un pequeño grupo de ellos, el proveedor puede hacer movimientos oportunistas que harán el mercado ineficiente.
2. Incertidumbre / complejidad de los requerimientos. La complejidad en los requerimientos puede reducir la eficiencia del mercado para muchos usuarios de tecnologías de información.
3. Impacto en el mercado de información. Cuando el hecho del cambio es cierto pero la naturaleza del cambio es incierta, la contratación justa de recursos de tecnologías de información puede ser comprometida.
4. Longitud de periodos de contratos. Largos periodos de contratación disminuyen la eficiencia en el mercado.

Nam, Rajagopalan, Rao y Chaudhury (1995) dicen que la competencia de tecnologías de información y heterogeneidad de sistemas de información son factores más significativos que la incertidumbre y el tamaño de las empresas. Competencia de tecnologías de información y heterogeneidad de sistemas de información son factores relacionados a sistemas, mientras que la incertidumbre

es un factor relacionado al ambiente y el tamaño de las empresas es un factor relacionado a la organización. Se infiere que aun y cuando los factores de ambiente y organizacionales afectan la decisión de outsourcing, los mayores determinantes son relacionados a sistemas.

Duncan (1995) agrega que otro aspecto importante en la decisión de utilizar outsourcing depende de las propias capacidades en sistemas de información de la empresa, y el hecho de que sus core competencias estén relacionadas o no con el negocio de la información. En caso de no estarlo, el administrar la tecnología de información in-house requiere una diversificación de habilidades que puede distraer a la empresa de sus objetivos centrales.

Goo, Kishore y Rao (2000) proponen la siguiente taxonomía:

Tabla 2.1 Taxonomía de los impulsores de outsourcing

<b>Categoría</b>	<b>Definición</b>	<b>Teoría en la que se basa</b>	<b>Expresiones varias de objetivos</b>
1. Consideraciones Técnicas	Intención de la firma de adquisición de la falta de capacidad y habilidad técnica por medio de proveedores en vez de construir capacidades técnicas internas y entrenamiento de personal interno	Escasez de recursos y habilidades apoyadas por teorías de dependencias de recursos y aprendizaje organizacional	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acceso a instalaciones avanzadas</li> <li>• Acceso a tecnologías de punta</li> <li>• Acceso a mayor profesionalismo en adquisición de nuevas habilidades relacionadas con TI</li> <li>• Acceso a nuevas ideas y tecnologías</li> </ul>
2. Consideraciones de Administración de Riesgos	Propósitos de administración de riesgo con respecto a inversiones internas de TI en el mercado y tecnologías rápidamente cambiantes	Incertidumbre apoyada por Economía de Transacción de Costos (TCE) / Contratos Incompletos (IC)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transferir riesgos y problemas al proveedor</li> <li>• Evitar el riesgo de obsolescencia técnica</li> <li>• Eliminar TI como una carga</li> <li>• Acotar / reducir riesgos de invertir en TI</li> </ul>

<b>Categoría</b>	<b>Definición</b>	<b>Teoría en la que se basa</b>	<b>Expresiones varias de objetivos</b>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reducir riesgos en el mercado y tecnologías rápidamente cambiantes</li> </ul>
3. Consideraciones de Servicios de Calidad	Intención de incrementar el nivel de servicios por medio de expertise externo de TI que ya se proporcionó	Satisfacción apoyada por la teoría de intercambio social	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejorar tecnología y servicio técnico</li> <li>• Administración agresiva de servicio y tiempo de respuesta</li> <li>• Obtener más servicios integrados</li> <li>• Mejor respuesta a necesidades de los clientes</li> <li>• Crecientes niveles de servicio de TI, etc.</li> </ul>
4. Consideraciones de Recursos Humanos	Intención de ser flexible a arreglos de trabajo de SI y administrar habilidades de SI dinámicamente	Mecanismo de absorción de costos apoyado por la teoría dependencia de recurso	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Downsizing</li> <li>• Staffing adecuado para carga de trabajo</li> <li>• Uso agresivo de grupos de trabajo de bajo costo</li> <li>• Control de carga de trabajo por temporada</li> <li>• Eliminar inflexibilidad y overhead fijo, etc.</li> </ul>
5. Consideraciones de Control de Costos	Intención de la compañía de reducir costos de TI tanto al eliminar desperdicios donde sea posible como administrando la	Eficiencia de transacción del mercado apoyada por Economía de Transacción de Costos y teoría de dependencia de recurso	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Facilitar flexibilidad crítica</li> <li>• Mejorar control de costos</li> <li>• Reducción de costos de Sistemas de Información</li> <li>• Eficiencia en</li> </ul>

<b>Categoría</b>	<b>Definición</b>	<b>Teoría en la que se basa</b>	<b>Expresiones varias de objetivos</b>
	estructura de costos mediante especialización externa y economías de escala		<p>costos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Compra en volumen efectiva en costo y arrendamiento de hardware y software, etc.</li> </ul>
6. Consideraciones Financieras y de Contabilidad	Liberar recursos financieros al hacer líquidos bienes de TI y ajustes en la contabilidad	Flujos de recursos apoyados por la teoría dependencia de recursos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hacer líquidos bienes intangibles de TI de la firma al proveer dinero semilla para la nueva infraestructura de TI</li> <li>• Facilitar la administración de desposeimiento</li> <li>• Infusión de efectivo</li> <li>• Liberar recursos financieros</li> <li>• Colocar TI / SI envejecido fuera de la hoja de balance, etc.</li> </ul>
7. Transformar (trasladar) papeles y capacidades de TI	Trasladar el papel de la función de Sistemas de Información de adquirir y mantener operaciones de computadoras hacia la provisión de trabajo / capacidades de mayor valor	Importancia de actividades TI apoyada por la teoría dependencia de recursos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trasladar el papel de la función de Sistemas de Información</li> <li>• Crear una nueva capacidad de TI</li> <li>• Una habilidad de reenfocarse el personal in-house en trabajo de mayor valor</li> <li>• Alinear recursos de TI con necesidades de negocio</li> </ul>
8. Crear TI basadas en nuevas líneas	Con el expertise del proveedor en	Eficiencia de costo In-house	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explotación comercial</li> </ul>

<b>Categoría</b>	<b>Definición</b>	<b>Teoría en la que se basa</b>	<b>Expresiones varias de objetivos</b>
de negocios	comercialización, apalancar capacidades internas de TI en el mercado a través de productos y servicios basados en TI como una nueva fuente de ingresos	apoyada por la teoría de dependencia de recursos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lanzamiento de nuevos negocios basados en TI</li> <li>• Apalancar el expertise actual de TI en el mercado</li> <li>• Nuevos canales de distribución para productos y servicios de TI</li> <li>• Crear nuevos procesos de mercado electrónico</li> </ul>
9. Desempeño de procesos de negocios generales existentes	Mejorar la contribución de TI al desempeño de la compañía con líneas existentes de negocio	Proceso interno de negocios apoyado por la teoría de dependencia de recursos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejorar desempeño del negocio</li> <li>• Mejorar la contribución de TI al desempeño de la compañía</li> <li>• Mejorar productividad</li> <li>• Extender la contribución de TI a procesos críticos de negocio</li> <li>• BPR basado en tecnología, etc.</li> </ul>
10. Consideraciones de Core Competencias/ Diferenciación	Como una manera de tener ventajas competitivas y diferenciaciones, accedando eficiencia del mercado para actividades no básicas.	Competencia apoyadas por teorías de estrategia de la firma y aprendizaje organizacional	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enfocar el negocio en core competencias</li> <li>• Ganar ventaja competitiva</li> <li>• Facilitar el enfoque de la administración</li> <li>• Diferenciación competitiva</li> <li>• Descarga de responsabilidad para asuntos no básicos, etc.</li> </ul>

<b>Categoría</b>	<b>Definición</b>	<b>Teoría en la que se basa</b>	<b>Expresiones varias de objetivos</b>
11. Creación / facilitación de alianzas, fusiones, adquisiciones y sociedades	Como una manera de facilitar las fusiones y adquisiciones y LBO (compras apalancadas) y crear alianzas y sociedades	Eficiencia de forma de gobernación apoyada por Economía de Transacción de Costos (TCE) / Contratos Incompletos (IC) y teoría de la agencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Redes estratégicas</li> <li>• Sociedades de valor agregado</li> <li>• Creación de alianzas</li> <li>• Creación de sociedades comerciales</li> <li>• Facilitar fusiones y adquisiciones, etc.</li> </ul>
12. Consideraciones de Administración del Cambio	Como una manera de facilitar el mantener el paso con el ambiente cambiante	Presión isomórfica competitiva apoyada por teoría institucional y teorías de cambio organizacional	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unirse a la tendencia</li> <li>• Recalificar personal en TI de punta</li> <li>• Proveer información para responder mejor a cambios del mercado</li> <li>• Aprovechar rápida respuesta a ambiente cambiante</li> <li>• Acelerar la transición de confiabilidad y efectividad en costo, etc.</li> </ul>
13. Tiempo al Mercado	Como una manera de acelerar la presencia en el mercado	Ventaja de ser el primero en moverse por competencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acelerar introducción de nuevos productos</li> <li>• Cortar tiempo de desarrollo para nuevos negocios impulsados por TI</li> <li>• Disminuir tiempo de ciclo de diseño</li> <li>• Facilitar desarrollo de</li> </ul>

Categoría	Definición	Teoría en la que se basa	Expresiones varias de objetivos
			nuevos productos <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo rápido de nuevas tecnologías, etc.</li> </ul>
14. Mejoras y enriquecimientos de contenido de información usando agencias de información	Para crear servicios de información de valor agregado al integrar / empaquetar contenidos de bienes de información creados y distribuidos por agentes de información desde afuera de la organización	Apalancamiento de abundancia, no controlando la escasez de recursos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reemplazar escasez con abundancia</li> <li>• Ocupar los nichos más valiosos en red de agencias de información</li> <li>• Valor agregado al manipular información</li> <li>• Ensamblar corporación virtual</li> <li>• Obtención sindicada en la arquitectura de Internet, etc.</li> </ul>

Los mismos autores presentan el siguiente modelo para identificar los factores externos e internos que impulsan el outsourcing en tecnologías de información:



Figura 2.4 Factores que impulsan el outsourcing en tecnologías de información



Mientras tanto, Benamati y Rajkumar (2001) exponen el siguiente modelo de la aceptación del uso de outsourcing.

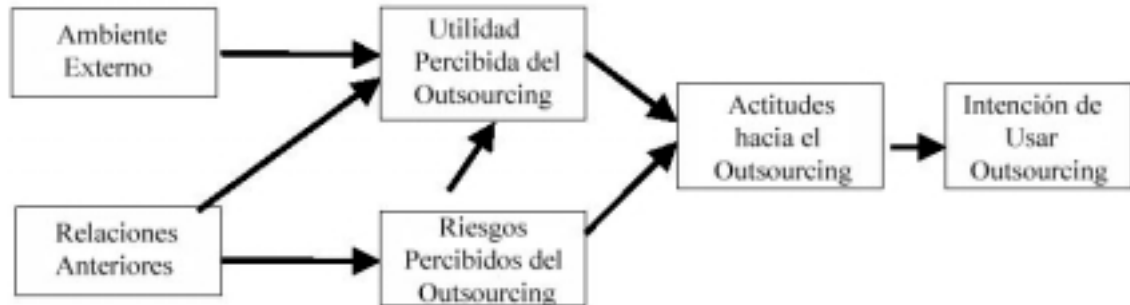


Figura 2.5 Modelo de aceptación del uso de outsourcing

De acuerdo con el Cutter Consortium (2000), en un estudio de 154 compañías, las motivaciones para contemplar la opción de outsourcing fueron:

- Dificultad para contratar profesionales con conocimientos y habilidades: 29%
- Falta de conocimientos y habilidades in-house: 20%
- Presupuesto: 14%
- Cambios en el negocio: 12%
- Orden del CIO (Chief Information Officer) o administración superior: 12%
- Reorganización: 7%
- Downsizing: 2%
- Otros: 4%

Por otra parte, The Outsourcing Institute en su Executive Survey: The Outsourcing Institute's Annual Survey of Outsourcing End Users (1998), indica las 10 principales razones tanto para realizar un outsourcing como para tener un outsourcing exitoso.

10 Razones principales por las cuales las compañías efectúan outsourcing:

1. Reducir y controlar costos de operación: Las compañías que intentan hacer todo ellas mismas pueden incurrir en altos gastos de investigación, desarrollo, mercadeo y empleo, los cuales son pasados al cliente. Una firma externa provee una estructura de menor costo, que puede ser el resultado de una economía de escala u otras ventajas basadas en especialización, reduciendo el costo de operación de la compañía e incrementando su ventaja competitiva.

2. Mejorar el enfoque de la compañía: El outsourcing le permite a una compañía enfocarse en su core business al tener funciones operativas asumidas por un experto externo. Al liberarse de tener que dedicar su energía en áreas que no son de su expertise, la compañía puede enfocar sus recursos en cumplir las necesidades de sus clientes.
3. Ganar acceso a capacidades de clase mundial: Los proveedores de clase mundial hacen inversiones extensas en tecnología, metodologías y gente. La combinación de especialización y expertise le da a los clientes una ventaja competitiva y les ayuda a evitar los gastos de perseguir siempre a la tecnología y gastos de entrenamiento.
4. Liberar recursos internos para otros propósitos: El outsourcing permite a una organización redireccionar sus recursos, usualmente recursos de personal, de actividades de apoyo (non core) hacia actividades que sirvan al cliente.
5. Recursos no disponibles internamente: Las compañías efectúan outsourcing debido a que no tienen acceso a los recursos requeridos dentro de la compañía. Es una alternativa viable a construir las capacidades necesarias desde cero.
6. Acelerar beneficios de reingeniería: La reingeniería intenta mejoras dramáticas en medidas críticas de desempeño tales como costo, calidad, servicio y velocidad. Pero la necesidad de incrementar la eficiencia puede estar en conflicto directamente con la necesidad de invertir en el core business. Conforme las funciones de apoyo (non core) dejan de recibir la atención debida, los sistemas se vuelven menos eficientes y menos productivos. Al efectuar el outsourcing de una función de apoyo, la organización puede comenzar a ver los cambios de reingeniería.
7. Función difícil de administrar / fuera de control: Aunque el outsourcing no significa abdicar a la responsabilidad de administrar, dichos servicios son una forma de atacar el problema.
8. Hacer fondos de capital disponibles: Decidir donde invertir los fondos de capital es una de las decisiones más importantes que la administración superior hace. Es difícil justificar inversiones de capital en funciones de apoyo cuando hay áreas directamente relacionadas con la producción de un producto o el proveer un servicio que compiten por ese dinero. El outsourcing puede reducir la necesidad de invertir fondos de capital en funciones de negocio de apoyo. En lugar de adquirir los recursos a través de gastos de capital, pueden ser contratados como gastos de operación conforme se vayan requiriendo.

9. Compartir riesgos: Los proveedores de outsourcing hacen inversiones a nombre de muchos clientes, no solo uno. La inversión compartida reduce el riesgo asociado con respecto al efectuado por una sola compañía.
10. Infusión de efectivo: El outsourcing muchas veces involucra la transferencia de bienes del cliente al proveedor. Equipo, instalaciones, vehículos y licencias usadas en las operaciones actuales tienen valor y son vendidas al proveedor, el cual usa estos bienes para proveer los servicios hacia el cliente. Dependiendo del valor de los bienes involucrados, esta venta puede ser un pago significativo al cliente. Normalmente estos bienes son vendidos a su valor en libros, lo cual es más alto que el valor en el mercado.

10 Factores para un outsourcing exitoso:

1. Entendimiento de las metas y objetivos de la compañía
2. Una visión y plan estratégico
3. Selección del proveedor indicado
4. Administración continua de las relaciones
5. Contrato propiamente estructurado
6. Comunicación abierta con individuos / grupos afectados
7. Soporte e involucramiento de ejecutivos de nivel superior
8. Atención cuidadosa a asuntos personales
9. Justificación financiera a corto plazo
10. Uso de expertise externo

Igualmente, dicha encuesta indica que el área de tecnologías de información es el área de outsourcing de más rápido crecimiento, y actualmente tienen los servicios de outsourcing de:

- Mantenimiento / reparación
- Entrenamiento
- Desarrollo de aplicaciones
- Consultoría y reingeniería
- Centros de datos de mainframe

Mientras que están considerando tener outsourcing en:

- Cliente / servidor
- Redes
- Sistemas de escritorio
- Soporte a usuario final
- Outsourcing completo del área de tecnologías de información.

En *Critical Issues of Information Systems Management*, 1999 de Computer Science Corp. citado en Gandy Wargo (2000), las actividades que los administradores de TI mencionan a las que se les efectúa outsourcing son:

- Hospedaje de sitios web: 28%
- Recuperación de desastres: 33.5%
- Desarrollo de aplicaciones: 32.3%
- Redes: 28.7%
- Centros de datos: 26.2%
- Mantenimiento de aplicaciones: 23.2%
- Instalación de aplicaciones: 21.3%
- Desktops: 18.9%
- Integración de sistemas: 11.6%

Ang (1994) piensa que la principal atracción del outsourcing ha sido la relativa ventaja en el costo de producción de proveedores externos, esto basado en el argumento de que el proveer servicios externos introduce eficiencias económicas a través de la habilidad de proveedor de outsourcing de utilizar recursos humanos, tecnologías e infraestructura física especializada. Tal especialización crea economías de escalas cuando los productos o servicios son vendidos a múltiples clientes (Lacity y Hirscheim, 1993a). A través de la especialización, las organizaciones pueden enfocarse en áreas donde tienen ventajas competitivas y efectuar outsourcing de actividades periféricas. Según Young (1999), otras razones incluyen el interés propio por parte de quien toma las decisiones.

CDI (1999) menciona que para decidir a que efectuar outsourcing, la administración superior necesita definir y priorizar sus metas estratégicas, sus core competencias, recursos internos disponibles y analizar fuerzas del mercado.

Un análisis profundo debe incluir:

- Un análisis organizacional que delinee las necesidades del negocio e identifique los servicios y salidas requeridas por parte del contratista
- Un análisis del trabajo, el cual desmenuce la tarea a la cual se le hace outsourcing a su nivel más bajo y cree un flujo de trabajo eficiente
- Un análisis de desempeño, el cual asigne los requerimientos de desempeño a cada tarea.
- Un análisis de costos, el cual establezca costos base para cada servicio.



Figura 2.6 Modelo de outsourcing de servicios de tecnologías de información

Nivola (1996) dice que los negocios que efectúan outsourcing en la economía global pueden tener un gran impulso en productividad y salarios si son provocadas por las fuerzas del mercado, y no por leyes o demandas.

## 2.7. Criterios para elegir un proveedor

En la encuesta Executive Survey: The Outsourcing Institute's Annual Survey of Outsourcing End Users de The Outsourcing Institute (1998), indica las 10 principales razones para seleccionar a un proveedor de outsourcing.

10 Factores principales en la selección del proveedor:

1. Compromiso con la calidad
2. Precio
3. Referencias / Reputación
4. Términos de contrato flexibles
5. Alcance de recursos
6. Capacidad de proporcionar valor agregado adicional
7. Correspondencia cultural
8. Relación existente
9. Localización geográfica
10. Otros

Por otra parte, CDI en Insights into Designing Staffing and Outsourcing Solutions that Enhance Organizational Success (1999), menciona los siguientes criterios:

- Adaptación cultural: Es esencial una similitud en visión y estilo operativo entre el cliente y el proveedor de la solución, especialmente en el ambiente de outsourcing. El éxito depende de que tan bien puedan establecer una relación de confianza y trabajar de manera conjunta en forma continua.
- Experiencia variada: El proveedor debe demostrar una experiencia profunda en el servicio de compañías de diferentes tamaños durante un periodo prolongado de tiempo. También debe tener reclutadores y administradores de cuentas que entiendan las habilidades técnicas requeridas por los clientes en diferentes disciplinas.
- Profundidad de recursos: El proveedor de soluciones debe tener múltiples medios de atraer y retener el mejor talento en el mercado, así como la capacidad técnica de servir las necesidades siempre cambiantes de los clientes.
- Presencia geográfica: Conforme las compañías expanden sus operaciones, es importante elegir a un vendedor que tenga recursos en múltiples localidades. Esto permite a las compañías y al vendedor replicar rápidamente una solución exitosa en varios sitios.
- Soluciones personalizadas: Para cumplir las necesidades únicas de un cliente, el proveedor debe demostrar la disposición y habilidad de diseñar soluciones personalizadas que atiendan necesidades específicas, pero que también sean suficientemente flexibles para cumplir con los requerimientos cambiantes.
- Compromiso con la calidad: El proveedor de servicios debe tener procesos para medir el desempeño continuo de los servicios que provee, y monitorear constantemente las expectativas del empleado y cliente para continuamente mejorar el valor de sus soluciones.
- Expertise legal: El proveedor de soluciones debe entender por completo las ramificaciones de sus servicios y el uso de contratistas en el negocio del cliente.

Ahí mismo se menciona que es conveniente realizar las siguientes preguntas al proveedor:

- Tiempo para cumplir: ¿Cuánto tiempo le toma al proveedor colocar candidatos en los sitios del cliente? ¿Cuál es el lapso de tiempo de entrevista a inicio de trabajo?

- Inspección: ¿Cómo son probados los candidatos para conocer su nivel de expertise?
- Retención: ¿Cuál es el registro del proveedor en cuanto al tiempo que retienen a sus consultores?
- Respuesta: ¿Cuáles son los diferentes procesos y métodos de ubicación usados para reclutar candidatos? ¿Qué tanto conocimiento tienen los representantes de ventas y de cuentas acerca de los requerimientos técnicos y específicos de la industria?
- Calidad: ¿Cuáles son las medidas internas de calidad usadas para asegurar la respuesta a las necesidades del cliente?
- Planes de crecimiento: ¿El proveedor también se encuentra en otros mercados donde el cliente tiene presencia? ¿Cuáles son los planes de crecimiento del proveedor?
- Recursos: ¿Qué otras soluciones puede ofrecer el proveedor de staffing? Si el negocio del cliente requiere crecer o cambiar, ¿el proveedor puede diseñar una solución personalizada de manera rápida?
- Generación de métricas: ¿Cuáles son las métricas de desempeño que el proveedor puede ofrecer de manera regular? ¿Qué tan dispuesto está el proveedor para personalizar mediciones que se adapten a las necesidades del cliente?

Otro criterio que es importante tener en mente al momento de seleccionar un proveedor de personal, es el hecho de que esté especializado en el área de Tecnologías de Información, puesto que las empresas no pueden ser ya compañías dedicadas a todas las áreas, a menos que sean realmente grandes (Ulfelder, 2001).

Haber (1999) afirma que también es importante que al considerar empresas de aumento de personal, consideren como tratan a sus propios empleados, es decir, si les ofrecen beneficios tales como vacaciones y cursos.

