

# **“El Auditor de Sistemas y su participación en el Outsourcing de Procesos Informáticos”.**

Jimmy Andrade Mejía<sup>1</sup>, Alice Naranjo Sánchez<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Auditora en Control de Gestión 2009  
Instituto de Ciencias Matemáticas  
Escuela Superior Politécnica del Litoral  
Campus “Gustavo Galindo V.” Km. 30.5, Vía Perimetral, Guayaquil, Ecuador  
Email: [jjandrad@espol.com](mailto:jjandrad@espol.com)

<sup>2</sup>Directora de Tesis  
Ingeniera en Computación 1994  
Escuela Superior Politécnica del Litoral  
Campus “Gustavo Galindo V.” Km. 30.5, Vía Perimetral, Guayaquil, Ecuador  
Postgrado Ecuador 1995  
Escuela de Postgrado de Administración de Empresas ESPAE  
Profesora de ESPOL desde 1996  
Email: [anaranjo2408@ubbi.com](mailto:anaranjo2408@ubbi.com)

## **Resumen**

*Aunque en la actualidad se suprimió el uso de la contratación externa en muchas actividades también sabemos que se mantiene la misma en funciones que no sean propias de la institución que la contrate, una de estas actividades es precisamente la del manejo de sistemas informáticos.*

*Este trabajo se realizó con una sola finalidad, la de poder prestar una guía adecuada de cómo debe asumir su rol un Auditor de Sistemas, una guía que se concluye en un manual de los pasos a seguir al momento de contratar servicios externos del manejo de los sistemas informáticos para una compañía, para obtener de dicha contratación el resultado deseado, definiendo claramente políticas, riesgos y métodos de control a considerarse dentro del contrato de outsourcing.*

*El manual que es el resultante de todo el trabajo está basado en normas de control y estándares internacionales enfocados por supuesto al outsourcing informático, principalmente en las Normas ISO 17799 y extrayendo ciertos puntos de consideración de otras Normas como COBIT y similares.*

**Palabras Claves:** *Contratación externa, Outsourcing, Sistemas informáticos, Auditor de sistemas, Riesgos, Normas, Políticas de control.*

## **Abstract**

*Although at the present time the use of the external hiring in many activities was suppressed also we know that the same one in functions stays that are not own of the institution that contracts it, one of these activities is indeed the one of the handling of computer science systems.*

*This work I am made with a single purpose, the one to be able to lend a guide adapted of how an Auditor of Systems must assume his roll, a guide who concludes in a manual of the steps to follow at the time of contracting external services of the handling of the computer science systems for a company, to obtain from this hiring the wished result, defining clearly by means of policies, risks and methods of control to consider itself within the contract of outsourcing.*

*The manual which this is the resultant of all the work based on control norms and focused international standards by all means to outsourcing computer science, mainly in Norms ISO 17799 and extracting certain points of consideration of other Norms like COBIT and similars.*

**Key words:** *External hiring, Outsourcing, Computer science systems, Auditor of Systems, Risks, Norms, Policies of control .*

## 1. Introducción

Este siglo es el de la “era de la información” y está bien complementado con la existencia en el mundo de los contratos de outsourcing de procesos informáticos que surgen como resultado de una necesidad empresarial en muchos casos en PYMES que ven en el outsourcing informático una opción para poder desarrollar sus operaciones concentrándose en sus procesos principales y estratégicos.

Existen los más variados tipos de contratos de outsourcing de procesos informáticos que se desarrollaron por las necesidades tecnológicas actuales, tales como los contratos sobre bases de datos, los contratos de procesamiento de datos, los contratos de desarrollo de sistemas de información, de seguridad, de reestablecimiento de operaciones, entre otros.

Es importante tratar la problemática de los contratos de outsourcing y establecer controles a tener en cuenta para una mejor coexistencia del outsourcing informático.

La tesis propone controles en el ámbito de los contratos de outsourcing de procesos informáticos.

La tesis comienza con una breve introducción en la que se señalan los conceptos del outsourcing, tipos, sus elementos, y los principios generales más importantes.

## 2. Contratación externa

La contratación externa se la puede considerar como un sinónimo del outsourcing ya que básicamente hablan de lo mismo, el Outsourcing puede definirse según Dorban Chacón (1999), como la acción de recurrir a una agencia externa para operar una función que anteriormente se realizaba dentro de la compañía.