## **2.8. Relación entre empresas y proveedores**

En la relación entre empresas y proveedores de outsourcing, Gibbons Paul (2001) ofrece algunos puntos a considerar:

- No enredarse en contratos a largo plazo. Bendor-Samuel, citado por Gibbons Paul (2001) dice que debido a que tanto los negocios como la tecnología cambian muy rápidamente, no tiene sentido tener un acuerdo mayor a uno o dos años.
- No permitir que sus responsabilidades colisionen con aquellas del outsourcer. Sorprendentemente, los contratos frecuentemente son vagos acerca de cual es exactamente la responsabilidad del outsourcer con respecto a la del cliente. Sin una frontera clara, ningún lado conoce con certeza que debería estar haciendo.
- No olvidar medir el éxito (o fracaso). Smith, citada por Gibbons Paul (2001), dice que las partes en un acuerdo de outsourcing comúnmente no establecen los parámetros para medir el desempeño simplemente porque es una tarea difícil y que consume mucho tiempo, sin embargo, los resultados pueden ser desastrosos.
- No ser un fanático del control. Muchas empresas se involucran en relaciones de outsourcing esperando retener el control de cómo se hace cada detalle. Forzar al outsourcer a hacer las cosas a la manera del cliente previene al proveedor de hacer lo que mejor sabe, vaciar su propia experiencia y sus best practices. Outsourcing es la transferencia de pertenencia de un proceso a un proveedor, a diferencia de la consultoría en donde el problema pertenece a la empresa y se paga por resolverlo.
- No apostarle al más barato. Es tentador elegir un outsourcer con un precio tremendamente bajo, pero muchos de los nuevos outsourcers no tienen la experiencia y no son tan estables como las empresas que han estado en el negocio por años.

Sobre el mismo tema, McLellan (1994) comenta que es lo que un administrador debe hacer al momento de efectuar un outsourcing:

- Establecer objetivos
- Colocar recursos en la administración
- Considerar todas las opciones por completo
- Aprender antes de comprometerse
- Buscar la mejor correspondencia con el vendedor
- Anticipar los riesgos probables
- Mantener flexibilidad

En Learning from the Outsourcer, de Clearview Management Consultants (2001) se identifican cinco factores de éxito en el outsourcing:



- Administrar expectativas: Sólo una relación de negocios con responsabilidades claramente definidas puede ser exitosa en el largo plazo.
- Calidad de los procesos: El excelente funcionamiento de una relación cliente / proveedor no solamente depende de la producción de los servicios de tecnologías de información, sino también de procesos raramente encontrados en ambientes internos puramente de tecnologías de información, tales como administración de proyectos, administración del cambio, administración de bienes, etc.
- Monitoreo del desempeño: Es importante monitorear de una manera formal el desempeño, principalmente con métricas durante la operación.
- Comunicación: Los outsourcers están conscientes del hecho de que los core services de tecnologías de información son un bien de consumo, que puede ser ofrecido por varios proveedores con una calidad similar y por un precio similar, así que la diferenciación debe darse en aspectos tales como una comunicación intensa.
- Ser proactivo: Los contratos de outsourcing frecuentemente presentan una cláusula en donde el proveedor periódicamente presenta sugerencias que puedan ayudar al cliente a alcanzar las metas del negocio en una manera más eficiente.

La relación entre las empresas y proveedores ha cambiado con el tiempo. Las compañías en esta época son más selectivas en las áreas en las que realizan outsourcing, y tienen que justificar esas decisiones basadas más en razones estratégicas que solo en reducción de costos. Esto es parcialmente debido a que en los 90's, existieron muchos proyectos de outsourcing, de los cuales casi un tercio fueron regresados para ser efectuados internamente cuando los contratos expiraron. Hoy en día el CIO debe apalancar el outsourcing como una herramienta estratégica en un continuo que incluya contratos, alianzas, y fusiones. (Marer, 2001).

Banuet, citado por Mistretta (1999) explica que en la primera época del outsourcing lo que se comisionó a terceros fueron las funciones o actividades que no estaban directamente relacionadas con el core business. Hoy en día, sin embargo, las empresas reconocen que las tecnologías de información se están convirtiendo en un elemento básico para la competitividad, teniendo como aspecto positivo que la burbuja de recursos y personal que se requiere para una actualización tecnológica constante no es problema del cliente, sino del outsourcer. Por otra parte, también existen retos a vencer, tal como la creencia que el outsourcing es una competencia e incluso una amenaza a las posiciones de

trabajo. Es un cambio cultural que debe darse, y no se puede evitar el sentimiento de inseguridad o incertidumbre. Otro aspecto interesante es que el hecho de recontractar al personal y adquirir los antiguos activos de la empresa requiere compartir información que podría considerarse sensible, como las condiciones salariales y prestaciones que recibirá el personal transicionado. Es un proceso de maduración.

Por su parte, Clearview Management Consultants en Learning from the Outsourcer (2001) dicen que la modificación fundamental que implica el outsourcing es el establecimiento de una relación formal cliente / proveedor, puesto que antes del outsourcing, los empleados del departamento de tecnologías de información y colegas usando los servicios de tecnologías de información estaban en la misma empresa y el soporte era frecuentemente hecho de una manera informal, sin embargo, la relación de outsourcing está basada en obligaciones y responsabilidades mutuas claramente determinadas, y en reglas únicas definidas.

Ang y Koh (1999) identifican 11 expectativas de los clientes y 10 de los proveedores con respecto al outsourcing.

Expectativas de los clientes con respecto a sus proveedores:

- Estimar el alcance del proyecto con precisión y aceptar cambios en el alcance del proyecto
- Definir claramente los papeles y responsabilidades de cada parte
- Cobrar un precio justo y competitivo
- Asignar personal de alta calidad con experiencia, habilidades requeridas y buena actitud de trabajo
- Mantener mínima rotación de personal durante el proyecto
- Transferir las mejores prácticas de la industria y know-how al cliente
- Terminar el trabajo y resolver los problemas independientemente con mínimo involucramiento por parte del cliente
- Responder rápidamente y más allá de lo estrictamente necesario a las solicitudes del cliente
- Conducir reuniones del proyecto regularmente para proveer retroalimentación
- Trabajar bien y construir una buena relación de trabajo con el cliente
- Entregar una solución completa incluyendo entrenamiento, documentación, comunicación y planes de implantación

Expectativas de los proveedores con respecto a sus clientes:

- Definir los requerimientos y especificaciones claramente
- Pagar precios competitivos en lugar de aceptar la oferta más baja
- Realizar los pagos a tiempo en momentos predeterminados

- Asignar personal interno de alta calidad, con experiencia, habilidades requeridas y buena actitud de trabajo
- Mantener mínima rotación de empleados durante el proyecto
- Proveer información necesaria y transferir el know-how del negocio al proveedor
- Ser dueño del proyecto y proveer liderazgo fuerte, soporte y compromiso
- Trabajar como un equipo y construir una buena relación con el proveedor
- Responder rápidamente y más allá de lo estrictamente necesario a las solicitudes del proveedor
- Acudir a las reuniones y discusiones del proyecto regularmente

## **2.9. Métricas**

Hoy en día, la métrica de staffing mejor conocida es Costo Por Contratación, la cual fue calculada de manera rutinaria a finales de los 60's. Organizaciones como Raytheon y RCA usaron dicha métrica para desarrollar grandes propuestas que requerían cientos, y en ocasiones miles de nuevas contrataciones. En los 80's, aunque muchas organizaciones empezaron a calcular el Costo Por Contratación, aun no existía una fórmula estándar. A mediados de esa década, Gary Cluff comenzó a estandarizar el análisis y cálculo del Costo Por Contratación. A finales de los 80's, se encontró en un estudio en UCLA que había una relación inversa entre lo que los administradores de contrataciones consideraban como información importante y lo que era importante para los reclutadores. El estudio reveló que la información de Costo Por Contratación era de mínimo interés para los administradores de contrataciones.

Impulsados inicialmente por Johnson & Johnson, se inició una investigación en un esfuerzo entre compañías, universidades y miembros de la Asociación de Administración del Empleo (EMA) a través de los Estados Unidos, con la colaboración de estudiantes de la Universidad de Rutgers, la Wharton School of Business en la Universidad de Pennsylvania, y la Northeastern University.

De acuerdo con [staffing.org](http://staffing.org) (2001), existen 4 métricas claves a ser monitoreadas:

### **1. Calidad del nuevo empleado**

**Cálculo:** Calificación promedio de la calidad del nuevo empleado

**Escala de 0-5.** Esta es la calificación del nuevo empleado otorgado por el administrador de contrataciones. Se recomienda conducir esta evaluación de 3 a 6 meses después de la contratación. Toma al menos 3 meses antes de que el desempeño del empleado pueda ser medido adecuadamente, y

después de 6 meses las influencias del lugar de trabajo se convierten en un factor dominante en el desempeño del empleado.

## 2. Tiempo

Cálculo: Tiempo para inicio

El número promedio de días entre el primer día de reclutamiento para un nuevo puesto y el primer día en que los nuevos empleados se encuentran ya en el trabajo.

## 3. Satisfacción del cliente

Cálculo: Calificación promedio del administrador de contrataciones

Escala de 0-5. Es la calificación de satisfacción del administrador de contrataciones con el proceso de contratación. La satisfacción del administrador de contrataciones es usualmente basada en un cuestionario general, sin embargo, un problema importante es que el administrador de contrataciones no tiene guías preestablecidas por las cuales juzgar a un reclutador. Por lo tanto un cuestionario más útil es uno que sea llenado antes y después del proceso de reclutamiento, de esta manera se asegura que tanto el administrador de contrataciones como el reclutador tengan claro que esperar del proceso de contratación.

## 4. Eficiencia

Cálculo:  $\text{Costo Total} / \text{TCR}$  para eficiencia general. Otras métricas útiles son  $\text{CostoI} / \text{TCR}$ ,  $\text{CostoE} / \text{TCR}$ ,  $\text{CostoS} / \text{TCR}$  y  $\text{CostoT} / \text{TCR}$

Donde:

\* Costo Total es  $\text{CostoI} + \text{CostoE} + \text{CostoS} + \text{CostoT}$

\* TCR es Compensación Total Externa Reclutada. El TCR es la suma de los salarios base iniciales para cada contratación externa durante su primer año.

\* CostoI son los costos internos de reclutamiento, donde se incluyen los tipos de gastos en los que se incurriría independientemente si realmente se contrató a alguien. Este número es comúnmente referido como gastos de operación o gastos internos o de contratados. Ejemplos de estos costos son: salarios, espacio de oficina, suministros, etc.

\* CostoE son los costos externos de reclutamiento, que incluye todos los gastos externos en los que se incurre específicamente para identificar candidatos. Ejemplos de estos costos son: publicidad, costos de investigación, cuotas anuales por colocar anuncios de trabajo en internet, etc.

\* CostoS son los costos de firma de bonos.

\* CostoT son los costos de reubicación por viaje y visas.

Otras métricas:

Métricas de desarrollo

- Calidad del desarrollo

- Capacidad de cumplir necesidades potenciales
- Satisfacción del cliente en el desarrollo
- Inversión formal de desarrollo por cliente
- Contribución de desarrollo de capital humano

#### Métricas de retención

- Índice de rotación
- Porcentaje de rotación ajustado
- Tasa de pérdida de nuevos empleados
- Costo de oportunidad de competencia

Reporte de métricas. Existen algunas sugerencias para reportar las métricas:

1. Esperar aproximadamente 4 meses para distribuir las métricas de desempeño de staffing a los demás, excepto al reclutador individual y su administrador
2. No sobre reportar
3. Colocar agenda del reporte y cumplirla
4. Tomar tiempo para explicar pacientemente los reportes a los clientes
5. No se trata del reporte en sí, sino del desempeño

Por su parte, CDI (1999) sugiere las siguientes métricas para un ambiente de staffing administrado:

- Retención de recursos por contrato: El proveedor debe ser capaz de retener los profesionales asignados hasta la fecha acordada de finalización del proyecto.
- Satisfacción del cliente con usuarios finales: El proveedor debe implementar encuestas continuas registrando el desempeño de los profesionales que asigna.
- Tiempo de respuesta: El proveedor debe medir que tan rápido satisfacen sus profesionales las necesidades del usuario final.
- Habilidad para satisfacer todos los requerimientos de cliente: El proveedor debe demostrar su tasa de éxito en el cumplimiento de los requerimientos del cliente en cuanto a talento.
- Generación de reportes: El proveedor debe demostrar la habilidad de proveer reportes precisos y oportunos.
- Medidas de recorte de costos: El proveedor debe llevar un registro de cómo reduce los costos para el cliente, incluyendo viáticos.

- Tasa de oferta: El proveedor debe medir su habilidad de proveer profesionales por contrato a una tasa predeterminada.

## **2.10. Conclusiones**

Actualmente las empresas enfrentan el dilema entre “hacer” y “comprar”, es decir, entre desarrollar la tecnología ellos mismos, conocido como insourcing, y comprarla externamente, a lo cual se le conoce como outsourcing (Clemons, 2000). El staffing y outsourcing en general están sufriendo una transformación en sí mismos de ser una variable opcional a una herramienta estratégica indispensable en la administración de sus necesidades de fuerza laboral.

De acuerdo con Roehling (1999), existen objetivos y preocupaciones en una relación de outsourcing por parte de clientes y proveedores, y estos son:

- Clientes: Construir el producto adecuado, minimizar costos, minimizar tiempo para introducción en el mercado, maximizar calidad, niveles de staffing in-house estables, compromisos escalables y flexibles con los proveedores.
- Proveedores: Maximizar ganancias, satisfacción del cliente, compromiso con agendas razonables de desarrollo, mantener niveles estables de staffing, ganar negocios futuros.

Dentro de las ventajas y beneficios que presenta el outsourcing a una empresa, podemos mencionar los siguientes, de acuerdo a sus autores:

Para Clemons (2000), los beneficios son: menor costo, debido a que el proveedor de outsourcing puede desempeñarse de una manera más barata que una empresa, mayor flexibilidad, mayor velocidad en desarrollo, y alguna forma de ventaja contable.

Así mismo, Young (1999) menciona las siguientes ventajas: financieras ya que los costos de proveer un servicio han sido significativamente más bajos al hacer uso de outsourcing. En el sector público se ha reportado generalmente que los ahorros relacionados con mano de obra fueron el resultado de una mayor flexibilidad de la fuerza laboral. Se ha descubierto que aun la amenaza de hacer externa una actividad o servicio previamente conducido in-house puede llevar a mejoras en eficiencia y productividad sin que tenga que hacerse un outsourcing de él realmente.

Aubert, Rivard y Patry (1996) dicen que han encontrado que el outsourcing de tecnologías de información permite a firmas involucrarse en reestructuraciones

organizacionales mayores y modernizar su ambiente tecnológico, darle acceso a expertise técnico y facilitar fluctuaciones de la fuerza laboral. Willcocks y Currie (1997) encontraron que hay ventajas para la organización al retener funciones clave in-house, con reclutamiento de personal externo experimentado. El enfoque en personal in-house se concentra entonces en áreas estratégicas.

Por su parte, CDI (1999) identifica las siguientes ventajas: Acceso inmediato a habilidades y expertise especiales, cumplir fechas límite de proyectos a tiempo, reducir costos de entrenamiento y tecnología.

Aronson citado por Wilkinson (1999) observa como ventaja que el tiempo requerido para contratar staff de tiempo completo es mucho mayor (meses en ocasiones) que el que se utiliza por medio de agencias de empleo, el cual se mide normalmente en semanas.

En cuanto al porque efectuar outsourcing, hay autores que han encontrado diversos motivos.

De acuerdo con Williamson (1983, 1985), basado en la TCE (Teoría de Economía de Transacción de Costos), la determinación de hacer o comprar recursos depende de la eficiencia del mercado para el recurso requerido. Él observa cuatro factores útiles para determinar esa eficiencia: 1) Número de proveedores 2) Incertidumbre / complejidad de los requerimientos 3) Impacto en el mercado de información 4) Longitud de periodos de contratos.

Nam, Rajagopalan, Rao y Chaudhury (1995) dicen que la competencia de tecnologías de información y heterogeneidad de sistemas de información son factores más significativos que la incertidumbre y el tamaño de las empresas. Competencia de tecnologías de información y heterogeneidad de sistemas de información son factores relacionados a sistemas, mientras que la incertidumbre es un factor relacionado al ambiente y el tamaño de las empresas es un factor relacionado a la organización. Se infiere que aun y cuando los factores de ambiente y organizacionales afectan la decisión de outsourcing, los mayores determinantes son relacionados a sistemas.

Duncan (1995) ha encontrado que un aspecto importante en la decisión de utilizar outsourcing depende de las propias capacidades en sistemas de información de la empresa, y el hecho de que sus core competencias estén relacionadas o no con el negocio de la información. En caso de no estarlo, el administrar la tecnología de información in-house requiere una diversificación de habilidades que puede distraer a la empresa de sus objetivos centrales.

Goo, Kishore y Rao (2000) dividen los motivos en 12 categorías: 1) Consideraciones Técnicas 2) Consideraciones de Administración de Riesgos 3) Consideraciones de Servicios de Calidad 4) Consideraciones de Recursos Humanos 5) Consideraciones de Control de Costos 6) Consideraciones

Financieras y de Contabilidad 7) Transformar (trasladar) papeles y capacidades de TI 8) Crear TI basadas en nuevas líneas de negocios 9) Desempeño de procesos de negocios generales existentes 10) Consideraciones de Core competencias/ diferenciación 11) Creación / facilitación de alianzas, fusiones, adquisiciones y sociedades 12) Consideraciones de Administración del Cambio.

Estos mismos autores también visualizan los motivos para efectuar outsourcing en externos del medio ambiente (competidores, mercados y clientes, innovación tecnológica y socios de negocio), y en internos a la organización (operaciones y procesos, preocupaciones financieras, aprendizaje e innovación e infraestructura técnica).

Por otra parte, Benamati y Rajkumar (2001) perciben la intención de utilizar outsourcing como la interacción de diversos factores tales como medio ambiente externo, relaciones previas, utilidad percibida del outsourcing, riesgos percibidos del outsourcing y actitudes acerca del outsourcing.

Sobre esto mismo, el Cutter Consortium (2000) identificó en un estudio entre 154 empresas, como motivaciones principales, la dificultad para contratar profesionales con conocimientos y habilidades, falta de conocimientos y habilidades in-house, presupuesto, cambios en el negocio, orden del CIO o administración superior, reorganización y downsizing.

Mientras tanto, The Outsourcing Institute en su Executive Survey: The Outsourcing Institute's Annual Survey of Outsourcing End Users (1998), indica las 10 principales razones encontradas para realizar outsourcing: 1) Reducir y controlar costos de operación 2) Mejorar el enfoque de la compañía 3) Ganar acceso a capacidades de clase mundial 4) Liberar recursos internos para otros propósitos 5) Recursos no disponibles internamente 6) Acelerar beneficios de reingeniería 7) Función difícil de administrar / fuera de control 8) Hacer fondos de capital disponibles 9) Compartir riesgos 10) Infusión de efectivo.

Igualmente, The Outsourcing Institute (1998) encontró los siguientes factores como los más relevantes para un outsourcing exitoso:

1. Entendimiento de las metas y objetivos de la compañía
2. Una visión y plan estratégico
3. Selección del proveedor indicado
4. Administración continua de las relaciones
5. Contrato propiamente estructurado
6. Comunicación abierta con individuos / grupos afectados
7. Soporte e involucramiento de ejecutivos de nivel superior
8. Atención cuidadosa a asuntos personales
9. Justificación financiera a corto plazo
10. Uso de expertise externo



De la misma manera, The Outsourcing Institute (1998) revela las 10 principales razones para seleccionar a un proveedor de outsourcing que encontró en su Executive Survey: The Outsourcing Institute's Annual Survey of Outsourcing End Users:

1. Compromiso con la calidad
2. Precio
3. Referencias / Reputación
4. Términos de contrato flexibles
5. Alcance de recursos
6. Capacidad de proporcionar valor agregado adicional
7. Correspondencia cultural
8. Relación existente
9. Localización geográfica
10. Otros

Por otra parte, CDI en Insights into Designing Staffing and Outsourcing Solutions that Enhance Organizational Success (1999), menciona los siguientes criterios para seleccionar a un proveedor: adaptación cultural, experiencia variada, profundidad de recursos, presencia geográfica, soluciones personalizadas, compromiso con la calidad y expertise legal.

## **CAPÍTULO 3. Metodología de Investigación**

---

### **3.1. Introducción**

En este capítulo, el objetivo es describir el método de investigación utilizado en el desarrollo de este proyecto de campo, con el cual se pretende encontrar las características principales por las cuales las empresas utilizan servicios externos de outsourcing de proyectos y de personal de tecnologías de información.

En principio, se hace una descripción de las características y objetivos principales de la investigación de campo, así como de la metodología que se utilizó para la recolección de datos.

Posteriormente se presentan las preguntas a evaluar y los factores a estudiar de cada reactivo, además, se incluye la explicación del diseño de la encuesta que fue utilizada para recolectar la información requerida.

Por último se describe la población, el cálculo del tamaño de la muestra y los métodos estadísticos usados para el análisis y evaluación de los resultados obtenidos en el estudio.

### **3.2. Descripción del problema de investigación**

International Data Corporation (IDC) estima que en 1998, en los Estados Unidos se gastó \$51.5 billones en outsourcing, y de acuerdo con Strategic Workforce Solutions se espera que dicho gasto alcance \$81 billones en el 2003. Todo esto debido a que tanto el outsourcing de proyectos como de personal permiten a las empresas concentrarse en su core business, le ayudan a absorber cargas de trabajo extremas, utilizar conocimientos y habilidades que su personal in-house no posee y que no sería costeable desarrollar de acuerdo a las necesidades en ese momento y ahorros económicos inherentes al empleo de recursos temporales.

Sin embargo, proporcionar estos servicios no es sencillo, pues encara dificultades tales como alta rotación, costos ocultos, control de proyectos, y sobretodo implica contratar el personal adecuado para el tipo de empresa y/o proyecto que lo requiera. Por esto es importante observar el perfil de las empresas que utilizan estos servicios, así como las características de los proyectos involucrados.

En este trabajo se investigan las características que las empresas que utilizan servicios externos de informática consideran importantes para decidirse a usar dichos servicios y en el caso de servicios externos de personal de informática, establecer si el personal utilizado es a corto plazo, a largo plazo, por contrato independiente o por contrato mediante una compañía de staffing.

### **3.3. Objetivos generales y específicos de la investigación**

El staffing y outsourcing en general están sufriendo una transformación en sí mismos de ser una variable opcional a una herramienta estratégica indispensable tanto para compañías de tamaño medio como para las pertenecientes a las Fortune 500 en la administración de sus necesidades de fuerza laboral. El implantar un plan corporativo sobre como usar los recursos con habilidades y conocimientos en una manera flexible se ha convertido en algo crucial (CDI, 1999).

Sin embargo, proporcionar estos servicios no es sencillo, pues encara dificultades tales como alta rotación, costos ocultos, control de proyectos, y sobretodo implica contratar el personal adecuado para el tipo de empresa y/o proyecto que lo requiera. Por esto es importante observar el perfil de las empresas que utilizan estos servicios, así como las características de los proyectos involucrados.

Los objetivos específicos de esta tesis son:

- Determinar las características de las empresas que utilizan servicios externos de informática, tanto outsourcing de proyectos como de personal, clasificando los servicios requeridos por proyectos o personal.
- En el caso de las empresas que utilicen servicios externos de personal, establecer si se trata de personal temporal a corto plazo, temporal a largo plazo, por contrato independiente o por contrato mediante una compañía de staffing.
- Crear un documento que presente la aceptación, rechazo o aceptación parcial de la hipótesis propuesta, es decir, si las características propuestas de una empresa, proyecto o personal influyen en la contratación de servicios externos de personal y proyectos.

El propósito de este estudio es:

- Analizar a un grupo de empresas en Monterrey para determinar cuáles son las características consideradas más importantes por las

empresas que utilizan servicios externos de informática, tanto de proyectos como de personal, para decidirse a usar dichos servicios.

- Determinar las características más relevantes en el grupo anterior de empresas por las cuales seleccionan a un proveedor de outsourcing de proyectos o de personal en particular.
- Determinar si las empresas que utilizan outsourcing de personal ocupan mayormente los servicios de personal proveniente de empresas dedicadas al staffing de personal de tecnologías de información, consultores independientes o por igual.
- Conocer el tiempo promedio por el cual emplean servicios de personal externo de tecnologías de información.

### 3.4. Factores de estudio de la investigación

Para llevar a cabo una investigación es necesario definir los factores o variables relacionadas con las preguntas de la investigación. En este caso, de acuerdo con la Revisión Bibliográfica hecha en el capítulo 2, se identificaron cuatro factores de estudio: Factores internos de la empresa, características del proyecto, características del personal a contratar y características del proveedor.

Las variables que se utilizaron para realizar la investigación se dividen en:

- ❖ **Independientes:** variables cuyo efecto se desea medir en otras variables.
- ❖ **Dependientes:** conjunto de variables cuyo comportamiento se analiza, considerando la incidencia del efecto de las variables independientes.
- ❖ **Controladas:** afectan el comportamiento de las variables dependientes, pero cuyo efecto no se desea medir.

En la siguiente figura, se muestra el esquema global de la investigación, mediante el cual se pretende mostrar la estructura general de análisis y conjuntar todos los elementos o variables involucrados en esta investigación de tesis.

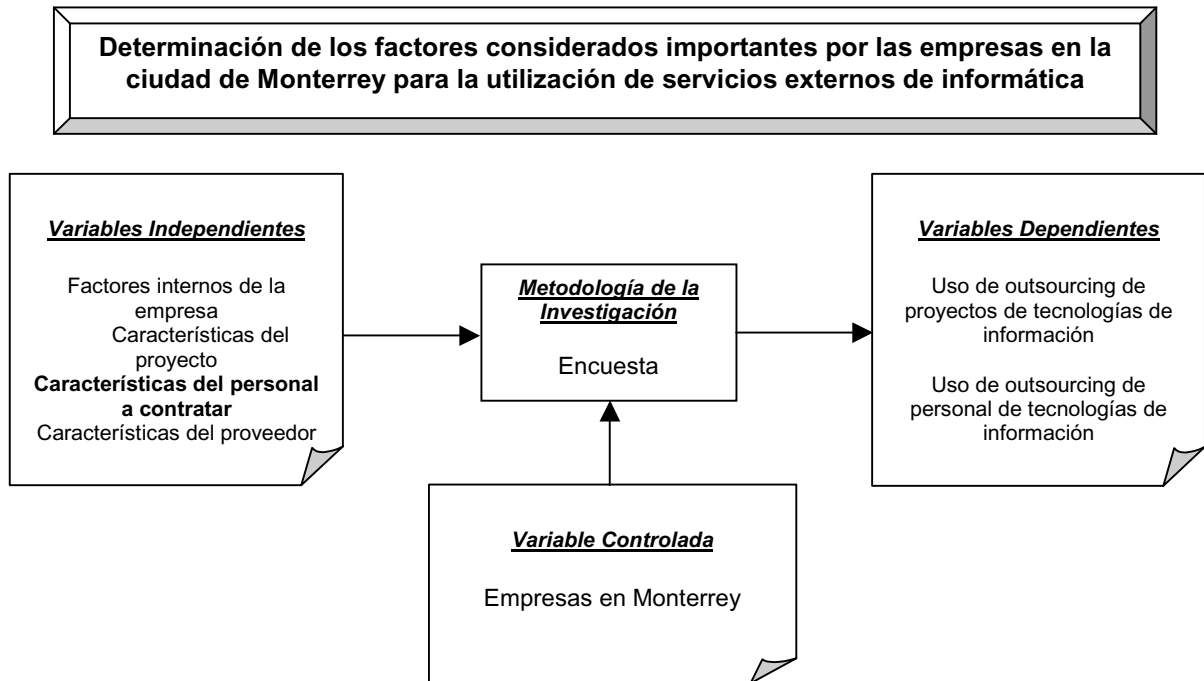


Figura 3.1. Diagrama conceptual representando la metodología utilizada para la investigación de campo de la tesis

De acuerdo con la figura anterior, las variables independientes son características que las empresas consideran relevantes al momento de decidir utilizar servicios externos de outsourcing de proyectos y/o de personal.

### 3.5. Metodología de la investigación de campo

La metodología que se utilizó para la realización de esta investigación de campo fue la cuantitativa, debido al objetivo de la tesis, al contexto de la investigación y al tipo de estudio. Entre sus ventajas se encuentra que cubren un amplio rango de soluciones, son rápidas y económicas, además, que son muy importantes para la generación de políticas generales. (Marcos, 2001)

En la investigación se pretende recabar información concerniente a determinar cuáles son las características que las empresas en Monterrey que utilizan outsourcing de proyectos y de personal consideran más relevantes al momento de considerar la opción de efectuar dicho outsourcing, procurando obtener datos relevantes para cumplir con los objetivos específicos planteados anteriormente.

### **3.6. Recolección de datos**

Se utilizó la encuesta como método para la recopilación de datos, el cual, a diferencia de otros métodos cuantitativos (experimentos, cuasi experimentos e investigación de acción), no requiere que se reúna al conjunto de personas (grupos de estudio) en un mismo lugar. Se diseñó un cuestionario con preguntas abiertas y cerradas para ser aplicado a una muestra representativa. Las preguntas fueron elaboradas de acuerdo con las variables que se desean medir, tratando de identificar la mejor forma de poder cuantificar su impacto.

Seleccionar el método de recolección de datos es básico en el proceso de investigación. Basándose en lo que se pretende analizar, se ha determinado como instrumento de obtención de datos de la investigación la aplicación de encuestas dirigidas a personas que ocupen puestos gerenciales de Sistemas y/o de Informática, u algún otro puesto subordinado directo del gerente de Sistemas y/o Informática involucrado en la toma de decisión de efectuar outsourcing de proyectos o de personal en la empresa.

Esta decisión se basa en las siguientes razones:

- Mantener una forma estructurada en la recolección de la información
- Conservar uniformidad en las respuestas obtenidas

Esta uniformidad facilita el análisis de datos y garantiza aplicar los mismos parámetros en la obtención de la información. Además, realizar cuestionamientos con respuesta múltiple facilita al encuestado a concentrarse en el objetivo, y para el investigador, el incluir una serie de alternativas de solución que se apegan al escenario real.

### **3.7. Diseño de la encuesta**

El diseño adecuado de la encuesta es fundamental, dado que los objetivos de la tesis serán cumplidos mediante el uso de dicho instrumento.

Para cumplir con estos objetivos, la encuesta se estructura en seis secciones y un glosario que se presentan a continuación.

## **Sección de Generalidades de la Encuesta**

---

En esta sección se incluyen aspectos generales como:

- ✧ nombre del encuestado
- ✧ puesto que ocupa dentro de la organización
- ✧ giro y tipo de la empresa
- ✧ ingresos de la empresa
- ✧ número de PC's en la compañía
- ✧ número de empleados
- ✧ tiempo que lleva el encuestado trabajando en la empresa (antigüedad)

### **Sección Uno: Últimos tres proyectos en los cuales haya participado en la decisión de efectuar outsourcing de proyectos o de personal externo de Tecnologías de Información (staffing)**

---

El objetivo principal de esta sección es hacer que el encuestado recuerde los últimos proyectos en los cuales haya participado, y de esta forma se ubique mentalmente en el contexto del outsourcing de proyectos y de staffing de personal de tecnologías de información.

A continuación se muestra la Sección Uno de la encuesta utilizada en la investigación de campo de la tesis:

Por favor mencione los últimos 3 proyectos en los que usted o su subordinado directo haya participado en la decisión de efectuar outsourcing de proyectos o de personal externo de Tecnologías de Información (staffing).

- 1.- \_\_\_\_\_  
2.- \_\_\_\_\_  
3.- \_\_\_\_\_

### **Sección Dos: Las tres características más importantes para usted al momento de tomar la decisión de efectuar outsourcing de un proyecto o de personal (staffing) de Tecnologías de Información, y de seleccionar al proveedor tanto para el outsourcing de proyectos como para staffing**

---

En esta sección, se pretende que el encuestado conteste las características que le parecen más importantes para tomar la decisión de efectuar outsourcing de proyecto o staffing de personal de tecnologías de información, esto sin haber leído aún las características propuestas en la encuesta, con el fin de recabar los primeros factores que tengan en mente.

A continuación se muestra la Sección Dos de la encuesta utilizada en la investigación de campo de la tesis:

Mencione las 3 características más importantes para usted al momento de tomar la decisión de efectuar outsourcing de un proyecto o de personal (staffing) de Tecnologías de Información, y de seleccionar al proveedor tanto para el outsourcing de proyectos como para staffing.

1.- _____	1.- _____	1.- _____
2.- _____	2.- _____	2.- _____
3.- _____	3.- _____	3.- _____

---

**Sección Tres: Características relacionadas con la decisión de efectuar outsourcing de proyectos o personal (staffing) de Tecnologías de Información**

---

El objetivo de esta sección es determinar las características que el entrevistado considere más importantes para tomar la decisión de efectuar outsourcing de proyecto o staffing de personal de tecnologías de información.

La persona encuestada calificará en cada reactivo la relevancia de cada característica mencionada en la encuesta. La calificación va desde completamente relevante hasta irrelevante, teniendo tres puntos intermedios. El encuestado seleccionará en número en el rango del 1 al 5 (siendo 5 completamente relevante y 1 irrelevante) que corresponda a su respuesta.

Para calificar cada característica presentada en esta sección, se utilizaron los rangos sumarizados de Likert. Para calificar cada planteamiento de administración de riesgos presentado en la sección número uno de la encuesta, se utilizaron rangos sumarizados de Likert. Una pregunta típica usando la escala de Likert tiene una oración y se pide a quien la responde que la califique usando un rango de calificaciones, que puede ir del 1 al 5. Estas respuestas se pueden analizar posteriormente utilizando estadística descriptiva, esto es, sumarizándolas utilizando la mediana o moda, expresar variabilidad en términos del rango, desplegar la distribución de las observaciones en una gráfica de puntos o de barras. También se pueden usar técnicas de inferencia usando las medianas de grupos comparables con métodos no paramétricos. (Mogey, 1999)

La sección tres está dividida en cuatro partes. En la primera de ellas se investiga por características generales, por las cuales se tomaría la decisión de efectuar outsourcing de un proyecto o de personal. En la segunda las características por las cuales se tomaría la decisión de efectuar outsourcing de un proyecto. En la tercera la información recabada es con respecto a las características por las cuales se tomaría la decisión de efectuar outsourcing de personal (staffing) de tecnologías de información, mientras en la última es con respecto a las características relevantes por las cuales se seleccionaría un proveedor en particular.



**Sección Tres Parte A: Características generales, por las cuales se tomaría la decisión de efectuar outsourcing de un proyecto o de personal**

---

A continuación se describirá cada una de las preguntas que forman parte de la sección número tres, parte A, y la fuente de la cual proviene cada una de ellas.

<b>CARACTERÍSTICAS</b>	<b>FUENTE</b>
1. Dificultad para contratar profesionales de Tecnologías de Información con suficientes habilidades	Hiring Difficulties Biggest Reason For Outsourcing (Cutter Consortium, 2000).
2. Falta de habilidades y conocimientos In-House	
3. Beneficio en presupuesto	
4. Cambios en el negocio	
5. Mandato del CIO o de la Administración Gerencial	
6. Efectuar reorganización	
7. Cambios debido a efectos de una reorganización	Panel de Expertos
8. Incertidumbre o complejidad de requerimientos	Buying Core Competencies? A Study of the Impact of Outsourcing on IT Infrastructure Flexibility (Duncan, 1995)
9. Reducir y controlar costos de operación	Outsourcing: A Good Source of New Business (The Outsourcing Institute, 2000).
10. Falta de habilidades de su empresa en Tecnologías de Información	A Two Stage Investigation of the Determinants of Information Systems Outsourcing (Nam, Rajagopalan, Rao y Chaudhury 1995)
11. Realizar downsizing	Hiring Difficulties Biggest Reason For Outsourcing (Cutter Consortium, 2000).
12. Algún tipo de ventaja contable o financiera	The build/buy battle (Clemons, 2000)
13. Liberar recursos internos para otros propósitos	Top Ten Outsourcing Survey (The Outsourcing Institute, 1998)
14. Tener acceso a capacidades de clase mundial	
15. Reducción de riesgos laborales	Panel de Expertos
16. Incrementar flexibilidad de equipo de trabajo	The build/buy battle (Clemons, 2000)
17. Recursos no disponibles internamente	Top Ten Outsourcing Survey (The

<b>CARACTERÍSTICAS</b>	<b>FUENTE</b>
en cantidad suficiente <b>18.</b> Acelerar beneficios de reingeniería	Outsourcing Institute, 1998)
<b>19.</b> Ahorrar en costos de entrenamiento <b>20.</b> Realizar proyectos especiales, distintos al común de los proyectos efectuados normalmente en la empresa. <b>21.</b> Proveer asistencia necesaria durante la reestructuración o fusión de la compañía	Scaling New Heights (Brogan, 2001)
<b>22.</b> Acelerar proyectos <b>23.</b> Enfocarse en core competencias	Designing staffing and outsourcing solutions that enhance organizational success (CDI, 1999)
<b>24.</b> Eliminar problemas en el manejo de recursos humanos <b>25.</b> Eliminar problemas de rotación de personal, compensación, selección y entrenamiento	Lessons to be Learnt from an Empirical Analysis of Outsourcing: from the Private Sector to the Public Sector (Young, 1999)
<b>26.</b> Mayor velocidad en desarrollo	The build/buy battle (Clemons, 2000)
<b>27.</b> Minimizar esfuerzo en la toma de decisión <b>28.</b> Heterogeneidad de los sistemas de información <b>29.</b> Número amplio de proveedores para minimizar riesgo de dependencia de un solo proveedor <b>30.</b> Desempeño de proveedores en experiencias anteriores	A Two Stage Investigation of the Determinants of Information Systems Outsourcing (Nam, Rajagopalan, Rao y Chaudhury 1995)

***Sección Tres Parte B: Características por las cuales se tomaría la decisión de efectuar outsourcing de un proyecto***

A continuación se describirá cada una de las preguntas que forman parte de la sección número tres, parte B, y la fuente de la cual proviene cada una de ellas.

<b>CARACTERÍSTICAS</b>	<b>FUENTE</b>
<b>1.</b> Longitud de relaciones previas con proveedores	A Two Stage Investigation of the Determinants of Information Systems Outsourcing (Nam, Rajagopalan, Rao y Chaudhury 1995).
<b>2.</b> Longitud de periodos del contrato	Buying Core Competencies? A Study of the Impact of Outsourcing on IT Infrastructure Flexibility (Duncan, 1995)

<b>CARACTERÍSTICAS</b>	<b>FUENTE</b>
3. Hacer responsable a alguien por mas de una función que es difícil de administrar y/o que está fuera de control	Outsourcing: A Good Source of New Business (The outsourcing institute, 2000).
4. Menor costo del proyecto al utilizar una empresa externa	The build/buy battle (Clemons, 2000)
5. Compartir riesgos del proyecto	Outsourcing: A Good Source of New Business (The outsourcing institute, 2000).
6. No tengo espacio físico o equipo adecuado	Panel de Expertos
7. No tengo expertise para administrar o no tengo recursos de administración disponibles (administradores)	

***Sección Tres Parte C: Características por las cuales se tomaría la decisión de efectuar outsourcing de personal (staffing) de tecnologías de información***

A continuación se describirá cada una de las preguntas que forman parte de la sección número tres, parte C, y la fuente de la cual proviene cada una de ellas.

<b>CARACTERÍSTICAS</b>	<b>FUENTE</b>
1. Mantener flexibilidad en la fuerza de trabajo	Designing staffing and outsourcing solutions that enhance organizational success (CDI, 1999)
2. Menor costo en los recursos	
3. Acceso rápido a talentos	
4. Analizar candidatos para trabajos regulares	Scaling New Heights (Brogan, 2001)
5. Expertise especial poseído por este tipo de trabajador	
6. Proveer asistencia necesaria en época de incremento inesperado en operaciones	
7. Llenar una vacante hasta que un empleado regular sea contratado	
8. Llenar el puesto de un empleado regular que está enfermo, vacaciones o con permiso familiar médico	
9. Ahorrar en salario y costos de beneficios	
10. Restricción por parte de la empresa de no incrementar la planta laboral	Panel de Expertos
11. Mantener personal interno con alta utilización	

**Sección Tres Parte D: Características relevantes por las cuales usted seleccionaría un proveedor en particular**

---

A continuación se describirá cada una de las preguntas que forman parte de la sección número tres, parte D, y la fuente de la cual proviene cada una de ellas.

<b>CARACTERÍSTICAS</b>	<b>FUENTE</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tamaño del outsourcer</li> <li>2. Experiencia del outsourcer</li> </ol>	A Two Stage Investigation of the Determinants of Information Systems Outsourcing (Nam, Rajagopalan, Rao y Chaudhury 1995).
<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Región geográfica en la que se localiza el proveedor</li> <li>4. Costo de los servicios del proveedor</li> <li>5. Referencias / Reputación del proveedor</li> <li>6. Compromiso con la calidad del proveedor</li> <li>7. Términos flexibles de contrato</li> <li>8. Alcance de los recursos del proveedor (cantidad de recursos disponibles, abarca geográficamente varios lugares, tiene gran cantidad de experiencia)</li> <li>9. Capacidad adicional de valor agregado</li> <li>10. Adaptación cultural</li> <li>11. Relación existente</li> </ol>	Outsourcing: A Good Source of New Business (The outsourcing institute, 2000).
<ol style="list-style-type: none"> <li>12. Poca rotación de personal del proveedor</li> </ol>	Panel de Expertos

**Sección Cuatro: Motivos por los cuales utilizó outsourcing de proyectos o de personal de Tecnologías de Información, resultados obtenidos y como seleccionó al proveedor**

---

El objetivo de esta sección es determinar los motivos por los cuales las empresas que utilizan servicios externos de outsourcing de proyectos y de personal de tecnologías de información eligieron usar esa opción en su último proyecto, averiguar de que manera seleccionó al proveedor, y así mismo conocer los resultados que obtuvieron en dicho proyecto.

A continuación se muestra la Sección Cuatro de la encuesta utilizada en la investigación de campo de la tesis:

**IV. En su último proyecto donde realizó outsourcing (tanto de proyectos como de personal de Tecnologías de Información), ¿porqué lo utilizó, cuáles fueron sus resultados y cómo seleccionó al proveedor?**

---

---

---

---

---

---

***Sección Cinco: Fuente de donde proviene el personal externo de Tecnologías de Información***

---

En esta sección el objetivo es conocer si las empresas que contestaron la encuesta y que utilizan outsourcing de personal de tecnologías de información utilizan principalmente personal proveniente de empresas dedicadas al staffing, a consultores independientes o los utilizan por igual.

A continuación se muestra la Sección Cinco de la encuesta utilizada en la investigación de campo de la tesis:

**V. Cuando usted emplea personal externo en su empresa, ¿utiliza mayormente personal proveniente de empresas dedicadas al staffing de personal de tecnologías de información, consultores independientes o por igual?**

\_\_\_\_ Empresas de Staffing    \_\_\_\_ Consultores independientes    \_\_\_\_ Por igual

***Sección Seis: Tiempo por el cual emplea los servicios de personal externo de Tecnologías de Información***

---

En esta sección el objetivo es averiguar dentro de las empresas que utilizan los servicios de personal externo de tecnologías de información, por cuanto tiempo emplean dichos servicios.

A continuación se muestra la Sección Seis de la encuesta utilizada en la investigación de campo de la tesis:

**VI. En las ocasiones en las cuales usted utiliza personal externo de tecnologías de información, normalmente ¿por cuánto tiempo emplea usted dichos servicios? Por favor indique el tiempo en meses.**

\_\_\_\_\_ meses

### **3.8. Pruebas por panel de expertos**

Ya que se tuvo la primera versión de la encuesta, se realizaron pruebas por un panel de expertos, incluyendo a un encargado de la relación con proveedores de una empresa de tecnología, dos personas del área académica (una de ellas con experiencia empresarial en la relación con outsourcers), así como con un proveedor de servicios de staffing. Esto con el fin de evaluar que no se incurriera en algún error mencionado previamente.

### **3.9. Pruebas piloto del instrumento**

De las pruebas piloto se desprendieron observaciones, comentarios y sugerencias encaminadas principalmente a la clarificación de algunos de los reactivos, así como de algunas partes de la redacción, todo esto para facilitar el entendimiento de la encuesta. Estas pruebas fueron realizadas por profesionistas del área de tecnologías de información.

### **3.10. Validación del contenido de la encuesta**

De acuerdo con Noelle-Neumann (Noelle-Neumann, 1970), hay que hacer énfasis en el diseño de los cuestionarios, resaltando los siguientes aspectos:

- Existen dificultades lingüísticas de entendimiento, los conceptos utilizados o el tema puede no decir nada a los encuestados, son entendidos equivocadamente e incluso interpretados de modo diverso.
- En ocasiones los temas a investigar son demasiado abstractos de modo que la inteligencia de muchos entrevistados no alcanza a entenderlo. Obtenemos respuestas más abundantes y certeras cuando las preguntas son concretas.
- La capacidad lingüística de los entrevistados no es suficiente, o es dificultada por la reserva o timidez para explicar inmediata y acertadamente la opinión, experiencia y comportamiento acerca de lo que se le pregunta.
- La realidad de la pregunta no es percibida o lo es de modo impreciso.

- La memoria es débil para dar información fiel.
- La fatiga puede eliminar la aptitud o la disposición de las afirmaciones.
- La desconfianza de tipo político, social o religioso pudiera impedir que los entrevistados hablasen.
- El afán de prestigio pudiera falsear respuestas.
- Las preguntas pudieran referirse a cuestiones personales o privadas sobre las que no se desea comunicar nada a una persona ajena.
- Racionalizaciones e ilusiones de todo tipo desfiguran la respuesta.
- Se puede investigar realidades, modos de comportamiento o actitudes inconscientes de los entrevistados, así pues, aun con la mejor voluntad, al ser consultados directamente no pueden dar información.

A continuación, se muestran las variables independientes que se incluyen en la encuesta, además, se especifica lo que se descubrirá con dichas variables y las preguntas correspondientes a la encuesta que se utilizaron para medir el resultado.