### 2.1 Tipos de contratación externa

**2.1.1 A largo plazo.** La contratación externa de largo plazo sí puede verse hasta cierto punto como una relación laboral con una persona jurídica. Este contrato externo de largo plazo describe el resultado esperado de la actividad o actividades a realizar, así como su costo; también puede incluir ciertas

condiciones sobre la forma en que se realizan las actividades pero el énfasis no es en la forma sino en el resultado.

**2.1.2 A corto plazo.** La contratación externa de corto plazo se adopta para actividades puntuales para las que la organización no tiene los recursos humanos o técnicos necesarios. Los proyectos de construcción o desarrollo en empresas que no se dedican a la construcción o al desarrollo son actividades idóneas para la contratación externa de corto plazo.

## 3. Litigios

La contratación externa, al igual que cualquier otro tipo de contratación laboral o comercial, puede llevar a un desacuerdo entre las partes. Es posible que la empresa contratante no esté satisfecha con el nivel de calidad o servicio o que quiera rescindir el contrato antes de la fecha establecida. El contratado también puede estar insatisfecho con la relación y querer aumentar los costos, acelerar los pagos, redistribuir los activos de una forma diferente a la inicialmente acordada o, incluso, terminar el contrato anticipadamente. Nada de esto es diferente al resto de las relaciones que la empresa mantiene con otros terceros.

## 4. Outsourcing

Outsourcing es una mega-tendencia que se está imponiendo en la comunidad empresarial de todo el mundo y consiste básicamente en la contratación externa de recursos anexos, mientras la organización se dedica exclusivamente a la razón de su negocio.

El Outsourcing hasta hace tiempo era considerado simplemente como un medio para reducir significativamente los costos; sin embargo en los últimos años ha demostrado ser una herramienta útil para el crecimiento de las empresas.

### 4.1 Pasos del Outsourcing

- Identificar pasos/procesos claves del negocio
- Evaluar las oportunidades
- Seleccionar al proveedor del outsourcing
- Procesos de transición.
- Monitorear y evaluar el desempeño.

## 5. Auditor de Sistemas

Conociendo la importancia y el valor que se le da a toda la información que de forma sistematizada se maneja en la compañías actuales y que mas aún se ven obligadas a mantenerse a la vanguardia, nace también la necesidad de controlar el correcto funcionamiento y utilización no solo de la información sino además de los sistemas que procesan dicha información, en todos los aspectos asegurándose de que estos cumplan todas las normativas que la rigen obteniendo como resultado un proceso de calidad y acorde a las exigencias, debido a estas necesidades se dio cabida a lo que ahora conocemos como Auditoria de Sistemas, la cual da como resultado la formación de profesionales que tengan la capacidad de desarrollarlas.

## 6. Auditoria de Sistemas Informáticos

La auditoria de sistemas es la revisión y la evaluación de los controles en los sistemas de información, para determinar su uso adecuado, eficiencia y seguridad en el procesamiento de la información, a fin de que por medio del señalamiento de cursos alternativos se logre una utilización más eficiente y segura de la información que servirá para una adecuada toma de decisiones.

## 7. Fases de la Auditoria de Sistemas

- Fase contractual
- Fase preliminar
- Fase final

## 8. Outsourcing Informático

Por el año 1970, fue común para las empresas de computación exportar sus sistemas de información al exterior. Esto continuó en 1980, cuando contabilidades, facturación y procesamiento de palabras se convirtieron en trabajos outsourcing.

Entonces podremos decir que el servicio de outsourcing informático es aquel que ofrece a las empresas la posibilidad de optimizar sus proyectos, por medio de la gestión externa de todos o parte de sus procesos informáticos. Este tipo de servicio resulta beneficioso para empresas para las cuales los servicios informáticos son una herramienta y no una finalidad. La empresa prestataria del servicio es la que tiene personal especializado y altamente calificado en el área de sistemas.

## 9. Riesgos

Pese a los beneficios comentados anteriormente, el outsourcing también puede entrañar una serie de riesgos, de los cuales podemos mencionar como los más relevantes, los siguientes:

- Riesgo programático
- Riesgo contractual
- Riesgos en la seguridad de datos
- Otros riesgos

## 10. Modelos de Outsourcing Informático

Anteriormente y a través de la historia conocíamos al modelo de outsourcing denominado tradicional, mediante este modelo los activos, los recursos y las responsabilidades operativas del proyecto son transferidos por completo a una entidad externa, mejorando así la competitividad de la empresa que lo pone en práctica.