Tabla 3.1. Descripción de las variables independientes utilizadas en la metodología de investigación de la tesis

Variables Independientes	Objetivo	Número de pregunta en la encuesta
Información general acerca de la organización a la que se le aplicará la encuesta	Se pretende identificar aspectos referentes a la empresa como: <ul style="list-style-type: none"> <li>✧ Tipo de la empresa</li> <li>✧ Giro de la empresa</li> <li>✧ Ingresos de la empresa</li> <li>✧ Número de PC's con que cuenta la organización</li> <li>✧ Número de empleados</li> </ul>	Sección Generalidades de la Encuesta
Características más importantes al momento de tomar la decisión de efectuar outsourcing de un proyecto o de personal (staffing) de Tecnologías de Información, y de seleccionar al proveedor tanto para el outsourcing de proyectos como para staffing.	Identificar las primeras características que las empresas tengan en mente y consideran más relevantes para tomar la decisión de efectuar outsourcing de un proyecto, staffing y seleccionar al proveedor. Las características que enumeren en esta parte son relevantes debido a que aun no habrán leído las características propuestas en la encuesta.	Sección I, II y III

<b>Variables Independientes</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Número de pregunta en la encuesta</b>
Factores internos de la empresa	Determinar los factores internos a una empresa que la impulsan a utilizar servicios externos de informática de proyectos y de personal	Sección III A: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 17, 18, 19, 21, 23, 24, 25, 27, 28.  Sección III B: 3, 5, 6, 7.  Sección III C: 1, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11
Factores del proyecto	Conocer los factores pertenecientes a un proyecto que son relevantes para una empresa al momento de decidir efectuar outsourcing de dicho proyecto	Sección III A: 8, 16, 20, 22, 26
Factores del personal	Identificar las características relacionadas con el personal de tecnologías de información que motivan a una empresa a efectuar outsourcing de personal (staffing)	Sección III A: 14.  Sección III C: 2, 3, 6
Factores del proveedor	Analizar los factores de los proveedores de outsourcing de proyectos y de personal que son importantes para una empresa y que le ayudan a decidir contratar servicios externos de informática.	Sección III A: 29, 30.  Sección III B: 1, 2, 4.  Sección III D: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13

Tabla 3.2. Descripción de las variables dependientes utilizadas en la metodología de investigación de la tesis

<b>Variables Dependientes</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Número de pregunta en la encuesta</b>
Uso de outsourcing de proyectos	Conocer el nivel de uso del outsourcing de proyectos, su motivación para usarlo y la manera de seleccionar al proveedor	Sección III
Uso de outsourcing de personal externo de tecnologías de información	Conocer el nivel de uso del outsourcing de personal de tecnologías de información, su motivación para usarlo y la manera	Sección III



Variables Dependientes	Objetivo	Número de pregunta en la encuesta
	de seleccionar al proveedor, así como determinar si utiliza principalmente personal proveniente de empresas de staffing de personal de tecnologías de información, consultores independientes o por igual, y por cuanto tiempo utiliza los servicios	

### 3.11. Límites de la investigación

En cualquier problema de investigación existen elementos impulsados por ciertos factores incondicionados, que de alguna manera afectan la meta de estudio. Por ello, las limitaciones son parte integral del diseño de este proyecto, ya que, son un conjunto de parámetros que indican al lector lo que incluirá la investigación, lo que aportará y las razones de llevarla a cabo.

Los límites para el desarrollo de esta investigación se describen a continuación:

- La investigación de campo se realizará en las empresas ubicadas en la ciudad de Monterrey, Nuevo León y su área metropolitana.
- Estará limitada a la cantidad de empresas a las que se pueda llegar.
- La información será recabada exclusivamente mediante encuestas.
- La cantidad de información dependerá en gran medida de la disponibilidad que se tenga para contestar las encuestas.

Las empresas encuestadas serán aquellas que hayan utilizado servicios externos de informática.

### 3.12. Selección de la población y muestra

En esta investigación, no se discriminó a las empresas por tamaño, giro, o ingresos. Lo único que se tomó en cuenta es que hubieran utilizado outsourcing de proyectos o de personal de tecnologías de información, y que estuvieran localizadas en el área metropolitana de la ciudad de Monterrey, Nuevo León.

Dado que no hay restricciones en la muestra (tamaño de las organizaciones, giro, etc.) se considera infinito el universo, y se efectúa el cálculo

del tamaño de la muestra mediante la fórmula de universos infinitos. (Marcos, 2001)

A continuación se presenta la fórmula estadística utilizada en la investigación:

**Fórmula Estadística**

$$n = \frac{Z^2 * P (1 - P)}{e^2}$$

donde:

- n = Tamaño representativo de la muestra
- Z = Nivel de confiabilidad = **0.95**
- P = Probabilidad de éxito = **0.947**
- e = Error esperado = **0.05**

$$n = \frac{(0.95)^2 * (0.947) (1 - 0.947)}{(0.05)^2}$$
$$n = \frac{0.04529738}{0.0025}$$

**n = 18**

Figura 3.2. Fórmula Estadística de Universos Infinitos

### 3.13. Aplicación de la encuesta

El proceso de aplicación de encuestas a las diversas organizaciones que se seleccionaron para la muestra, se efectuó desde el mes de Abril al mes de Julio del 2002.

A fin de que los participantes pudieran responder la encuesta, el investigador se puso en contacto vía telefónica con la persona responsable de la gerencia de sistemas de varias empresas en Monterrey.

El contacto inicial era con el motivo de concertar una cita y responder la encuesta personalmente.

En su defecto, debido a la apretada agenda que tenían los gerentes de sistemas, solicitaban que la encuesta les fuera enviada vía correo electrónico y de esa manera respondían las diversas secciones que componía la encuesta.

### **3.14. Técnicas para análisis de resultados**

Se utilizó la técnica de estadística descriptiva por medio de distribución por frecuencias para el análisis de los datos. Una distribución de frecuencias muestra el número de observaciones que caen en cada uno de los rangos de valores. Las distribuciones de frecuencias pueden ser mostradas como tablas de frecuencias, histogramas o polígonos. (Lane, 2002). Para este análisis se usarán las tablas de frecuencias.

Ya que se recolectaron los datos de las empresas seleccionadas, se efectuó lo siguiente:

- Se realizó el análisis de los datos mediante el uso de la herramienta Excel. Se crearon tablas con las frecuencias de las respuestas en cada una de las secciones, y se obtuvo el promedio, la mediana y la moda.
- Se realizó un análisis exploratorio de correlaciones entre todas las características contenidas en la encuesta. La intención fue encontrar posibles relaciones entre las características cuya relevancia se calificó para el uso de outsourcing de proyectos y personal evaluadas en la encuesta.

### **3.15. Conclusiones**

A continuación se expone el modelo de estudio que fue utilizado para obtener los resultados de esta investigación.

La base de este modelo son las preguntas efectuadas en la encuesta, las cuales reflejan las variables de estudio de esta investigación, y por medio de las cuales se llegó a los resultados obtenidos.

El objetivo del estudio es saber como las respuestas obtenidas en la investigación indican la relevancia que tienen las características de outsourcing de personal y proyectos de tecnologías de información contenidas en la encuesta. De esta forma se puede presentar a la industria de servicios externos de informática una visión acerca de los aspectos relevantes en el perfil de una empresa que utiliza dichos servicios, y así ayudar a enfocarse a las compañías que presenten dicho perfil, o bien marcando la pauta para analizar con más detalle algunas otras características que pudieran ser relevantes.

## **CAPÍTULO 4. Resultados de la investigación**

---

### **4.1. Introducción**

Múltiples factores ocasionan que el tener personal de planta para cubrir todas las necesidades de una empresa en el área de Tecnologías de Información sea ineficiente, y poco conveniente en cuestiones de costo-beneficio. Una opción para las compañías que optan por no tener todo el personal de manera interna es la utilización del outsourcing, tanto de personal como de proyectos de Tecnologías de Información.

La importancia de este estudio consiste en determinar si existen factores comunes entre las empresas de Monterrey, Nuevo León, que son relevantes para tomar la decisión de efectuar outsourcing.

En el presente capítulo, se realiza una descripción de la información recolectada en la investigación de campo, así como los resultados obtenidos.

### **4.2. Generalidades de la encuesta**

Se recibieron 19 encuestas.

Para obtener los datos generales de las empresas, se utilizaron tres factores: sus ingresos en millones de dólares, el número de PC's en la empresa y el número de empleados, obteniéndose los resultados que se describen a continuación. Además, se obtuvo el tiempo que lleva trabajando en la empresa la persona que respondió a la encuesta.

Tabla 4.1 Ingresos de la empresa

<b>Ingresos</b>	<b># de empresas</b>
<1 millones de dólares	0
1-10 millones de dólares	1
10-50 millones de dólares	2
50-100 millones de dólares	1
>100 millones de dólares	15

Como se puede observar, el 79% de las empresas que respondieron la encuesta tienen ingresos mayores a los 100 millones de dólares, y ninguna menor al millón.

Tabla 4.2 Número de PC's en la empresa

<b>PC's</b>	<b># de empresas</b>
< 50 computadoras	1
51-100 computadoras	1
101-500 computadoras	2
501-1000 computadoras	4
1001-5000 computadoras	5
> 5000 computadoras	6

En cuanto al número de PC's en la empresa, es significativo el hecho de que solamente una empresa cuente con menos de 50 computadoras, pues esto indica que las organizaciones que respondieron la encuesta utilizan las tecnologías de información en una buena medida.

Tabla 4.3 Número de empleados

<b>Empleados</b>	<b># de empresas</b>
< 50 empleados	1
51-100 empleados	1
101-500 empleados	2
501-1000 empleados	0
1001-5000 empleados	7
> 5000 empleados	8

El tamaño de la empresa medido en el número de empleados tuvo poca variación, pues el 79% tiene más de mil empleados, lo cual concuerda con lo encontrado en el punto de los ingresos de la empresa.

Tabla 4.4 Tiempo trabajando en la empresa

<b>Tiempo</b>	<b># de empleados</b>
1 año o menos	2
1-5 años	8
6-10 años	5
11-20 años	3
> 20 años	1

El promedio de años laborando en la empresa de las personas que participaron en la investigación fue de 7.6 años, lo cual indica que existe una buena cantidad de experiencia entre los encuestados.

### 4.3. Características generales por las cuales se toma la decisión de efectuar outsourcing de un proyecto o de personal

El objetivo de la investigación de campo es determinar si existen factores en común que las empresas consideren relevantes al momento de efectuar outsourcing de tecnologías de información de un proyecto o de personal.

A continuación se presenta una tabla con los resultados de cada una de las características presentadas en la sección de características generales, ordenadas en forma descendente con respecto al promedio obtenido en el estudio, y se presenta también la mediana y la moda de cada característica.

Tabla 4.5 Resultados de la sección de características generales

#	Característica	5	4	3	2	1	Promedio	Moda	Mediana
22	Acelerar proyectos	8	10	1	0	0	4.37	4	4
14	Tener acceso a capacidades de clase mundial	9	5	3	1	1	4.05	5	4
17	Recursos no disponibles internamente en cantidades suficientes	7	9	0	3	0	4.05	4	4
3	Beneficio en presupuesto	4	10	5	0	0	3.95	4	4
12	Ventaja contable o financiera	4	11	3	1	0	3.95	4	4
13	Liberar recursos internos para otros propósitos	6	8	3	2	0	3.95	4	4
30	Desempeño de proveedores en experiencias anteriores	5	10	2	2	0	3.95	4	4
2	Falta de habilidades y conocimientos In-House	6	5	6	2	0	3.79	5	4
26	Mayor velocidad en desarrollo	4	10	3	1	1	3.79	4	4
18	Acelerar beneficios de reingeniería	5	7	5	1	1	3.74	4	4
9	Reducir y controlar costos de operación	4	8	5	1	1	3.68	4	4
23	Enfocarse en core competencias	4	9	3	1	2	3.63	4	4
5	Mandato del CIO	7	4	2	5	1	3.58	5	4
20	Realizar proyectos especiales	4	8	3	3	1	3.58	4	4
11	Realizar downsizing	3	6	8	2	0	3.53	3	3
10	Falta de habilidades en la empresa sobre TI	5	2	8	4	0	3.42	3	3
16	Incrementar flexibilidad de equipo de trabajo	3	7	5	2	2	3.37	4	4
7	Cambios debido a reorganización	2	8	5	2	2	3.32	4	4
4	Cambios en el negocio	3	5	6	4	1	3.26	3	3
19	Ahorrar en costos de entrenamiento	4	3	5	5	2	3.11	2	3
6	Efectuar reorganización	2	3	8	4	2	2.95	3	3
21	Proveer asistencia durante reestructuración o fusión	2	3	7	5	2	2.89	3	3
28	Heterogeneidad de los sistemas de información	1	4	7	6	1	2.89	3	3
29	Numero amplio de proveedores	2	1	9	6	1	2.84	3	3
1	Dificultad para contratar personal de TI	3	5	1	5	5	2.79	4	2
25	Eliminar problemas de rotación de personal	2	2	6	6	3	2.68	3	3

#	Característica	5	4	3	2	1	Promedio	Moda	Mediana
24	Eliminar problemas en manejo de recursos humanos	1	6	1	6	5	2.58	4	2
27	Minimizar esfuerzo en la toma de decisión	1	2	5	7	4	2.42	2	2
8	Incertidumbre o complejidad de requerimientos	0	5	1	8	5	2.32	2	2
15	Reducción de riesgos laborales	1	3	2	6	7	2.21	1	2

Promedio de la sección: 3.35

En esta sección, con base en los datos obtenidos de las encuestas, se puede decir que las características consideradas como relevantes están asociadas con la rapidez para cumplir con las funciones (acelerar proyectos, mayor velocidad en desarrollo), situaciones económicas (beneficio en presupuesto, ventaja contable o financiera), y con carencias y administración interna (recursos no disponibles internamente en cantidades suficientes, falta de habilidades y conocimientos in-house, liberar recursos internos para otros propósitos). También se calificaron como relevantes el tener acceso a capacidades de clase mundial, y el desempeño de proveedores en experiencias anteriores.

Es interesante destacar que mientras que se calificó como relevante el no disponer de recursos internamente en cantidades suficientes al igual que la falta de habilidades y conocimientos in-house, la dificultad para contratar personal de TI fue calificada como no relevante. Esto indica que el outsourcing está relacionado más con incrementos de operaciones que con la problemática de conseguir personal con conocimientos.

A continuación, se realiza una breve descripción de las características con mayor promedio de esta sección de la encuesta.

### ***Característica 22: Acelerar proyectos***

Existen varios motivos por los cuales un proyecto se puede acelerar al utilizar outsourcing, ya sea contando con personal externo, o delegando partes del proyecto al outsourcer. ¿Se decide a efectuar outsourcing por este motivo?

De acuerdo con la encuesta, la respuesta es sí. El acelerar proyectos es el motivo principal por el cual las empresas utilizan el outsourcing. Prácticamente el 95% de las empresas encuestadas le dio el valor de 5 ó 4, indicando que para ellos el outsourcing les proporciona utilidad para terminar los proyectos con mayor velocidad.

### ***Característica 14: Tener acceso a capacidades de clase mundial***

Al contratar a un proveedor externo, existe la posibilidad de tener acceso de manera rápida a recursos altamente calificados de clase mundial.

Podemos concluir, en base a quienes respondieron la encuesta, que el poder contar con recursos de clase mundial es una característica muy relevante, siendo una de las 3 con mayor promedio. Aunque no siempre es viable contar con este tipo de recursos de manera permanente, el outsourcing permite utilizarlos sólo cuando son requeridos.

### ***Característica 17: Recursos no disponibles internamente en cantidad suficiente***

En ocasiones, existen recursos calificados de manera interna, pero no en la cantidad suficiente para poder sacar adelante satisfactoriamente lo que la organización requiere. ¿El poder obtener esos recursos de manera rápida y calificada es relevante desde el punto de vista del outsourcing?

El 79% de las empresas que respondieron la encuesta indican que es relevante (calificación de 4 y 5) poder contar con recursos que de otra manera no están disponibles internamente en las cantidades requeridas. Esto nos indica que las organizaciones tienen una necesidad de contar con mayor personal, la cual pueden cubrir mediante el outsourcing de personal y proyectos de Tecnologías de Información.

### ***Característica 3: Beneficio en presupuesto***

Un punto trascendente en cualquier operación de una empresa, es el poder tener un beneficio en el presupuesto que se tiene contemplado. ¿El outsourcing resulta benéfico en ese sentido? ¿Sus beneficios son relevantes para decidirse a efectuar outsourcing?

La respuesta obtenida por las empresas fue que los beneficios son relevantes. Esta característica no obtuvo ningún valor de 2 ó 1.

### ***Característica 12: Algún tipo de ventaja contable o financiera***

El tener servicios de outsourcing es un gasto que genera ventajas contables o financieras. ¿Es suficientemente relevante este factor?

Tomando en cuenta las respuestas de las empresas de Monterrey participantes, el obtener alguna ventaja contable o financiera sí es relevante. Las cuestiones económicas siempre son importantes al momento de seleccionar un servicio, y estos resultados son una muestra de ello.

### ***Característica 13: Liberar recursos internos para otros propósitos***

Existen situaciones donde el personal tiene que ser utilizado en actividades en las cuales no se aprovecha al máximo su experiencia o capacidad. El outsourcing ayuda a que esto suceda lo menos posible, y de acuerdo con los



resultados de las encuestas, las empresas consideran que poder ocupar los recursos internos en otras actividades reviste importancia para tomar la decisión de utilizar outsourcing.

### ***Característica 30: Desempeño de proveedores en experiencias anteriores***

¿Las experiencias que se tuvieron con proveedores en el pasado afectan la decisión de utilizar outsourcing?

La respuesta es que las experiencias anteriores con los proveedores si influyen en la decisión de efectuar outsourcing, dado que la calificaron como una característica relevante. Al igual que los proveedores de outsourcing adquieren experiencia con el paso del tiempo, también las organizaciones que utilizan sus servicios emplean las experiencias obtenidas para decidir de mejor manera el uso adecuado del outsourcing.

### ***Característica 2: Falta de habilidades y conocimientos In-House***

Siempre es problemático no contar dentro de una organización con recursos que tengan las habilidades y conocimientos necesarios para efectuar las tareas requeridas.

Las empresas encuestadas señalaron que este es un punto relevante, por lo cual se observa que el outsourcing les es útil para cubrir estas necesidades.

### ***Característica 26: Mayor velocidad en desarrollo***

Al incluir personal capacitado en la tecnología y/o con el conocimiento operativo indicado, el desarrollo debe efectuarse con mayor rapidez y la encuesta indica que es un motivo por el cual las compañías participantes hacen uso del outsourcing de personal y de proyectos

### ***Característica 18: Acelerar beneficios de reingeniería***

El outsourcing es percibido como algo que permite cubrir ciertas funciones de una manera más veloz, y los beneficios de reingeniería no son la excepción. Las empresas indicaron que esta característica es una de las cuales analizan para decidir utilizar outsourcing o bien tomar la opción de desarrollos internos.

#### 4.4. Características por las cuales se toma la decisión de efectuar outsourcing de un proyecto

Tabla 4.6 Resultados de la sección de características de outsourcing de proyecto

#	Característica	5	4	3	2	1	Promedio	Moda	Mediana
4	Menor costo del proyecto al utilizar empresa externa	5	10	2	1	1	3.89	4	4
1	Longitud relaciones previas con proveedores	4	5	6	4	0	3.47	3	3
2	Longitud periodos de contrato	3	3	8	4	1	3.16	3	3
7	Falta de expertise para administrar o falta de administradores	2	5	5	6	1	3.05	2	3
5	Compartir riesgos del proyecto	1	4	3	8	3	2.58	2	2
3	Hacer responsable a alguien mas de función difícil de administrar	0	4	4	7	4	2.42	2	2
6	Falta de espacio físico o equipo adecuado	2	0	4	8	5	2.26	2	2

Promedio de la sección: 2.98

Dentro de las características por las cuales se decide efectuar outsourcing de un proyecto, las empresas de Monterrey consideran el factor económico como el más importante, pues de todas las características presentadas, únicamente el menor costo del proyecto al utilizar una empresa externa fue calificado como relevante.

Por otro lado, las características relacionadas con situaciones internas de la empresa, fueron catalogadas como poco relevantes (compartir riesgos del proyecto, hacer responsable a alguien más de una función difícil de administrar, falta de espacio físico o equipo adecuado) o bien, medianamente relevante (falta de expertise para administrar o falta de administradores). En estos 4 últimos factores, el valor que más se repitió fue 2.

A continuación, se realiza una breve descripción de las características con mayor promedio de esta sección de la encuesta.

#### **Característica 4: Menor costo del proyecto al utilizar empresa externa**

Se pretende en muchas ocasiones que el costo de desarrollar el proyecto con una empresa externa sea menor que desarrollarlo en casa, ya sea por la experiencia del outsourcer o sus recursos.

Las empresas de Monterrey indican que es una característica relevante, obteniendo el promedio más alto de esta sección, con 3.89. Esto demuestra que el factor económico es evaluado para determinar la mejor manera de efectuar un proyecto.

### **Característica 1: Longitud de relaciones previas con proveedores**

Al momento de decidir efectuar el outsourcing de un proyecto, un aspecto que se toma en cuenta es la longitud de las relaciones que han existido con los proveedores con quienes se ha trabajado.

Sin embargo, las compañías encuestadas indican que la longitud previa con proveedores es medianamente relevante. El valor que más se repitió en la encuesta fue el 3, con lo cual se puede ver que este factor por si mismo no es determinante para decidir el uso del outsourcing.

### **Característica 2: Longitud de periodos de contrato**

En ocasiones, se especifica una longitud de contrato mínima para algún proyecto, lo cual puede afectar la decisión de efectuar el outsourcing en un proyecto en particular.

La investigación dio como resultado que la longitud de los periodos de contrato es medianamente relevante, señalando que existen otros factores más importantes que éste.

## **4.5. Características por las cuales se toma la decisión de efectuar outsourcing de personal (staffing) de tecnologías de información.**

Tabla 4.7 Resultados de la sección de características de outsourcing de personal

#	Característica	5	4	3	2	1	Promedio	Moda	Mediana
11	Mantener personal interno con alta utilización	9	6	4	0	0	4.26	5	4
3	Acceso rápido a talentos	4	12	2	1	0	4.00	4	4
10	Restricción por parte de la empresa de no incrementar planta laboral	9	4	3	3	0	4.00	5	4
6	Proveer asistencia necesaria en época de incremento de operaciones	6	7	5	1	0	3.95	4	4
5	Expertise especial poseído por este trabajador	4	10	3	1	1	3.79	4	4
2	Menor costo en los recursos	5	6	5	3	0	3.68	4	4
1	Mantener flexibilidad en fuerza de trabajo	3	7	7	2	0	3.58	3	3
9	Ahorrar en salario y costos de beneficios	3	7	4	2	3	3.26	4	4
4	Analizar candidatos para trabajos regulares	2	5	6	5	1	3.11	3	3
7	Llenar vacante hasta que un empleado regular sea contratado	1	3	5	7	3	2.58	2	2
8	Llenar puesto de empleado regular enfermo, de vacaciones o con permiso médico	1	4	5	3	6	2.53	1	3

Promedio de la sección: 3.52

De acuerdo con los resultados de la investigación, en el aspecto del outsourcing de personal, las empresas consideran como el factor más relevante el mantener al personal interno con alta utilización, evitando hacer contrataciones por necesidades temporales que posteriormente provoquen que el personal permanezca inactivo por largos periodos de tiempo.

De la misma manera, consideran como relevantes a las características que involucran la obtención de recursos de manera veloz y calificada (acceso rápido a talentos, restricción por parte de la empresa de no incrementar la planta laboral, proveer asistencia necesaria en época de incremento de operaciones, expertise especial poseído por este trabajador), y le dan menos relevancia a las características que impliquen una contingencia de los empleados regulares (llenar vacante hasta que un empleado regular sea contratado o llenar puesto de empleado regular enfermo, de vacaciones o con permiso médico).

A continuación, se realiza una breve descripción de las características con mayor promedio de esta sección de la encuesta.

### ***Característica 11: Mantener al personal interno con alta utilización***

Si hubiera la necesidad de contratar personal para mantener el ritmo de trabajo que en ocasiones se requiere, al disminuir este ritmo por diversas circunstancias, el personal podría tener periodos en los cuales su ocupación fuera mínima.

El mantener el personal interno con alta utilización fue catalogado por las empresas de la investigación como una característica relevante, siendo la que obtuvo el promedio más alto de esta sección con 4.26.

### ***Característica 3: Acceso rápido a talentos***

Dado que los proveedores de personal ya cuentan con recursos capacitados, o bien tienen forma de acceder a ellos con rapidez, el utilizar personal proveniente de estas empresas permite contar con este tipo de recursos de manera ágil. De acuerdo con los resultados de las encuestas, esto es percibido como una característica relevante.

### ***Característica 10: Restricción por parte de la empresa de no incrementar la planta laboral***

Dado que la directriz en las organizaciones generalmente proviene de la alta administración, hay situaciones en las cuales dicha norma no permite que se contrate más personal, sin embargo, la cantidad de trabajo no puede ser efectuada de manera adecuada con el mismo personal. El outsourcing de personal proporciona una solución al asignar personal externo, sin necesidad de incrementar la planta laboral. De acuerdo con las compañías de Monterrey que

participaron en la investigación, este es un motivo relevante por el cual se puede analizar la opción de efectuar staffing de personal de Tecnologías de Información.

**Característica 6: Proveer asistencia necesaria en época de incremento inesperado en operaciones**

Existen picos imprevistos en la cantidad de trabajo que una organización tiene que efectuar, situación que con el transcurso del tiempo regresará a la normalidad, por lo cual no amerita contratar personal de manera permanente. Las empresas encuestadas dicen que este beneficio del staffing es relevante y que es tomado en cuenta para tomar la decisión de utilizar outsourcing de personal.

**Característica 5: Expertise especial poseído por este tipo de trabajador**

Existen recursos con habilidades y experiencia muy particular, que difícilmente se puede localizar. Los resultados de la encuesta indican que este expertise es importante para tomar la decisión de utilizar outsourcing de personal, al ser calificado como relevante por las empresas participantes en la investigación.

**4.6. Características relevantes por las cuales usted seleccionaría un proveedor de outsourcing de Tecnologías de Información en particular.**

Tabla 4.8 Resultados de la sección de características del proveedor

#Característica	5	4	3	2	1	Promedio	Moda	Mediana
2 Experiencia del outsourcer	16	3	0	0	0	4.84	5	5
5 Referencias / Reputación del proveedor	12	7	0	0	0	4.63	5	5
6 Compromiso con la calidad del proveedor	12	7	0	0	0	4.63	5	5
4 Costo servicios del proveedor	8	7	4	0	0	4.21	5	4
9 Capacidad adicional de valor agregado	7	7	5	0	0	4.11	4	4
7 Términos flexibles de contrato	7	6	5	0	1	3.95	5	4
8 Alcance de los recursos del proveedor	5	9	4	0	1	3.89	4	4
12 Poca rotación de personal del proveedor	5	9	3	1	1	3.84	4	4
1 Tamaño del outsourcer	6	6	2	5	0	3.68	5	4
3 Región geográfica en la que se localiza el proveedor	6	6	3	3	1	3.68	4	4
11 Relación existente	5	7	2	3	2	3.53	4	4
10 Adaptación cultural	3	9	2	4	1	3.47	4	4

Promedio de la sección: 4.04

Las características de esta sección fueron consideradas por las empresas de Monterrey como las más relevantes. En ninguna otra sección hubo

características calificadas con el valor de 5 por 10 empresas o más, mientras que aquí la experiencia del outsourcer, las referencias / reputación del proveedor y el compromiso con la calidad del proveedor fueron mencionadas con el máximo valor por 16, 12 y 12 compañías respectivamente.

Tomando en cuenta los resultados de esta encuesta, podemos mencionar que las organizaciones de Monterrey consideran al proveedor en sí mismo como algo de relevante a muy relevante al momento de considerar la opción de efectuar outsourcing de personal y proyectos de tecnologías de información.

También se puede mencionar que 2 de los 3 principales factores están relacionados con el concepto previo que se tiene del proveedor (experiencia del outsourcer, referencias / reputación del proveedor).

A continuación, se realiza una breve descripción de las características con mayor promedio de esta sección de la encuesta.

### ***Característica 2: Experiencia del outsourcer***

En cualquier actividad, la experiencia personal o como empresa es un parámetro muy importante, pues en base al desempeño pasado, se puede tener una mejor visión de la actuación futura. De acuerdo con las empresas participantes en la investigación, la experiencia es la característica más relevante de esta sección, obteniendo un promedio de 4.84, el mayor de toda la encuesta.

### ***Característica 5: Referencias / Reputación del proveedor***

¿Qué valor tienen para una organización las referencias o la reputación que un proveedor en particular tenga, al momento de hacer la selección de proveedores?

La encuesta señala que esta característica es muy relevante para las organizaciones. Esto, aunado a la característica de la experiencia del outsourcer, indica que la imagen y el respaldo del proveedor es lo principal para seleccionarlo sobre otras opciones.

### ***Característica 6: Compromiso con la calidad del proveedor***

El compromiso con la calidad debe ser un requisito indispensable para una empresa que va a prestar un servicio, sin embargo, no se puede dar por sentado que siempre exista el compromiso de manera real.

De acuerdo con los resultados de la investigación, esta es una característica que las empresas no están dispuestas a pasar por alto.

#### **Característica 4: Costo servicios del proveedor**

Un factor trascendente para seleccionar un proveedor de cualquier servicio, es el costo de ellos. En el área de Tecnologías de Información, ¿este factor es importante para decidir el proveedor a utilizar?

Los resultados indican que la respuesta a la anterior pregunta es afirmativa, pues los costos de los servicios del proveedor son un factor relevante al momento de realizar la selección.

#### **Característica 9: Capacidad adicional de valor agregado**

El valor agregado que un proveedor puede proporcionarle a una organización le da un mayor valor a los servicios de ese proveedor. Las empresas de Monterrey consideran que este es un factor relevante, y que es una característica que evalúan al momento de la selección del proveedor.

### **4.7. Fuente del outsourcing de personal de Tecnologías de Información**

Uno de los objetivos de la tesis era averiguar si los servicios de staffing requeridos por las empresas eran provenientes de consultores independientes o de empresas de staffing, y establecer si son a corto o largo plazo.

La siguiente tabla indica la distribución de las empresas que utilizan consultores, empresas o por igual.

Tabla 4.9 Fuente de donde proviene el outsourcing de personal

<b>Fuente de donde proviene el Staffing</b>	<b># de empresas</b>
Consultores Independientes	2
Empresas de Staffing	10
Por Igual	7

En cuanto al tiempo promedio por el cual utilizan dichos servicios, los resultados fueron los siguientes.

Tabla 4.10 Tiempo promedio por el cual utilizan los servicios de personal externo

Tiempo promedio por el cual utilizan staffing	# de empresas
6 meses o menos	6
7 meses a 1 año	4
Más de 1 año	9

Se puede observar que las empresas que participaron en la investigación prefieren utilizar empresas que proporcionen el servicio de outsourcing de personal (el 89% las utiliza ya sea exclusivamente o en conjunto con consultores), y también que el periodo por el cual emplean este tipo de outsourcing va de mediano a largo plazo. Cabe resaltar que de las empresas que lo utilizan por más de 1 año, 4 de ellas indicaron que en ocasiones emplean personal externo por tiempo indefinido.

#### 4.8. Conclusiones

En este capítulo se describió a detalle la información que fue obtenida en la investigación de campo mediante la aplicación de la encuesta, así como los resultados producidos por dicha información.

De manera general, tomando en cuenta los resultados de las diversas secciones en que se compuso la encuesta, se puede decir que las empresas de Monterrey coinciden en las características para seleccionar al proveedor de servicios de outsourcing, catalogándolas como muy relevantes. Las que más puntos obtuvieron fueron la experiencia del outsourcer, las referencias / reputación del proveedor y el compromiso con la calidad del proveedor. Ningún factor presentado fue calificado como poco relevante, por lo cual el outsourcer en sí mismo es trascendente.

Por otra parte, las características presentadas en la encuesta para tomar la decisión de efectuar outsourcing de un proyecto fueron calificadas como las menos relevantes por las empresas que participaron en la investigación.

Dentro de la sección referente a las características generales resalta el hecho de que los factores principales estén relacionados en 3 áreas: mayor velocidad para realizar las funciones (acelerar proyectos, mayor velocidad en desarrollo), situaciones económicas (beneficio en presupuesto, ventaja contable o financiera), y con carencias y administración interna (recursos no disponibles internamente en cantidades suficientes, falta de habilidades y conocimientos in-house, liberar recursos internos para otros propósitos). También es importante señalar que el desempeño de proveedores en experiencias anteriores fue catalogado como relevante.



En cuanto a las características que conciernen al outsourcing de un proyecto, lo más relevante es el menor costo del proyecto al utilizar una empresa externa. Las características asociadas con motivos internos tales como la falta de expertise para administrar o falta de administradores, compartir riesgos del proyecto, hacer responsable a alguien más de una función difícil de administrar o la falta de espacio físico o equipo adecuado no son importantes para las empresas participantes en la investigación. Esto indica que la relevancia está más en el aspecto económico que a una falta de infraestructura propia de la empresa.

Al evaluar las características relacionadas con el outsourcing de personal o staffing, las empresas evaluaron factores relacionados con la adquisición de recursos de manera ágil, tales como el tener acceso rápido a talentos, proveer asistencia necesaria en época de incremento de operaciones. De la misma manera, también son importantes cuestiones de administración, como el mantener al personal interno con alta utilización, o debido a restricción por parte de la empresa de no incrementar la planta laboral.

En la sección de características relevantes para seleccionar un proveedor de servicios de outsourcing, se destaca el hecho de que las empresas estuvieron de acuerdo de manera general en la importancia que tienen estos factores. La experiencia del outsourcer es la característica más relevante de todas las presentadas en la encuesta.

En lo referente al uso del staffing, se puede concluir que las organizaciones de Monterrey utilizan mayormente recursos provenientes de empresas de outsourcing de personal, y que sus servicios son utilizados por un periodo a mediano o largo plazo, siendo en ocasiones indefinido.

Finalmente se puede decir que las características que más destacan las empresas de Monterrey participantes en la investigación son relacionadas con la aceleración para efectuar funciones, el acceso rápido a recursos calificados y beneficios en presupuesto y financieros y que de entre las características de proyectos, personal y proveedor, las más relevantes son las características del proveedor.

## CAPÍTULO 5. Análisis de los resultados

---

### 5.1. Introducción

En este capítulo se muestran los resultados del análisis de correlaciones aplicado a la investigación de campo. Se pretende identificar las relaciones existentes entre las características contenidas en la encuesta y observar alguna dependencia que pueda existir entre ellas.

No se intenta determinar la correspondencia de causa-efecto de las relaciones, debido a que para probar la causalidad se requieren de tres tipos de evidencia:

- 1) Variación concomitante, esto es, que las dos características cambien
- 2) Orden en el tiempo, indicando que la causa se da antes que el efecto
- 3) Falta de otros factores causales, que requiere un análisis de literatura previa para averiguar si existen otros factores que puedan explicar la relación causa-efecto.

Ninguno de los tres tipos de evidencia forman parte del alcance de esta investigación.

De acuerdo con Walpole y Myers (1989), el análisis de correlación trata de medir el grado de relación entre dos variables aleatorias por medio de un simple número, llamado coeficiente de correlación.

Sean  $X$  y  $Y$  variables aleatorias y las mediciones  $\{(x_i, y_i)\}; i=1, 2, \dots, n\}$  observaciones de una población con densidad conjunta  $f(x,y)$ . Se asume que la distribución condicional  $f(y|x)$  de  $Y$  para valores fijos de  $X$ , es normal con media  $\mu_{Y|X} = \alpha + \beta x$  y varianza  $\sigma^2_{Y|X} = \sigma^2$ , y que  $X$  está distribuida de manera normal con media  $\mu_X$  y varianza  $\sigma^2_X$ . La densidad conjunta de  $X$  y  $Y$  está, entonces, dada por

$$f(x,y) = n(y|x; \alpha + \beta x, \sigma)n(\mu_X, \sigma_X) = \frac{1}{2\pi \sigma_X \sigma} \exp\{-(1/2)[(y-(\alpha + \beta x)/\sigma)^2 + ((x - \mu_X)/\sigma_X)^2]\}$$

para  $-\infty < x < \infty$  y  $-\infty < y < \infty$

Escribiendo  $Y$  en la forma  $Y = \alpha + \beta x + E$ , donde  $X$  es ahora una variable aleatoria independiente del error aleatorio  $E$ , y ya que la media del error aleatorio  $E$  es cero:

$$\mu_Y = \alpha + \beta \mu_X$$

$$\sigma^2_Y = \sigma^2 + \beta^2 \sigma^2_X$$

Sustituyendo  $\alpha$  y  $\sigma^2$  en la expresión anterior para  $f(x,y)$ , se obtiene la distribución normal bivariada, donde  $\rho^2 = 1 - \sigma^2 / \sigma^2_Y = \beta^2 (\sigma^2_X / \sigma^2_Y)$ .

La constante  $\rho$  se conoce como el coeficiente de correlación de la población. Ya que  $\sigma^2_Y \geq \sigma^2$ , se tiene que  $\rho^2 \leq 1$  y por ello  $-1 \leq \rho \leq 1$ . Los valores  $\rho = \pm 1$  solo ocurren cuando  $\sigma^2 = 0$ , esto es, cuando se tiene una relación lineal perfecta entre las dos variables. De esta manera, un valor de  $\rho$  igual a  $+1$  implica una relación lineal perfecta con pendiente positiva, mientras que un valor de  $\rho$  igual a  $-1$  resulta de una relación lineal perfecta con pendiente negativa. Podría decirse, entonces, que las estimaciones muestrales de  $\rho$  cercanas a la unidad en magnitud implican una buena correlación o asociación lineal entre  $X$  y  $Y$ , en tanto que valores cercanos a cero indican poca o ninguna correlación.

Para obtener una estimación muestral de  $\rho$ , se tiene que el error de la suma de cuadrados está dado por  $SSE = S_{yy} - bS_{xy}$ . Dividiendo ambos lados de la ecuación entre  $S_{yy}$  y reemplazando  $S_{xy}$  por  $S_{xx}$ , se obtiene la relación  $b^2 (S_{xx}/S_{yy}) = 1 - (SSE/S_{yy})$ . El valor de  $b^2 (S_{xx}/S_{yy})$  es cero cuando  $b = 0$ , lo cual sucede cuando los puntos de la muestra no presentan una relación lineal. Puesto que  $S_{yy} \geq SSE$ , se concluye que  $b^2 (S_{xx}/S_{yy})$  debe estar entre 0 y 1. Por lo tanto, el rango de  $b$  multiplicado por la raíz cuadrada de  $S_{xx}/S_{yy}$  debe estar entre  $-1$  y  $+1$ . Un valor de  $-1$  ó  $+1$  ocurrirá cuando  $SSE = 0$ , este es el caso en que todos los puntos de la muestra caen en una línea recta. Se puede entonces ver que la cantidad  $b$  multiplicada por la raíz cuadrada de  $S_{xx}/S_{yy}$  puede utilizarse como una estimación del coeficiente de correlación de la población  $\rho$ . A este estimador se le llama coeficiente de correlación muestral.

Spiegel (1991) interpreta de manera gráfica la correlación, mediante un diagrama de dispersión, que muestra la localización de los puntos  $(X, Y)$  sobre un sistema rectangular de coordenadas. Si todos los puntos del diagrama de dispersión parecen estar en una recta, la correlación se llama lineal. Si  $Y$  tiende a crecer cuando  $X$  crece, la correlación se dice que es positiva o directa. Si  $Y$  tiende a decrecer cuando  $X$  crece, la correlación es negativa o inversa. Si todos los puntos parecen estar sobre una cierta curva, la correlación se llama no lineal. Si no hay relación entre las variables, se dice que no hay correlación entre ellas.

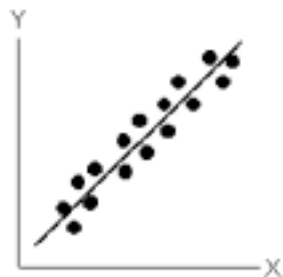


Figura 5.1 Correlación lineal positiva

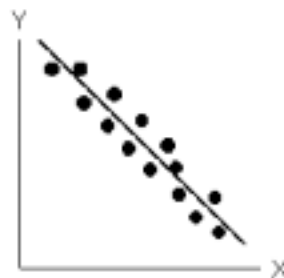


Figura 5.2 Correlación lineal negativa

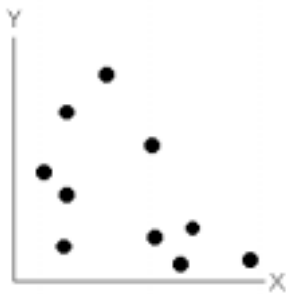


Figura 5.3 No hay correlación

De acuerdo con D. Krus (2002), en general el coeficiente de correlación se puede interpretar de la siguiente manera:

- Valor entre 0 y 0.30 significa que es una correlación débil.
- Valor de 0.30 a 0.70 es una correlación moderada.
- Valor de 0.70 a 1 indica una correlación alta.

Los rangos también aplican de la misma manera a los valores negativos. Sin embargo, esta interpretación no es una regla general y depende de cada estudio en particular.

## 5.2. Correlaciones identificadas

A continuación se listan las correlaciones más importantes surgidas del estudio de correlaciones efectuado a las características evaluadas en la encuesta. Entre paréntesis se indica la sección a la que pertenece, así como su número.

- Efectuar reorganización (III A, #6) - Cambios debido a reorganización (III A, #7). Coeficiente de correlación = .8212

La relación entre estas dos características es clara e indica que entre las empresas la reorganización en si misma tiene una relevancia intrínseca para utilizar el outsourcing, puesto que calificaron tanto a los cambios debido a una reorganización como al efectuar la reorganización de manera similar.

- Ahorrar en salario y costos de beneficios (III B, #9) - Términos flexibles de contrato (III D, #7). Coeficiente de correlación = .7865

Una explicación para esta relación es que si el contrato con el proveedor careciera de una flexibilidad adecuada, podrían involucrarse en relaciones a largo plazo que no resultarían benéficas económicamente para la empresa que utiliza el outsourcing. De esta manera, se anularía la ventaja de ahorrar en salarios y

costos de beneficios que se obtienen con el uso del outsourcing de proyectos y personal de tecnologías de información.

- Eliminar problemas de rotación de personal, compensación, selección y entrenamiento (III A, #25) - Ahorrar en salario y costos de beneficios (III C, #9). Coeficiente de correlación = .7503

De acuerdo con los resultados de la encuesta, las empresas que deciden utilizar outsourcing de personal y proyectos de tecnologías de información para eliminar problemas de rotación de personal, compensación, selección y entrenamiento en su compañía, consideran relevante el ahorro en salarios y costos de beneficio. Esto sugiere que las organizaciones ven al outsourcing como una manera integral de ayudarles en el manejo de los recursos humanos, al evitar la rotación de los mismos así como tener ahorros en el salario, entrenamiento y en los beneficios que se deben de proporcionar al empleado.

- Beneficio en presupuesto (III A, #3) - Referencias / Reputación del proveedor (III D, #5). Coeficiente de correlación = .7364

Se podría interpretar en esta relación un cuidado en las relaciones a largo plazo con un proveedor, puesto que involucrarse en un compromiso en donde la reputación del outsourcer sea dudosa o las referencias no sean las deseables puede tener repercusiones económicas importantes en la empresa que utiliza el outsourcing.

- Menor costo en los recursos (III B, #4) - Ahorrar en salario y costos de beneficios (III C, #9). Coeficiente de correlación = .7361

La relación entre un menor costo en los recursos y el ahorro en salario y costos de beneficios indica que las empresas buscan una beneficio conjunto al utilizar staffing, ya que de esta manera los recursos utilizados tienen un costo menor al del personal In-House, además de los ahorros en salario y beneficios que el uso del staffing trae consigo.

- Costo de los servicios del proveedor (III D, #4) - Términos flexibles de contrato (III D, #7). Coeficiente de correlación = .7332

Se observa que las empresas de Monterrey participantes en la investigación valoran de igual manera estas dos características relacionadas con el proveedor de outsourcing, puesto que son factores que se deben de considerar al momento de realizar un proyecto y que podrían variar de un proveedor a otro.

- Efectuar reorganización (III A, #6) - Proveer asistencia durante reestructuración o fusión (III A, #21). Coeficiente de correlación = .7230

Los efectos de una reorganización y de una fusión o reestructuración son muy similares, por lo cual las empresas los perciben de una manera parecida al momento de asignarles su relevancia para efectuar outsourcing de proyectos y personal de tecnologías de información.

- Eliminar problemas de rotación de personal, compensación, selección y entrenamiento (III A, #25) - Falta de espacio físico o equipo adecuado (III B, #6). Coeficiente de correlación = .7175

Estos dos factores son internos a la empresa, y según los resultados de la investigación, muestran una correlación relativamente alta.

- Ahorrar en costos de entrenamiento (III A, #19) - Eliminar problemas de rotación de personal compensación, selección y entrenamiento (III A, #25). Coeficiente de correlación = .7161

Se puede inferir de acuerdo con los resultados de la investigación, que las organizaciones que deciden utilizar outsourcing para tener ahorros en costos de entrenamiento, lo utilizan también para eliminar problemas de rotación de personal. Esto es, al utilizar recursos que ya tienen los conocimientos y habilidades requeridas, ya sea en un proyecto o para administrarlos, los riesgos de rotación recaen en el proveedor, y disminuye ese peligro para los elementos internos. Por otro lado, cuando la rotación de personal es mínima, el entrenamiento que se tiene que proveer disminuye, pues el equipo de trabajo estará compuesto siempre con personal con experiencia en la empresa.

- Restricción de la empresa de no incrementar planta laboral (III C, #10) - Términos flexibles de contrato (III D, #7). Coeficiente de correlación = .7135

Dado que la restricción de no incrementar la planta laboral es ajena a la persona responsable del área de tecnologías de información, es importante que los contratos de outsourcing tengan la flexibilidad suficiente para permitir que se hagan modificaciones de acuerdo a las políticas dictadas por la parte administrativa de la empresa.

- Hacer responsable a alguien mas de función difícil de administrar (III B, #3) - Llenar vacante hasta que un empleado regular sea contratado (III C, #7). Coeficiente de correlación = .7112

La relación entre estos dos factores no es evidente. Un análisis más profundo podría ayudar a su interpretación.

- Menor costo del proyecto al utilizar empresa externa (III B, #4) - Acceso rápido a talentos (III C, #3). Coeficiente de correlación = .7108

Los resultados de la investigación indican que las empresas de Monterrey que señalaron como una característica relevante el menor costo del proyecto al utilizar una empresa externa, también señalaron como algo relevante el tener acceso rápido a talentos. Esto se puede interpretar como el hecho de que las organizaciones obtienen un mejor costo en el proyecto utilizando outsourcing, debido a que pueden tener acceso de manera veloz a talentos, lo cual le evita costos de selección, entrenamiento y pérdida de tiempo mientras encuentra el personal indicado.

- Capacidad adicional de valor agregado (III 9, #9) - Adaptación cultural (III D, #10). Coeficiente de correlación = .7057

Una explicación para esta relación es el hecho de que la adaptación cultural implica el emplear recursos que son probablemente internacionales. En ese sentido, las empresas que utilizan proveedores con un alcance de ese nivel le dan también una relevancia importante al valor agregado que estas empresas o personas les puedan aportar, mientras que las organizaciones que piensan que la adaptación cultural no es tan importante, quizá empleen recursos regionales y el valor agregado adicional que esperen sea menor.

### 5.3. Relación entre ahorros y problemas a resolver

Tomando en cuenta las correlaciones anteriores, se puede determinar una relación entre el ahorro que buscan las empresas en costos de entrenamiento, costo del proyecto al utilizar empresa externa, y en salarios y beneficios, con respecto a problemas internos en su empresa, tales como rotación de personal, costo de los recursos y el tener acceso rápido a talentos.

En la siguiente gráfica se muestra la relación entre dichas características.

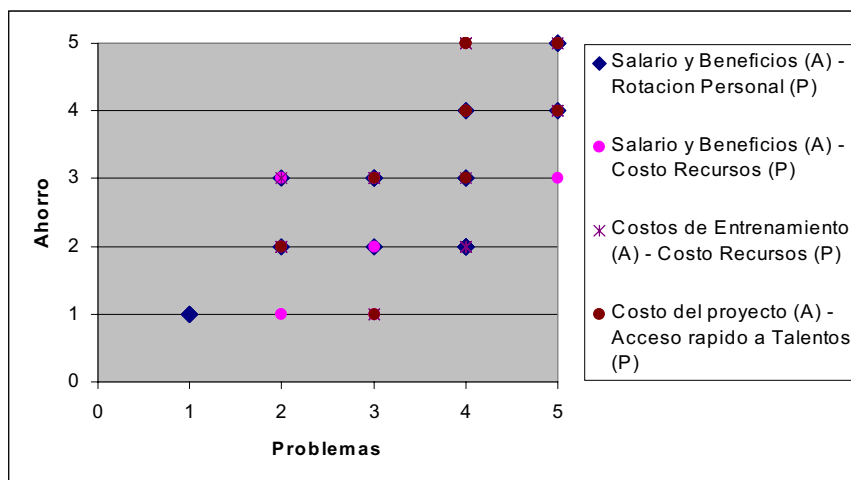


Figura 5.4 Relación entre ahorros y problemas a resolver

Esta gráfica sugiere que las organizaciones de Monterrey que respondieron la encuesta y que evaluaron como característica relevante el poder tener ahorros, también le dieron relevancia a la disminución de problemas en su organización al utilizar outsourcing.

#### **5.4. Conclusiones**

Entre los puntos importantes observados durante el análisis de correlación, se encuentra el hecho de que las características de cada sección que obtuvieron los promedios más altos no presentaron una correlación con alguna otra característica, por lo cual se infiere que son variables independientes.

Por otra parte, es interesante destacar que otros factores sí muestran una tendencia a estar relacionados, como son las características que involucran ahorros con la resolución o minimización de problemas de los recursos humanos.

El objetivo de esta investigación fue de manera exploratoria encontrar si existía alguna correlación entre las características mencionadas en la encuesta, sin pretender probar la causa-efecto de las relaciones. Sin embargo, en un análisis futuro a partir de los resultados aquí obtenidos, se puede iniciar un estudio que las determine, profundizando en las correlaciones que se encontraron en este análisis.



## **CAPÍTULO 6. Conclusiones y Trabajos Futuros**

### **6.1. Conclusiones generales**

A continuación se describen las conclusiones principales que obtuve durante la elaboración de la tesis, las cuales fueron logradas mediante el análisis de los resultados que se recopilaron por medio de las encuestas aplicadas a las organizaciones y que están fundamentadas por las referencias bibliográficas expuestas en el capítulo número 2.

- Las empresas de Monterrey coinciden en las características para seleccionar al proveedor de servicios de outsourcing, catalogándolas como muy relevantes.
- Las características del proveedor son las que obtuvieron mayor promedio de entre las características de proyectos, personal y proveedor.
- Las características que más destacan las empresas de Monterrey participantes en la investigación son relacionadas con la velocidad para efectuar funciones, el acceso rápido a recursos calificados, beneficios financieros y carencias o restricciones y administración interna.
- Dentro de la sección referente a las características generales resalta el hecho de que los factores principales estén relacionados en 3 áreas: mayor velocidad para realizar las funciones (acelerar proyectos, mayor velocidad en desarrollo), situaciones económicas (beneficio en presupuesto, ventaja contable o financiera), y con carencias y administración interna (recursos no disponibles internamente en cantidades suficientes, falta de habilidades y conocimientos in-house, liberar recursos internos para otros propósitos).
- Las empresas de Monterrey participantes en la investigación utilizan principalmente personal proveniente de empresas de outsourcing de personal cuando emplean el staffing, y lo usan por mediano o largo plazo.
- Las características de cada sección que obtuvieron los promedios más altos no presentaron una correlación con alguna otra característica, por lo cual se infiere que son variables independientes.

- Otros factores si muestran una tendencia a estar relacionados, como son las características que involucran ahorros con la resolución o minimización de problemas de los recursos humanos.

Tabla 6.1 Características más relevantes para decidir el uso de outsourcing de personal y proyectos de tecnologías de información.

	<b>Velocidad para Efectuar Funciones</b>	<b>Acceso Rápido a Recursos Calificados</b>	<b>Beneficios Financieros</b>	<b>Carencias/ Restricciones y Administración Interna</b>
<b>Generales</b>	<p>Acelerar proyectos</p> <p>Mayor velocidad en desarrollo</p> <p>Acelerar beneficios de reingeniería</p>	<p>Tener acceso a capacidades de clase mundial</p> <p>Recursos no disponibles internamente en cantidades suficientes</p>	<p>Beneficio en presupuesto</p> <p>Ventaja contable o financiera</p> <p>Realizar downsizing</p> <p>Reducir y controlar costos de operación</p>	<p>Falta de habilidades y conocimientos In-House</p> <p>Mandato del CIO</p> <p>Liberar recursos internos para otros propósitos</p> <p>Enfocarse en core competencias</p> <p>Realizar proyectos especiales</p> <p>Desempeño de proveedores en experiencias anteriores</p>
<b>Proyectos</b>			Menor costo del proyecto al utilizar empresa externa	
<b>Personal</b>		<p>Acceso rápido a talentos</p> <p>Proveer asistencia necesaria en época de incremento de operaciones</p> <p>Expertise especial poseído por este trabajador</p>		<p>Restricción por parte de la empresa de no incrementar planta laboral</p> <p>Mantener personal interno con alta utilización</p>

Tabla 6.2 Características por las cuales seleccionan a un proveedor en particular

<b>Características para seleccionar al Proveedor</b>
Experiencia del outsourcer
Referencias / Reputación del proveedor
Compromiso con la calidad del proveedor
Costo servicios del proveedor
Capacidad adicional de valor agregado
Términos flexibles de contrato
Alcance de los recursos del proveedor
Poca rotación de personal del proveedor

## **6.2. Trabajos futuros**

Con base en la presente investigación, se pueden hacer las siguientes recomendaciones para trabajos futuros.

- Se puede enfocar la investigación a analizar las características particulares del outsourcing de proyectos, del staffing, o del proveedor, profundizando particularmente en cualquiera de ellos.
- En un análisis futuro a partir de los resultados aquí obtenidos, se puede iniciar un estudio que determine la causalidad de las correlaciones surgidas del análisis de los resultados, profundizando en las correlaciones que se encontraron en este análisis.
- De acuerdo con los resultados de esta tesis, se pueden estudiar los aspectos que engloban a características relevantes, tales como la velocidad para efectuar funciones, el acceso rápido a recursos calificados, beneficios financieros y carencias / restricciones y administración interna.
- Otra opción para estudios futuros es ampliar el alcance de la investigación a otras ciudades, y así poder determinar si los resultados son específicos de Monterrey o son generalizados.

- Sería posible estudiar algunas características en especial, y determinar si son particulares a algún tipo de organización, ya sea de acuerdo a su tamaño, giro, ubicación geográfica, alcance (local, regional, nacional, trasnacional), etc.
- Un estudio futuro se podría orientar al staffing proveniente de empresas de outsourcing de personal de tecnologías de información, o bien al de consultores independientes, y estudiar las características de cada uno de ellos.

## Anexos

---

### Anexo 1. Encuesta



*Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey  
Campus Monterrey*

Julio de 2002

#### ***Estimado profesional de informática:***

El motivo de la presente encuesta es obtener información para la realización de la tesis que estoy elaborando con referencia a las características de las empresas que utilizan outsourcing de proyectos y personal en el noreste de México, dentro de la maestría en Administración de Tecnologías de Información que curso en el ITESM Campus Monterrey.

Esta encuesta está diseñada para identificar las características que las empresas que han utilizado outsourcing, consideran más importantes al momento de decidir efectuar el outsourcing de un proyecto, de personal de tecnologías de información así como para la selección del proveedor de dichos servicios.

De antemano le agradezco su importante aportación para esta investigación y le reitero que la información proporcionada será utilizada estrictamente de manera confidencial, única y exclusivamente con fines académicos. Los datos no serán reportados de manera individual y las encuestas serán destruidas al concluir el análisis estadístico general.

Si usted desea tener los resultados finales de este estudio, por favor indíquelo en la sección correspondiente al final de la encuesta, para poder hacérselos llegar electrónicamente.

Para cualquier duda o comentario, estoy a sus órdenes en el teléfono:  
(81) 8348-0825, o en la dirección de correo electrónico:  
[al159884@mail.mty.itesm.mx](mailto:al159884@mail.mty.itesm.mx)

***Atentamente,  
Ing. Eduardo Hinojosa Calderón.***

## Anexos

---

### Anexo 1. Encuesta



*Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey  
Campus Monterrey*

Julio de 2002

#### ***Estimado profesional de informática:***

El motivo de la presente encuesta es obtener información para la realización de la tesis que estoy elaborando con referencia a las características de las empresas que utilizan outsourcing de proyectos y personal en el noreste de México, dentro de la maestría en Administración de Tecnologías de Información que curso en el ITESM Campus Monterrey.

Esta encuesta está diseñada para identificar las características que las empresas que han utilizado outsourcing, consideran más importantes al momento de decidir efectuar el outsourcing de un proyecto, de personal de tecnologías de información así como para la selección del proveedor de dichos servicios.

De antemano le agradezco su importante aportación para esta investigación y le reitero que la información proporcionada será utilizada estrictamente de manera confidencial, única y exclusivamente con fines académicos. Los datos no serán reportados de manera individual y las encuestas serán destruidas al concluir el análisis estadístico general.

Si usted desea tener los resultados finales de este estudio, por favor indíquelo en la sección correspondiente al final de la encuesta, para poder hacérselos llegar electrónicamente.

Para cualquier duda o comentario, estoy a sus órdenes en el teléfono: (81) 8348-0825, o en la dirección de correo electrónico: [al159884@mail.mty.itesm.mx](mailto:al159884@mail.mty.itesm.mx)

***Atentamente,  
Ing. Eduardo Hinojosa Calderón.***

## INSTRUCCIONES

---

Nombre (opcional): \_\_\_\_\_

Puesto: \_\_\_\_\_ Giro: \_\_\_\_\_

Tipo de Empresa: \_\_\_\_\_

Ingresos de la empresa: (Millones de Dólares)

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Menos de 1       | <input type="checkbox"/> 50 – menos de 100 |
| <input type="checkbox"/> 1 - menos de 10  | <input type="checkbox"/> Más de 100        |
| <input type="checkbox"/> 10 – menos de 50 |  |

Numero de PC's en la empresa:

- |                                      |                                      |
|--------------------------------------|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Menos de 50 | <input type="checkbox"/> 501 – 1000  |
| <input type="checkbox"/> 51 – 100    | <input type="checkbox"/> 1001 - 5000 |
| <input type="checkbox"/> 101 - 500   | <input type="checkbox"/> Más de 5000 |

Número de empleados:

- |                                      |                                      |
|--------------------------------------|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Menos de 50 | <input type="checkbox"/> 501 - 1000  |
| <input type="checkbox"/> 51 – 100    | <input type="checkbox"/> 1000 - 5000 |
| <input type="checkbox"/> 101 - 500   | <input type="checkbox"/> Más de 5000 |

Tiempo que lleva usted trabajando en la empresa: \_\_\_\_\_

**I. Por favor mencione los últimos 3 proyectos en los que usted o sus subordinados directos hayan participado en la decisión de efectuar outsourcing de proyectos o de personal externo de Tecnologías de Información (staffing).**

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

**II. Mencione las 3 características más importantes para usted al momento de tomar la decisión de efectuar outsourcing de un proyecto o de personal (staffing) de Tecnologías de Información, y de seleccionar al proveedor tanto para el outsourcing de proyectos como para staffing.**

Características al tomar la decisión de efectuar outsourcing de un proyecto

Características al tomar la decisión de utilizar staffing de personal de Tecnologías de Información

Características al seleccionar un proveedor de outsourcing o staffing

- 1.- \_\_\_\_\_ 2.- \_\_\_\_\_ 3.- \_\_\_\_\_
- 1.- \_\_\_\_\_ 2.- \_\_\_\_\_ 3.- \_\_\_\_\_
- 1.- \_\_\_\_\_ 2.- \_\_\_\_\_ 3.- \_\_\_\_\_

**III. En la siguiente lista, califique cada característica relacionada con la decisión de efectuar outsourcing de proyectos o personal (staffing) de tecnologías de información encerrando el número de la opción que mejor refleje su sentir con respecto a cada una de ellas.**

A. Características generales, por las cuales usted tomaría la decisión de efectuar outsourcing de un proyecto o de personal.		Completamente Relevante					Irrelevante
		5	4	3	2	1	
1.	Dificultad para contratar profesionales de Tecnologías de Información con suficientes habilidades	5	4	3	2	1	
2.	Falta de habilidades y conocimientos In-House	5	4	3	2	1	
3.	Beneficio en presupuesto	5	4	3	2	1	
4.	Cambios en el negocio	5	4	3	2	1	
5.	Mandato del CIO o de la Administración Gerencial	5	4	3	2	1	
6.	Efectuar reorganización	5	4	3	2	1	
7.	Cambios debidos a efectos de una reorganización	5	4	3	2	1	
8.	Incertidumbre o complejidad de requerimientos	5	4	3	2	1	
9.	Reducir y controlar costos de operación	5	4	3	2	1	
10.	Falta de habilidades de su empresa en Tecnologías de Información	5	4	3	2	1	
11.	Realizar downsizing	5	4	3	2	1	
12.	Algún tipo de ventaja contable o financiera	5	4	3	2	1	
13.	Liberar recursos internos para otros propósitos	5	4	3	2	1	
14.	Tener acceso a capacidades de clase mundial	5	4	3	2	1	
15.	Reducción de riesgos laborales	5	4	3	2	1	
16.	Incrementar flexibilidad de equipo de trabajo	5	4	3	2	1	
17.	Recursos no disponibles internamente en cantidad suficiente	5	4	3	2	1	
18.	Acelerar beneficios de reingeniería	5	4	3	2	1	
19.	Ahorrar en costos de entrenamiento	5	4	3	2	1	
20.	Realizar proyectos especiales, distintos al común de los proyectos efectuados normalmente en la empresa.	5	4	3	2	1	
21.	Proveer asistencia necesaria durante la reestructuración o fusión de la compañía	5	4	3	2	1	
22.	Acelerar proyectos	5	4	3	2	1	
23.	Enfocarse en core competencias	5	4	3	2	1	
24.	Eliminar problemas en el manejo de recursos humanos	5	4	3	2	1	
25.	Eliminar problemas de rotación de personal,	5	4	3	2	1	



<b>A. Características generales, por las cuales usted tomaría la decisión de efectuar outsourcing de un proyecto o de personal.</b>		<b>Completamente Relevante</b>				<b>Irrelevante</b>
		5	4	3	2	1
	compensación, selección y entrenamiento					
26.	Mayor velocidad en desarrollo	5	4	3	2	1
27.	Minimizar esfuerzo en la toma de decisión	5	4	3	2	1
28.	Heterogeneidad de los sistemas de información	5	4	3	2	1
29.	Número amplio de proveedores para minimizar riesgo de dependencia de un solo proveedor	5	4	3	2	1
30.	Desempeño de proveedores en experiencias anteriores	5	4	3	2	1

<b>B. Características por las cuales usted tomaría la decisión de efectuar outsourcing de un proyecto.</b>		<b>Completamente Relevante</b>				<b>Irrelevante</b>
		5	4	3	2	1
1.	Longitud de relaciones previas con proveedores	5	4	3	2	1
2.	Longitud de periodos del contrato	5	4	3	2	1
3.	Hacer responsable a alguien mas de una función que es difícil de administrar y/o que esta fuera de control	5	4	3	2	1
4.	Menor costo del proyecto al utilizar una empresa externa	5	4	3	2	1
5.	Compartir riesgos del proyecto	5	4	3	2	1
6.	No tengo espacio físico o equipo adecuado	5	4	3	2	1
7.	No tengo expertise para administrar o no tengo recursos de administración disponibles (administradores)	5	4	3	2	1

<b>C. Características por las cuales usted tomaría la decisión de efectuar outsourcing de personal (staffing) de tecnologías de información.</b>		<b>Completamente Relevante</b>				<b>Irrelevante</b>
		5	4	3	2	1
1.	Mantener flexibilidad en la fuerza de trabajo	5	4	3	2	1
2.	Menor costo en los recursos	5	4	3	2	1
3.	Acceso rápido a talentos	5	4	3	2	1
4.	Analizar candidatos para trabajos regulares	5	4	3	2	1
5.	Expertise especial poseído por este tipo de trabajador	5	4	3	2	1
6.	Proveer asistencia necesaria en época de incremento inesperado en operaciones	5	4	3	2	1
7.	Llenar una vacante hasta que un empleado regular sea contratado	5	4	3	2	1

<b>C. Características por las cuales usted tomaría la decisión de efectuar outsourcing de personal (staffing) de tecnologías de información.</b>		<b>Completamente Relevante</b>					<b>Irrelevante</b>
		5	4	3	2	1	
8.	Llenar el puesto de un empleado regular que está enfermo, de vacaciones o con permiso familiar médico	5	4	3	2	1	
9.	Ahorrar en salario y costos de beneficios	5	4	3	2	1	
10.	Restricción por parte de la empresa de no incrementar la planta laboral	5	4	3	2	1	
11.	Mantener al personal interno con alta utilización	5	4	3	2	1	

<b>D. Características relevantes por las cuales usted seleccionaría un proveedor en particular.</b>		<b>Completamente Relevante</b>					<b>Irrelevante</b>
		5	4	3	2	1	
1.	Tamaño del outsourcer	5	4	3	2	1	
2.	Experiencia del outsourcer	5	4	3	2	1	
3.	Región geográfica en la que se localiza el proveedor	5	4	3	2	1	
4.	Costo de los servicios del proveedor	5	4	3	2	1	
5.	Referencias / Reputación del proveedor	5	4	3	2	1	
6.	Compromiso con la calidad del proveedor	5	4	3	2	1	
7.	Términos flexibles de contrato	5	4	3	2	1	
8.	Alcance de los recursos del proveedor (cantidad de recursos disponibles, abarca geográficamente varios lugares, tiene gran cantidad de experiencia)	5	4	3	2	1	
9.	Capacidad adicional de valor agregado	5	4	3	2	1	
10.	Adaptación cultural	5	4	3	2	1	
11.	Relación existente	5	4	3	2	1	
12.	Poca rotación de personal del proveedor	5	4	3	2	1	

**IV. En su último proyecto donde realizó outsourcing (tanto de proyectos como de personal de Tecnologías de Información), ¿porqué lo utilizó, cuáles fueron sus resultados y cómo seleccionó al proveedor?**

---



---



---



---



---



---



---

**V. Cuando usted emplea personal externo en su empresa, ¿utiliza mayormente personal proveniente de empresas dedicadas al staffing de personal de tecnologías de información, consultores independientes o por igual?**

\_\_\_\_\_ Empresas de Staffing    \_\_\_\_\_ Consultores independientes    \_\_\_\_\_ Por igual

**VI. En las ocasiones en las cuales usted utiliza personal externo de tecnologías de información, normalmente ¿por cuánto tiempo emplea usted dichos servicios en promedio? Por favor indique el tiempo en meses.**

\_\_\_\_\_ meses

**Comentarios:**

---

---

---

---

***¡Muchas gracias por su colaboración!***

Si desea recibir los resultados obtenidos de esta investigación, por favor proporcione su dirección de correo electrónico:

---

## Glosario de Términos:

- **CIO:** Chief Information Officer, persona responsable del área de Tecnologías de Información, sistemas o informática.
- **Core Competencies:** conjunto de habilidades y tecnologías que permiten que una compañía provea un beneficio particular a los clientes.
- **Downsizing:** reducción del número de empleados en la nómina.
- **Empleado Regular:** empleado involucrado en una relación directa, continua, y de tiempo completo.
- **Empleado Temporal:** empleado que trabaja para una agencia de servicios de staffing cumpliendo asignaciones con clientes.
- **In-house:** trabajo conducido por empleados propios de la empresa.
- **Outsourcer:** entidad que presta servicios de outsourcing.
- **Outsourcing:** contratación de empresas para la prestación de servicios de procesamiento de información, desarrollo de aplicaciones, subcontratación de recursos de personal, implementación de software y hardware y asesoría tecnológica.
- **Reingeniería:** reformulación y rediseño del proceso de negocio para alcanzar mejoras dramáticas en medidas de desempeño críticas, tales como costo, calidad, servicio y velocidad.
- **Riesgo Laboral:** posibilidad de que un trabajador sufra un determinado daño derivado del trabajo.
- **Staffing:** empleo de trabajadores externos a la empresa mediante un outsourcer, para desempeñar funciones bajo la administración de personal interno de la compañía.

## **Tipo de Empresa:**

Administración  
Aeronáutica y Defensa  
Agricultura  
Alimentos y Bebidas  
Automotriz  
Bienes y Servicios Industriales  
Bienes Raíces y Construcción  
Computación y Software  
Contabilidad  
Detallista y Servicios al Consumidor  
Electrónica y Semiconductores  
Energía y Medio Ambiente  
Farmacéutico y Biotecnológico  
Gobierno y Comercio  
Internet y Negocios en Línea  
Legal  
Medios de Comunicación y Entretenimiento  
Negocio Pequeño  
Publicidad y Mercadotecnia  
Químico  
Recursos Humanos  
Salud  
Servicios Financieros  
Telecomunicaciones  
Transporte y Logística

## **Anexo 2. Glosario Términos de la Industria de Staffing**

- **Administración de instalaciones:** La administración continua de una instalación, función o departamento completo en el sitio del cliente, usualmente incluyendo la responsabilidad de contratar, entrenar y administrar al personal, así como la provisión de equipo y suministros necesarios para desempeñar la función contratada por el proveedor externo. El personal asignado son usualmente empleados permanentes del proveedor de servicios, aunque también pueden ser utilizados temporales de una manera rutinaria o suplementaria. La responsabilidad por el producto o servicio descansa completamente en el proveedor, por lo cual estos no son arreglos temporales o de empleado alquilado.
- **Administración On-Site:** Administración de un departamento o función en sitio por el proveedor.
- **Agencia de colocación:** Una agencia de empleo que busca referir solicitantes buscando empleo a empleadores buscando empleados. Una cuota es cargada ya sea al empleador o al solicitante (raramente) después de una recomendación exitosa.
- **Agencia de empleo (privada):** Una entidad privada con fines de lucro que reúne una persona que busca empleo y un empleador prospecto, por una cuota, con el propósito de efectuar una relación permanente de empleo. En la gran mayoría de los casos la cuota es pagada por el nuevo empleador.
- **Agencia temporal:** Un nombre equivocado, pero usado generalmente para describir un servicio de ayuda temporal. Un servicio de ayuda temporal no es una agencia, debido a que es el empleador real del trabajador temporal en lugar de ser su agente.
- **Alianza:** Una relación de negocios entre un proveedor y un cliente, o entre dos o más proveedores, involucrando usualmente desarrollo conjunto de un producto o esfuerzos conjuntos de mercadeo.
- **Alquiler de empleado (Empleador conjunto):** La adjudicación de una cierta responsabilidad a la firma de alquiler por el empleador original (cliente o subscriptor) donde la empresa de alquiler toma responsabilidad por todas o algunas de las siguientes funciones: procesamiento de nómina, retención de impuestos, seguro de empleados, impuestos de desempleo, porción del empleador de impuestos de seguro social, y administración y provisión de beneficios. La compañía cliente (subscriptor) es facturado por esos costos, más una cuota de servicios administrativos. El subscriptor retiene la responsabilidad por el producto o servicio y por la supervisión directa del empleado alquilado.

- Alquiler de empleado / Staff: Una relación contractual bajo la cual (1) la empresa de alquiler asigna trabajadores a las instalaciones del cliente y por lo tanto asume la responsabilidad como un empleador de los trabajadores alquilados asignados al cliente; (2) dirección y control del empleado alquilado son el derecho y la responsabilidad de la empresa de alquiler y pueden ser compartidos con el cliente consistente con la responsabilidad del cliente por su producto o servicio; (3) la empresa de alquiler paga y reporta salarios e impuestos de empleo del empleado alquilado de sus propias cuentas (4) la relación de empleo entre la empresa de alquiler y sus empleados alquilados tiene la intención de ser a largo plazo y no temporal; y (5) la empresa de alquiler retiene el derecho de contratar, reasignar y despedir a los empleados alquilados.

NOTA: Existen dos interpretaciones diferentes de lo que constituye un empleado "alquilado" que están en el corazón de un debate acerca de si los trabajadores temporales son trabajadores alquilados o no. Una definición de alquiler enfatiza en la transferencia permanente de empleados de la nómina de un cliente (subscriber) a la nómina de una compañía de alquiler, la cual después toma responsabilidades de co-empleo por los empleados. Una variante y definición muy similar describe una compañía de alquiler como un empleador en el cual, en la mayoría de sus relaciones contractuales, y por una cuota, coloca a los empleados de una compañía cliente en su propia nómina y después alquila dichos empleados a la compañía cliente en una forma continua e indefinida. (Note que en esta definición, la compañía de alquiler no es el empleador contratante inicial).

Un punto de vista opuesto dice que lo que es único en la relación de alquiler es la naturaleza continua, permanente de la relación de los empleados con sus empleadores conjuntos. Desde esta perspectiva, cualquier relación permanente de co-empleo, ya sea que involucre a un individuo o a un puesto, puede ser vista como alquiler.

- Asignación: El acto de enviar un empleado temporal a un lugar de trabajo específico para un cliente. La asignación también se refiere al periodo de tiempo en el que un empleado temporal está trabajando en las instalaciones de un cliente bajo la supervisión de dicha empresa.
- Ayuda temporal: El arreglo de empleados para cumplir necesidades de corto plazo o proyectos de otro empleador.
- Baja: Una colocación permanente fallida donde la relación de empleo es terminada por el empleado o el empleador anterior al pago de la cuota de contingencia y/o durante el periodo de garantía de colocación.

- Banco temporal: Un grupo de empleados in-house contratados directamente por una compañía y utilizados para llenar asignaciones de trabajo temporal en la compañía.
- Búsqueda / Asignación de búsqueda: El proceso de reclutar un candidato para un puesto específico con un empleador.
- Búsqueda retenida: Servicio provisto por una firma de búsqueda para localizar un candidato para un puesto específico en la compañía de un cliente. La cuota se paga ya sea que la contratación sea o no hecha.
- Call Center: Instalaciones de comunicaciones operadas por compañías, o terceros a nombre de compañías, que manejan un alto volumen de llamadas, usando personal especializado. Las llamadas que entran son típicamente preguntas de clientes acerca de productos y ordenes o solicitudes para soporte técnico para software, hardware u otros productos. Las llamadas que salen pueden generalmente ser para producir ventas, vender productos y servicios, o conducir investigaciones. Aunque algunas actividades de call center pueden ser hechas por personal con habilidades normales, en el caso de soporte de software o de productos de alta tecnología, los empleados pueden requerir tener una gran cantidad de conocimientos. Muchos call centers trabajan 24 horas al día siete días a la semana, y algunos responden en múltiples lenguajes. Las firmas de staffing pueden proveer todo el personal, personal suplementario, o incluso administrar por completo las instalaciones.
- Candidato: Un solicitante de un trabajo que ha sido precalificado para un puesto específico o una categoría general de trabajos. También usado para distinguir un individuo de un grupo de solicitantes no calificados.
- Cash In: El pago real recibido como resultado de la facturación a un cliente por una cuota de posicionamiento permanente o reclutamiento de contingencia.
- Cliente: La persona, organización o negocio que usa los servicios de una compañía de servicios de staffing o de empleo.
- Co-empleo (Co-empleador): Legalmente, referido como una relación de "Empleador conjunto", co-empleo es usualmente utilizado para describir la relación entre dos o más empleadores cuando cada uno tiene responsabilidades específicas actuales o potenciales con el mismo trabajador o grupo de trabajadores.
- Colocación: El resultado de una relación de empleo permanente efectiva. En staffing, usualmente es utilizado para describir una recomendación



exitosa por una agencia de empleo. Colocación generalmente implica el mercadeo de solicitantes a los empleadores, más que el reclutamiento de solicitantes para un puesto específico con un empleador.

- Colocación permanente: El reunir un buscador de empleo y un empleador prospecto para el propósito de efectuar una relación de empleo permanente, por una cuota. También se refiere al proceso de organizar dicha relación.
- Colocación temporal: Otro nombre equivocado que es usualmente utilizado para distinguir entre los servicios de ayuda temporal de una firma de “servicio completo” y sus actividades de “colocación permanente”. El término es usado incorrectamente, debido a que colocación se refiere a afectar una relación de empleo, y proveer un trabajador temporal, involucra la provisión de un servicio por una persona ya empleada por una firma temporal.
- Colocar: El acto de colocar un solicitante de empleo en una posición permanente. No debe ser usado cuando se refiera a la asignación de trabajadores temporales.
- Compañía de ayuda temporal: Un segmento de la industria de staffing que provee ayuda temporal y servicios de staffing relacionados a empresas y otros clientes. El staff temporal provisto es reclutado, examinado, posiblemente entrenado, y empleado por el proveedor de ayuda temporal, y después asignado al cliente a un margen de ganancia. Aunque típicamente el cliente asume la responsabilidad de supervisión por estos clientes, en ciertos arreglos de servicio la coordinación o funciones de supervisión pueden ser provistas por el proveedor.
- Compartición de empleo: Trabajo de medio tiempo regular en el cual dos personas voluntariamente comparten las responsabilidades de un puesto de tiempo completo, usualmente con beneficios y salarios prorrateados.
- Compartición de trabajo: La situación en la cual dos o más trabajadores pueden compartir un puesto de tiempo completo en la compañía, usualmente con el propósito de flexibilidad de horario. Los trabajadores usualmente acomodan sus agendas para cumplir compromisos personales externos tales como responsabilidades familiares. En otros casos, un empleador, en vez de un despido, puede combinar dos trabajos en uno y retener a ambos trabajadores, cada uno trabajando un horario reducido.
- Consultor / Asesor: El empleado parte del personal de una agencia permanente o firma de reclutamiento contingente que trabaja directamente con el candidato y el cliente de la compañía.

- Continuo de sociedad: El rango de alternativas de sociedad disponibles a una compañía de servicios de personal. Por una empresa de ayuda temporal, el continuo va de servicios personalizados (tales como orientación y entrenamiento) hasta staffing estratégico, staffing administrado y alianzas de negocios.
- Contratista independiente: Un individuo auto empleado o agencia desempeñando servicios para una compañía bajo un contrato en vez de cómo un empleado, ya sea on-site y off-site.
- Coordinador: El empleado parte del personal de un servicio de ayuda temporal que recluta y asigna empleados de ayuda temporal a laborar en asignaciones en las instalaciones del cliente.
- Coordinador de servicios: Un empleado regular de un servicio de ayuda temporal quien es responsable de tomar la orden, entrevistar y despachar trabajadores.
- Core/Ring staffing: Una estrategia de limitar empleados permanentes, de tiempo completo, “regulares” a aquellos que proveen habilidades críticas a la organización, mientras que utiliza el enfoque de staffing flexible para manejar las funciones periféricas de la organización no críticas.
- Core staff: Empleados permanentes, de tiempo completo, “regulares” que proveen habilidades críticas a la organización y que son necesarios para el desarrollo y/o mantenimiento de su core competency y ventajas competitivas.
- Corto plazo: Se refiere a una asignación de trabajo de una duración limitada. Generalmente se acepta como “corto plazo” un periodo de empleo de un año o menos. Algunas compañías usan 6 meses, o de 1,000 a 1,500 horas. El Gobierno Federal de los Estados Unidos en su uso de empleados temporales provistos por compañías de staffing del sector privado permite un máximo de 240 días laborales en un periodo de 24 meses.
- Cuota administrativa: Cantidad adicional cargada a un cliente por una organización profesional de empleo o compañía de alquiler de personal para cubrir los costos generales, de venta y administrativos sobre los costos del salario del empleado alquilado, impuestos y beneficios provistos. Típicamente en el rango del 4-6%.
- Cuota de colocación: La cuota pagada a una agencia cuando un candidato referido es contratado por un cliente, típicamente en el rango de un 15% a 35% del salario anual. Los cálculos de cuotas son usualmente basados en

salario – un mes de salario, un porcentaje fijo o un porcentaje, el cual se incrementa con el nivel de salario.

- **Cuota de servicio:** Se carga una cuota a un suscriptor por una compañía de alquiler de empleados, usualmente un porcentaje de la nómina, la cual incluye los costos de servicios administrativos así como todos los costos directos de nómina y beneficios incurridos además de un margen de ganancia.
- **Cuota pagada de solicitud:** Cuota pagada a una agencia de empleo para colocación de trabajo permanente. Poco usado actualmente.
- **Daños de liquidación:** Cuota de compensación pagada a una firma de ayuda temporal por la pérdida de un empleado cuando el cliente de una firma de ayuda temporal contrata al empleado temporal permanentemente. También llamado cuota de colocación. Muchas firmas permiten que los daños de liquidación o cuotas de colocación sean resueltos durante un periodo de 30 a 180 días en la asignación temporal.
- **Ejecutivo de cuenta:** Un consultor empleado por una firma de reclutamiento que trabaja directamente con clientes y candidatos para llenar ordenes de empleo.
- **Ejecutivo interino:** Un profesional de alto nivel o ejecutivo temporal con responsabilidades gerenciales.
- **Empleado técnico por contrato:** Un empleado temporal con habilidades técnicas que es empleado por un periodo extendido por una firma de contratistas técnicos pero que trabaja en, y es supervisado diariamente por el cliente de esa firma. Los trabajos técnicos por contrato típicos son ingenieros, diseñadores, escritores y editores técnicos, ilustradores, programadores y analistas de sistemas. La longitud del trabajo típicamente es de 3-12 meses, pero puede extenderse a dos años o más.
- **Empleado temporal:** Un empleado que trabaja para un servicio de staffing cumpliendo asignaciones de clientes.
- **Empleador especial:** Un término legal referido a la relación legal del empleador del cliente con el empleado en una relación de empleador conjunto, la cual usualmente incluye la responsabilidad de supervisión día con día en el lugar de trabajo.
- **Empleador general:** Un término legal, que se refiere usualmente al empleador de la compañía de staffing en una relación de co-empleador o empleador conjunto quien mantiene al empleado en la nómina.

- Empleado único: La relación de trabajo “tradicional” entre empleador y empleado en la cual un trabajador tiene un empleador único, comparado con una relación de co-empleo o estatus de empleador conjunto.
- Empleo conjunto: Es donde dos empleadores ejercitan control significativo y simultáneo sobre el mismo empleado. Por ejemplo, cuando una firma de ayuda temporal o alquiler ejercita control sobre materias de personal mientras que la compañía cliente ejercita control supervisorio y en el lugar de trabajo. Ambos empleadores pueden estar sujetos a pago de impuestos, seguridad en el lugar de trabajo, etc. Tales relaciones algunas veces no son pensadas como relaciones de “empleo conjunto”, dado que la compañía cliente es indemnizada de algunas responsabilidades, pero dado que el control es compartido significativamente entre el empleador general y el supervisor en el lugar de trabajo por parte del cliente, estas pueden ser consideradas relaciones de “co-empleo” también.
- Empleo directo: Una relación bidireccional entre un trabajador y empleador, sin intermediario o co-empleador involucrado.
- Firma de servicios técnicos: Una firma que localiza, recluta y emplea técnicos y/o personal con habilidades de ingeniería y que contrata con otra empresa para asignarlos en las instalaciones del cliente por una duración y / o proyecto especificados.
- Freeway shopper / Subway shopper: Un empleado por contrato técnico que acepta una asignación técnica de trabajo solamente dentro de una limitada área geográfica sin reubicación o viáticos.
- Headhunting: Un término usado para describir servicios de búsqueda retenida, algunas veces de manera derogatoria.
- Horario flexible: Horarios de trabajo que permiten horarios de inicio y fin flexibles, usualmente dentro de límites establecidos por la administración.
- Industria de alquiler de empleados: una industria de servicios que asume e integra el procesamiento de nóminas, provisión de beneficios de empleado, y administración de personal de rutina para los empleados de un grupo de clientes (suscriptores) a través de arreglos contractuales separados de empleador conjunto con cada uno de esos suscriptores.
- Industria de servicios de staffing: Un amplio grupo de servicios relacionados con staffing y empleo donde un proveedor, intermediario, agente, o consultor provee empleo o servicios de provisión de ayuda a clientes que involucren sus propios empleados o los empleados potenciales o previos del cliente.

- **Insourcing:** Término usado algunas veces para definir outsourcing desde el punto de referencia de un nuevo proveedor de servicios, el cual importa empleados a una localidad del cliente para manejar funciones a las cuales el cliente les efectuó outsourcing. Recientemente ha sido usado por algunas compañías de servicios técnicos para referirse a la provisión de personal de sistemas computacionales y su supervisión inmediata en el sitio del cliente, donde la responsabilidad de las instalaciones de procesamiento de datos, hardware, y los sistemas en general permanecen con el cliente. Esto es esencialmente el mismo concepto de staffing de instalaciones.
- **Job shop (Job shopper):** Un término usado comúnmente en el pasado para referirse a negocios (Job Shops) proveyendo empleados técnicos temporales a largo plazo para clientes, o los empleados enviados por esos negocios (Job Shoppers). Los empleados pueden estar en la nómina de la firma de servicios técnicos, o pueden ser contratistas independientes, con el Job Shop actuando solamente como intermediario entre las dos partes.
- **Largo plazo:** Usualmente se refiere a un empleo de más de un año, pero en algunos casos, asignaciones de más de seis meses son consideradas de largo plazo.
- **Margen bruto:** La diferencia entre la tarifa de facturación por los servicios temporales y los costos directos de empleo (sueldo más beneficios obligatorios) para cada empleado temporal asignado. El margen bruto de una compañía es la diferencia entre sus facturaciones totales y los costos de empleo directo. Los márgenes brutos típicos en la industria de ayuda temporal son entre el 20-30%, aunque pueden ser hasta un 30-40% por trabajo especializado o de alta demanda.
- **Margen de ganancia:** El margen de ganancia sobre el precio por hora en ayuda temporal esta definido como el porcentaje agregado a la cuota de pago para alcanzar el precio de cobro. (Por ejemplo, un precio de cobro de \$12.00 y una cuota de pago de \$7.50 produciría un 60% de margen de ganancia). El porcentaje de margen de ganancia incluye todos los costos asociados con reclutamiento, nominas y cuestiones administrativas asociadas con el proveer servicios de ayuda temporal, más ganancias. En la industria de ayuda temporal, el margen de ganancia pueden variar aun para un solo proveedor dependiendo del costo de reclutamiento directo, entrenamiento y otros costos asociados con el proveer a un empleado específico para una asignación específica a un cliente.
- **NAICS:** North American Industrial Classification System. Sistema que clasifica las ocupaciones y es usado por el gobierno de los Estados Unidos para medir actividad económica. El NAICS es producto del TLC (Tratado de

Libre Comercio) para crear un sistema de reporte económico común entre los Estados Unidos, México y Canadá.

- Off-Site: Servicios de negocios provistos para un cliente en la locación del proveedor del servicio, no en las instalaciones del cliente.
- On-Site: Servicios de outsourcing provistos en las instalaciones del cliente.
- Operaciones conjuntas: La operación de más de un segmento de staffing por la misma firma en la misma localidad, usualmente bajo la misma marca. Usualmente se refiere a la combinación específica de ayuda temporal y colocación permanente.
- Orden de empleo: Se refiere a una solicitud de buena fe a una agencia de empleo para referir solicitantes para un puesto permanente con un cliente. Una orden de trabajo es el conjunto específico de requerimientos establecidos por un empleador para un puesto.
- Orden de trabajo: Se refiere a una solicitud de un cliente para un tipo específico de servicio para ser provisto por uno o más empleados temporales por un periodo específico de tiempo.
- Organización de empleador profesional: Un servicio de la industria de staffing que asume, vía contrato, una porción significativa de la responsabilidad y riesgo del empleador por una parte o el total de la fuerza laboral del cliente.
- Outplacement: Un servicio para guiar un empleado liquidado de una empresa a un nuevo puesto o carrera satisfactoria a través de la provisión de asesoría de corto o largo plazo y servicios de soporte, de manera grupal o individual, usualmente pagada por el empleador que liquidó al empleado. Algunas firmas de outplacement han intentado vender los servicios directamente al público, pero la mayoría de los intentos no han sido exitosos.
- Outsourcing: Uso de un proveedor de servicios de negocios externo (y su personal supervisado), ya sea en las instalaciones del cliente u off-site en las del proveedor, para desempeñar una función o manejar un departamento que previamente utilizaba personal de la empresa y era supervisado por el cliente directamente.
- Outsourcing (específico a sistemas de información): La contratación de funciones de sistemas de información a un tercero, involucrando usualmente la transferencia legal de personal, equipo computacional y algunas veces la planta física. El servicio al que se le hizo outsourcing

puede ser provisto entonces al cliente on-site u off-site, dependiendo de las circunstancias.

- Payrolling: El proveer trabajadores temporales a largo plazo a un cliente donde los trabajadores han sido reclutados (posiblemente entrevistados, probados y aprobados) por el cliente pero que se convierten en empleados de la compañía de empleo laboral. Esto puede ocurrir en una situación donde solo el cliente tiene el conocimiento apropiado y experiencia para evaluar apropiadamente a los trabajadores potenciales.
- Perm: Abreviación de permanente, usualmente colocación permanente.
- Permiso de ausencia: Un periodo de tiempo autorizado lejos del trabajo, sin pérdida de derechos de empleo, que puede ser pagado o sin pagar.
- Programas de tiempo variable: Canje de tiempo / ingresos que permite a trabajadores de tiempo completo reducir sus horas de trabajo por un periodo de tiempo especificado con una reducción correspondiente en el pago.
- Promedio por escritorio: El promedio (anual o mensual) facturado y/o cobrado por escritorio (consultor o asesor) en una colocación permanente u oficina de reclutamiento de contingencia.
- Proveedor en premisas: Coordinación on-site de servicios de ayuda temporal de un cliente a través de una relación de contrato exclusiva y de largo plazo con una compañía de ayuda temporal. El vendedor en premisas designado puede entrar en relaciones de subcontratación con otros proveedores de ayuda temporal, o tales relaciones pueden ser especificadas por el cliente.
- Reclutamiento: El proceso de localizar y examinar un candidato o candidatos para un empleador como parte de una asignación de búsqueda. También es usado para describir los esfuerzos generales para conseguir empleados temporales. Reclutamiento generalmente implica la búsqueda de candidatos que cumplan especificaciones determinadas del cliente más que mercadear solicitantes disponibles a los empleadores.
- Referencia / Recomendación: El acto de enviar un solicitante o candidato específico de una agencia a un cliente para su consideración para empleo. También puede referirse al envío de un candidato de un profesional de búsquedas hacia otro profesional de búsquedas quien pueda tener una solicitud en la cual el candidato cumpla con los requerimientos.

- Retiro en fase: Retiro gradual provocado por la reducción de compromisos de empleo de tiempo completo sobre un periodo de tiempo establecido.
- Road shopper: Se refiere a un “job shopper” quien generalmente toma asignaciones a largo plazo que requieren reubicación y es usualmente pagado con viáticos además de un salario por hora.
- Semana laboral comprimida: Una semana estándar de 35-40 horas que ha sido comprimida en tres o cuatro días de 9-12 horas. Algunas veces conocida como “cuatro-dieces”, que significa cuatro días de 10 horas trabajadas cada una.
- Servicio completo: La provisión tanto de ayuda temporal como de colocación permanente por un solo servicio de staffing.
- Servicios administrados / Staffing administrado: Término usado para describir los servicios de soporte de administración de instalaciones y outsourcing. Se refiere a la supervisión en sitio o administración de una función o departamento en las instalaciones del cliente en una forma continua e indefinida.
- Servicios de colocación: Servicios provistos por un servicio de staffing a la empresa de un cliente para localizar un empleado con habilidades apropiadas con el objetivo final de una relación permanente, de tiempo completo empleado-empendedor con el cliente. Puede incluir servicios “temporal a permanente”.
- Servicios de empleador profesional: Además de asumir una porción significativa de las responsabilidades de empleador para la fuerza laboral de una compañía cliente, existen servicios adicionales que pueden incluir varias funciones de recursos humanos tales como reclutamiento, exámenes de droga, etc.
- Servicios de empleo: Servicios de empleo, o mejora de empleo, o servicios relacionados con empleo (tales como entrenamiento, exámenes, pruebas, entrevistas, asesorías de carreras, preparación de curriculums) provisto a un empleado o a un ex empleado (en el caso de outplacement).
- Servicios de provisión de ayuda: Terminología usada por el gobierno de los Estados Unidos para clasificar negocios de servicios de ayuda temporal y ayuda continua (alquiler de empleados).
- Servicios de provisión de personal: Segmento de la industria que provee servicios de empleo propietario, provisión de ayuda temporal, y ayuda continua (alquiler de empleado) a las organizaciones, por una cuota.



- Servicios de staffing: Un término genérico que se refiere a un amplio rango de servicios de empleo, incluyendo alquiler de empleado, staffing a largo plazo, servicios administrados, payroll, servicios de colocación, ayuda temporal, y proveedor en premisa.
- Servicios personalizados: Servicios de staffing los cuales son personalizados para cumplir una necesidad particular de un cliente. Por ejemplo el entrenamiento previo en una aplicación específica del cliente o software, o la producción de materiales de orientación tales como videos y manuales que son específicos al cliente.
- Servicios técnicos: Un segmento del mercado de ayuda temporal que incluye programadores de computadoras, analistas de sistemas, diseñadores, escritores, editores, ingenieros e ilustradores.
- Sociedad: Compromisos a largo plazo enfocándose en relaciones “ganar-ganar” entre clientes y proveedores (o entre proveedores) que agrega valor a ambas partes a través de incremento en ventas, reducción de gastos, y /o mayor productividad.
- Solicitante: Un individuo buscando empleo con una firma de ayuda temporal, firma de servicios técnicos, a través de una agencia de empleo, o directamente con una compañía. Hay que notar que después de ser contratado, un trabajador temporal es un empleado, no un solicitante de una compañía de ayuda temporal.
- Soluciones de negocios: Usado con mayor frecuencia cuando se describe el proveer servicios de TI como una solución total o paquete personalizado a las necesidades específicas de un cliente. Usado para distinguir de “staffing”, el cual es la simple provisión de una persona o personas para llenar una asignación específica de trabajo.
- Sourcing: El proceso de desarrollar listas de candidatos potenciales para una asignación específica de reclutamiento.
- Staffing a largo plazo: Algunas veces descrito como “staffing de instalaciones” cuando los trabajadores de un servicio de staffing conducen una función específica para un cliente, en una relación continua e indefinida. También se conoce como asignaciones a largo plazo. Los trabajadores son con mayor frecuencia reclutados por servicios de staffing, aunque el cliente puede estar en la mejor posición de localizar al trabajador o trabajadores debido a requerimientos de habilidades específicas.
- Staffing alterno: Término que describe la gama de acuerdos de trabajo no tradicionales disponibles a las organizaciones diferentes de empleo regular,

directo y de tiempo completo. Incluye ayuda temporal, arreglos de alquiler de trabajadores, trabajo basado en casa, y empleo por contrato. Puede ser efectuado a través de una empresa contratista o directamente negociado entre un empleador y un empleado.

- **Staffing comercial:** Término usado comúnmente para distinguir entre servicios de ayuda temporal “tradicional” tales como servicios industriales y de oficina de negocios de alto margen que proveen trabajadores más especializados en áreas tales como tecnologías de información, contabilidad, cuestiones legales, y otras áreas profesionales.
- **Staffing de instalaciones:** La provisión de trabajadores temporales para manejar una instalación, departamento o función particular para un cliente. Aunque algunas veces la primera línea de supervisión de esos trabajadores es administrada a través del empleador temporal, la responsabilidad de supervisión y administración final para el producto o servicio del departamento, o la función a la cual se le efectuó outsourcing es retenida por el cliente.
- **Staffing estratégico:** El uso preplaneado de estrategias alternativas o flexibles de staffing por el cliente. Puede incluir el uso de contratación temporal a permanente, staffing temporal planeado para picos de trabajo.
- **Staffing flexible:** Término genérico usado para impartir el uso de varios enfoques de trabajo no tradicionales, tales como arreglos de empleo contingentes, estrategias de staffing planeado, o arreglos de trabajo flexibles.
- **Staffing justo a tiempo:** Un término usado vagamente que equivale a arreglos de staffing flexible con el concepto de control de inventarios justo a tiempo. En lugar de tener un inventario (o empleados permanentes), se hacen arreglos con el proveedor de las refacciones (o trabajadores de ayuda suplementaria) justo a tiempo cuando son requeridos en el proceso de trabajo.
- **Staffing planeado:** Contratación para el uso regular de temporales para manejar periodos pico de producción, actividades por temporada, o proyectos especiales. Puede involucrar el proveer personal suplementario a la fuerza de trabajo permanente del cliente, o proveer fuerza de trabajo temporal para manejar un proyecto que ocurre periódicamente. Difiere de staffing de instalaciones en el sentido de que el staffing planeado se refiere a necesidades cíclicas o intermitentes de personal, mientras que el de instalaciones se refiere al proceso de “planeación de rotación” en una función continua. Sin embargo, en muchas ocasiones estos términos son usados de manera intercambiable.

- Staffing por contrato: Un término difuso en uso general el cual implica una relación de co-empleo donde el contratista de trabajo provee personal a un tercero para una función y periodo de tiempo específicos, a un precio por hora especificado.
- Staffing profesional: Un segmento de la ayuda temporal que incluye profesionales en el campo contable, legal, ventas, mercadotecnia y administración.
- Staffing suplementario: La provisión de trabajadores temporales a una compañía cliente para complementar la fuerza de trabajo actual por picos en cargas de trabajo, proyectos especiales, o ausencias de un trabajador planeadas o no planeadas.
- Staffsourcing: Un concepto recientemente desarrollado el cual busca distinguir la función de outsourcing de Recursos Humanos de la relación de co-empleo de alquiler de personal. Staffsourcing se refiere a la provisión de varios servicios de administración sin asumir un rol de empleador general.
- Subscriber: el cliente o compañía cliente de una organización profesional de empleo.
- Supervisión On-Site: Supervisión en sitio por el proveedor.
- Tecnologías de Información (TI): Un sector de servicios que incluye staffing de TI, consultoría de soluciones de TI, y administración de proyectos de TI. Típicamente programadores, ingenieros en sistemas, y expertos en aplicaciones de altos márgenes.
- Telecommuting: Trabajar en casa, o en otra localidad "off site", para una organización cuya oficina está localizada en algún otro lugar, con ligas electrónicas a la organización vía teléfono, fax, módem y/o internet, o una Intranet de la compañía. El trabajo en casa puede ser de tiempo completo, ocasional, o una parte programada de la semana de trabajo.
- Teletemporal: Trabajadores empleados por un servicio de ayuda temporal, servicio de contratación técnica, u otro proveedor de servicios de e-business que desempeña servicios para y se comunica con un cliente de servicios vía teléfono, fax, y/o módem.
- Temp: Abreviatura común o expresión coloquial para trabajador temporal.
- Temporal a permanente: Un concepto de servicio de empleo donde una compañía cliente planea tomar una decisión de contratación permanente durante o después de una asignación de ayuda temporal. En una situación

de temporal a permanente, solamente los trabajadores temporales quienes también están buscando un tipo similar de trabajo permanente serian enviados a la asignación. Cuando una asignación temporal simplemente se “vuelve” permanente sin ser planeado, puede ser llamado una contratación temporal a permanente después del hecho, pero generalmente no se considera que fue una colocación permanente.

- Temporal In-House: Un empleado temporal empleado directamente por una empresa en lugar de a través de una firma de staffing, para desempeñar varias asignaciones temporales en la compañía como parte de su banco in-house.
- Trabajo / trabajador contingente: Términos acuñados por el economista Audrey Freedman en 1985. El término trabajador contingente fue diseñado para connotar el uso condicional y transitorio de trabajadores, basado en una necesidad específica en un lugar particular y por un tiempo específico, con un grado de seguridad laboral inherentemente bajo. El término “trabajo contingente” es normalmente usado para describir cualquier arreglo laboral que difiera del empleo regular, de tiempo completo y permanente, con salario directo. En 1995, El U.S. Bureau of Labor Statistics (BLS) condujo por primera vez un estudio en “Arreglos de Trabajo Alternativo y Contingente” y definió trabajadores contingentes como “aquellos que no tienen un contrato implícito o explícito para trabajo continuo”. El BLS ofreció cuatro categorías amplias de trabajadores contingentes: trabajadores on-call, trabajadores de ayuda temporal, trabajadores por contrato y contratistas independientes. “Arreglos de empleo contingente” ciertamente incluyen todos los niveles y tipos de asignaciones de ayuda temporal, trabajo casual, trabajo a medio-tiempo por temporada, y empleo por contrato o proyecto. Los empleos en los cuales las horas o días varían impredeciblemente también son etiquetados como trabajo contingente. Pero puede ser argumentado que un trabajo regular de medio tiempo para un empleador no es necesariamente contingente, o, de manera inversa, que un trabajador que toma un puesto de tiempo completo regular como una estrategia de empleo a corto plazo es de hecho parte de la fuerza laboral contingente. Los trabajadores auto empleados algunas veces también son catalogados como fuerza de trabajo contingente, aunque muchos tienen ocupaciones o carreras estables que claramente no son condicionales. El outsourcing cae también fuera de la definición de trabajo contingente, dado que define una relación cliente-proveedor, no una relación de empleado-empfeador.
- Trabajo al día: La provisión de trabajadores temporales a clientes mediante pago diario, con disponibilidad diaria, usualmente aplicada a múltiples trabajadores. Las oficinas de trabajo al día típicamente proveen

trabajadores sin grandes requerimientos de conocimientos, y pueden incluir transporte desde y hacia el sitio de trabajo.

- Trabajo de medio-tiempo: Trabajo para un solo empleador que es programado regularmente y de forma continua, pero es menor a tiempo completo, ya sea menos de un día, o menos de cinco días a la semana, o solo por una parte del año. Los empleados de medio tiempo usualmente no son trabajadores temporales, dado que los trabajadores de medio tiempo generalmente trabajan en horario regular como una contratación directa de manera continua e indefinida. De acuerdo con el U.S. Bureau of Labor Statistics, un trabajador de medio tiempo es alguien cuyo trabajo usualmente totaliza menos de 35 horas por semana en todos sus empleos.
- Trabajo In-House: Describe una situación en la cual una firma de servicios técnicos conduce proyectos para clientes en sus propias instalaciones.
- Trabajo regular: Término que reemplaza a “trabajo permanente” como una manera de describir una relación de empleo directa, continua, de tiempo completo y no contingente entre un empleador y un empleado.
- Trabajo regular de medio tiempo: Se refiere al empleo de medio tiempo que incluye los mismos derechos y beneficios prorrateados disponibles a empleados regulares de tiempo completo de una organización.
- Valor agregado: Término de mercadotecnia que se refiere a demostrar otros beneficios al cliente además de los provistos genéricamente por el servicio o producto.
- Viáticos: Gastos de vida diarios pagados al empleado temporal o empleado por contrato mientras está empleado en un lugar distante que requiera permanecer fuera del hogar, o durante un periodo mientras se reubica.
- Vending: La provisión de servicios por un proveedor externo, donde el proveedor lleva sus propios empleados on-site para desempeñar una función específica, o usa sus propios empleados off-site para desempeñar una función específica que era hecha anteriormente por el cliente.

## Referencias bibliográficas

---

[AMORIBIETA, 2001]

AMORIBIETA, Inigo, Kaushik Bhaumik, Kishore Kanakamedala, Ajay Parkhe, "Programmers Abroad: A primer on offshore software development", [http://www.mckinseyquarterly.com/article\\_abstract.asp?tk=:1019:4&ar=1019&L2=4&L3=43](http://www.mckinseyquarterly.com/article_abstract.asp?tk=:1019:4&ar=1019&L2=4&L3=43), 2001

[ANG Y KOH, 1999]

ANG, Soon, Christine Koh, Cheryl Tay, "Managing Vendor - Client Expectations in IT Outsourcing: A Psychological Contract Perspective", 1999

[ANG, 1994]

ANG, Soon "Towards conceptual clarity of outsourcing", Proceedings of IFIPTC8 Open Conference on Business Process Re-engineering, Gold Coast, May 8-11 pp. 131-141, 1994.

[AUBERT, RIVARD Y PATRY, 1996]

AUBERT, B, S. Rivard, M. Patry, "A transaction cost approach to outsourcing behavior: some empirical evidence", Information & Management, Vol. 30 pp. 51-64, 1996.

[BENAMATI Y RAJKUMAR, 2001]

BENAMATI, John, T.M. Rajkumar, "Understanding The Outsourcing Decision", [http://aisel.isworld.org/article\\_by\\_author.asp?Author\\_ID=913](http://aisel.isworld.org/article_by_author.asp?Author_ID=913), 2001

[BERKMAN, 2001]

BERKMAN, Eric, "The ABCs of IT Staffing", <http://www.cio.com/research/staffing/edit/abcstaffing.html>, 2001

[BRESNAHAN, 2001]

BRESNAHAN, Jennifer, "Temporary Insanity", [http://www.cio.com/archive/enterprise/091598\\_legal.html](http://www.cio.com/archive/enterprise/091598_legal.html), 2001

[BROGAN, 2001]

BROGAN, Timothy W., "Scaling New Heights", Staffing Success, May-June 2001, pp. 2

[CDI, 1999]

CDI, "Insights into Designing Staffing and Outsourcing Solutions that Enhance Organizational Success", [www.bitpipe.com/data/rlist?t=itagent\\_20](http://www.bitpipe.com/data/rlist?t=itagent_20), 1999

- [CHATHAM, 1998]  
CHATHAM, Bob, "Staff for Rent",  
<http://www.cio.com/archive/010198/forrester.html>, 1998
- [CLEARVIEW MANAGEMENT CONSULTANTS, 2001]  
Clearview Management Consultants, "Learning from the Outsourcer",  
[www.clearviewmgmt.com/pub/whitepapers/wp\\_about.HTM](http://www.clearviewmgmt.com/pub/whitepapers/wp_about.HTM), 2001
- [CLEMONS, 2001]  
CLEMONS, Erick K., "The Build/Buy Battle",  
[http://www.cio.com/archive/120100\\_ea.html](http://www.cio.com/archive/120100_ea.html), 2001
- [CUBBIN, DOMBERGER, MEADOWCROFT, 1987]  
CUBBIN, J, S. Domberger, S. Meadowcroft , "Competitive Tendering and Refuse Collection: Identifying the Sources of Efficiency Gains", Fiscal Studies, August, 8 pp. 49-58, 1987.
- [CUTTER CONSORTIUM, 2000]  
CUTTER CONSORTIUM, "Hiring Difficulties Biggest Reason For Outsourcing",  
[www.cutter.com/consortium/research/2000/crb000307.html](http://www.cutter.com/consortium/research/2000/crb000307.html), 2000
- [DIMITROVA, 2001]  
DIMITROVA, Mell, "IT Outsourcing Systems Classification",  
[www.domainlx.com/mell/systems.pdf](http://www.domainlx.com/mell/systems.pdf), 2001
- [DUNCAN, 1995]  
DUNCAN, Nancy, "Buying Core Competencies? A Study of the Impact of Outsourcing on IT Infrastructure Flexibility",  
<http://hsb.baylor.edu/ramsower/acis/papers/duncan.htm>, 1995
- [GANDY WARGO, 1999]  
GANDY WARGO, Lisa, "Assessing the value in value-based pricing",  
[http://itmanagement.earthweb.com/staff/article/0,,12206\\_611281,00.html](http://itmanagement.earthweb.com/staff/article/0,,12206_611281,00.html), 1999
- [GIBBONS PAUL, 2001]  
GIBBONS PAUL, Lauren, "Classic Outsourcing Blunders",  
<http://www.darwinmag.com/read/080101/blunders.html>, 2001
- [GONZÁLEZ, 1995]  
GONZÁLEZ MELGOSA, Humberto Alejandro, Recomendaciones para la contratación de proveedores de outsourcing, Tesis de maestría, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, 1995

[GOO, KISHORE Y RAO, 2000]

GOO, Jahyun, Rajiv Kishore, H. Raghav Rao, A Content-Analytic Longitudinal Study of the Drivers for Information Technology and Systems Outsourcing, <http://aisel.isworld.org>, 2000

[HABER, 2001]

HABER, Lynn, "Flexing your IT staffing muscle", [http://itmanagement.earthweb.com/staff/itstaf/article/0,,12205\\_617031,00.html](http://itmanagement.earthweb.com/staff/itstaf/article/0,,12205_617031,00.html), 2001

[KENDALL Y KENDALL, 1991]

KENDALL, Kenneth E. y Julie E. Kendall, Análisis y Diseño de Sistemas, Prentice-Hall, 1ra. Edición, México, 1991.

[KRUS, 2002]

KRUS, David J., "Visual Statistics with Multimedia", <http://www.public.asu.edu/~pythagor/correlationinterpretation.htm>, 2002.

[LAICITY Y HIRSCHEIM, 1993a]

LACITY, M y R. HIRSCHEIM Information Systems Outsourcing: Myths, Metaphors and Realities, Wiley, 1993a.

[LAICITY Y HIRSCHEIM, 1993b]

LACITY, M y R. HIRSCHEIM "The information systems outsourcing bandwagon", Sloan Management Review, Vol. 35, Núm. 1 pp. 73-86, 1993b

[LANE, 2002]

LANE, David, "Frequency distribution", <http://davidmlane.com/hyperstat/A26308.html>, 2002

[LAUBACHER Y MALONE, 2000]

LAUBACHER, Robert y Thomas Malone, "Retreat of the Firm and the Rise of Guilds: The Employment Relationship in an Age of Virtual Business", [ccs.mit.edu/papers/pdf/21cWP033.pdf](http://ccs.mit.edu/papers/pdf/21cWP033.pdf), 2000

[LENZ, 2001]

LENZ, Edward, "The Staffing Service Industry: Myth vs. Reality", <http://www.natss.org/staffstats/staffingmyths.htm>, 2001

[MARCOS, 2001]

MARCOS, María del Socorro Manual para la elaboración de tesis TESIS I MATI-PGIT, Trillas, 2a. Edición, México, 2001.



- [MARER, 2001]  
MARER, Eva, "Outsourcing: The Reluctant Bridegroom",  
[http://itmanagement.earthweb.com/staff/article/0,,12206\\_775001,00.html](http://itmanagement.earthweb.com/staff/article/0,,12206_775001,00.html), 2001
- [MCLELLAN, 1994]  
McLellan, Keith, "Information Technology Outsourcing: The Practical Way to Go Global", [www.ivey.uwo.ca/publications/impact/vol1\\_12.htm](http://www.ivey.uwo.ca/publications/impact/vol1_12.htm), 1994
- [MISTRETTA, 1999]  
MISTRETTA, Mónica, "Tema del Mes",  
[http://www.infoweek.com.mx/articulo.php?id\\_articulo=3](http://www.infoweek.com.mx/articulo.php?id_articulo=3), 1999
- [MOGEY, 1999]  
MOGEY, Nora, "Likert Scale Information Page",  
[http://www.icbl.hw.ac.uk/ltidi/cookbook/info\\_likert\\_scale/](http://www.icbl.hw.ac.uk/ltidi/cookbook/info_likert_scale/), 1999
- [NAM, RAJAGOPALAN, RAO Y CHAUDHURY, 1995]  
NAM, K, S. Rajagopalan, H.R. Rao, A. Chaudhury, "A Two Stage Investigation of the Determinants of Information Systems Outsourcing",  
<http://hsb.baylor.edu/ramsower/acis/papers/nam.htm>, 1995
- [NIVOLA, 1996]  
NIVOLA, Pietro, "Inside Outsourcing: More Bad News from Business Regulation?",  
<http://www.brook.edu/comm/PolicyBriefs/pb008/pb8.htm>, 1996
- [NOELLE-NEUMANN, 1970]  
Noelle-Neumann, Elisabeth, Encuestas en la sociedad de masas: introducción a los métodos de la demoscopia. Ediciones Alianza. España. 1970.
- [OUTSOURCING INSTITUTE, 1998]  
Outsourcing Institute, "Executive Survey: The Outsourcing Institute's Annual Survey of Outsourcing End Users", [www.outsourcing.com](http://www.outsourcing.com), 1998
- [RACZ, 2000]  
RACZ, Steve, "Finding the right talent through sourcing and recruiting", Strategic Finance, Vol. 82, No. 6, December 2000, pp. 38-44
- [REILLY Y TAMKIN, 1996]  
REILLY, P y P. Tamkin, "Outsourcing: A flexible option for the future?", IES Report 320, The Institute for Employment Studies, 1996
- [RIBEIRO, 2001]  
RIBEIRO, John, "The back office moves to India",  
<http://www.infoworld.com/articles/fe/xml/01/08/20/010820feindia.xml>, 2001

[ROBB, 2000]

ROBB, Drew, "Offshore Outsourcing Nears Critical Mass",  
<http://www.informationweek.com/790/outsource.htm>, 2000

[ROEHLING, 1999]

ROEHLING, Stephen, "Software Outsourcing: Decision Support Via Dynamic Simulation Modeling", [www.eas.asu.edu/~outsrc/STR-Proposal.pdf](http://www.eas.asu.edu/~outsrc/STR-Proposal.pdf), 1999

[SHIPPS Y ZAHEDI, 1999]

SHIPPS, Belinda, Fatemah Zahedi, "Agile IT Staffing Strategies: Determinants and Impacts", [http://aisel.isworld.org/subject\\_by\\_publication.asp?Subject\\_ID=25](http://aisel.isworld.org/subject_by_publication.asp?Subject_ID=25), 1999

[SPIEGEL, 1991]

SPIEGEL, Murray R., Estadística, McGraw-Hill Interamericana, 2a. Edición, España, 1991.

[STAFFING.ORG, 2001]

STAFFING.ORG, "Four Key Metrics to Monitor",  
<http://www.staffing.org/measure/whatmetrics.html>, 2001

[STAFFING INDUSTRY ANALYSTS, 2001]

STAFFING INDUSTRY ANALYSTS, "The Staffing Industry Glossary of Terms",  
[www.sireport.com/resources/glossary.html](http://www.sireport.com/resources/glossary.html), 2001

[ULFELDER, 2001]

ULFELDER, Steve, "Turning the tables on headhunters",  
[http://itmanagement.earthweb.com/staff/article/0,,12208\\_621531,00.html](http://itmanagement.earthweb.com/staff/article/0,,12208_621531,00.html), 2001

[VALENDUC, VENDRAMIN, GILLESPIE Y RICHARDSON, 1999]

VALENDUC, Gerard , Patricia Vendramin, Andrew Gillespie, Ranald Richardson, "Technology-Induced Atypical Workforms", European Parliament, 1999

[WALPOLE Y MYERS, 1989]

WALPOLE Ronald E. y Raymond H. Myers, Probabilidad y Estadística para Ingenieros, McGraw-Hill Interamericana, 3ra. Edición, México, 1989.

[WILLIAMSON, 1985]

WILLIAMSON, O.E., The Economic Institutions of Capitalism, The Free Press, 1985

[WILLIAMSON, 1983]

WILLIAMSON, O.E., Markets and Hierarchies: Analysis and Antitrust Implications, The Free Press, 1983

[WILKINSON, 1999]

WILKINSON, Stephanie, "Hired guns",  
[http://itmanagement.earthweb.com/staff/article/0,,11965\\_610471,00.html](http://itmanagement.earthweb.com/staff/article/0,,11965_610471,00.html), 1999

[WILLCOCKS Y CURRIE, 1997]

WILLCOCKS, L y W. Currie, "Contracting Out Information Technology in Public Sector Contexts: Research & Critique", *Journal of the Australian & New Zealand Academy of Management*, Vol 3, Núm. 2, 1997.

[YOUNG, 1999]

YOUNG, Suzanne, "Lessons to be Learnt from an Empirical Analysis of Outsourcing: from the Private Sector to the Public Sector", The 13th AIRAANZ Conference 1999, pp. 309-323, 1999