Pero en la actualidad sabemos claramente que es precisamente el hecho de determinar si la participación del subcontratado será total o parcial, la que determine ante que tipo de outsourcing nos encontramos. Por esta razón encuentro necesario tratar el outsourcing desde ambos puntos de vista.

### 10.1 Outsourcing informático total

Entendemos claramente que este outsourcing, significa la subcontratación con un suministrador externo del servicio informático.

### 10.2 Outsourcing informático parcial

3 Si nos referimos a un outsourcing parcial podremos encontrar ramificaciones que se presentan en forma de abanico de servicios ofrecidos por el suministrador en este caso, estos pueden ser:

- Sistemas centralizados.
- Sistemas distribuidos.
- Gestión de aplicaciones.
- Redes y comunicaciones.
- Mantenimiento de software y hardware
- Desarrollo de aplicaciones.

## 11. Aspectos contractuales a tener en cuenta en el Outsourcing

Esta es talvez la parte más importante del capitulo ya que aquí veremos los aspectos que debemos tener en cuenta como auditores de

Sistemas al momento de establecer un contrato de outsourcing Informático, todos los requisitos y cumplimiento de los mismos como tal.

## 12. Fundamentación normativa y/o estándares internacionales

Se utilizaron varias normas y estándares para el desarrollo de este trabajo, a continuación únicamente nombraremos cuales fueron estos.

- Mandato número 8 de la Asamblea Constituyente
- Normas de control interno COSO
- Estándar de control de sistemas COBIT
- Estándar ISO 17799
- ITIL

## 13. Manual de controles del Outsourcing Informático

### 13.1 Información preliminar

En el presente capítulo tendremos como finalidad desarrollar un manual de controles de outsourcing, específicamente el informático, que nos permita delinear de una manera general la forma correcta en la que se debe desarrollar un proceso de contratación externa, permitiendo así la satisfacción de todos los participantes dentro de la misma, resguardando la integridad de la organización contratante mediante el uso de políticas y controles.

**13.1.1 Introducción.** Como hemos podido analizar a lo largo del trabajo no hay duda que el outsourcing informático constituye una herramienta de suma importancia en el desarrollo de las actividades para las organizaciones que buscan cumplir sus objetivos, pero también comprobamos que dicho proceso debe ser realizado de una manera concienzuda y con la supervisión del caso, la misma que permitirá una contratación externa correcta, en función de las necesidades y requerimientos de la empresa.

Sabemos también el papel fundamental que juega el auditor de sistemas en dichos contratos, ya que como tal debe verificar que la contratación con terceros se de en conformidad con la ley y con las políticas de la empresa, las cuales deben estar claramente difundidas, en

caso de no existir estas deberán ser creadas y recomendadas por el auditor.

El Auditor de Sistemas debe verificar también el buen uso de la información de la organización ya que será esta lo que manipularán el personal externo, por tanto es necesario dejar en claro las responsabilidades de los mismos en caso de darse un mal uso de los datos y las bases de la organización.

Considero necesario el desarrollo de un manual que permita:

1. De forma general establecer el cómo proceder al momento de contratar los servicios de terceros en el área informática.
2. Indicar las medidas que debemos tomar para precautelar los intereses de la organización, los puntos fuertes y débiles de la misma, analizando riesgos del uso de personal externo y por supuesto recomendando posibles soluciones y correctos controles para evitar que estos ocurran.

Este manual pretende entregar una herramienta clave para conseguir una adecuada administración del outsourcing informático, valiéndonos de todos los conceptos aquí analizados.

**13.1.2 Objetivos.** Los objetivos que tiene este manual de controles de outsourcing informático se centran en entregare una herramienta valiosa para cualquier tipo de organización que desee implementar el uso de servicios informáticos de terceros, por tanto podemos decir que los objetivos son:

1. Establecer controles básicos para la administración del outsourcing de procesos informáticos.
2. Implementar mecanismos de seguridad en una aplicación de outsourcing de procesos informáticos.
3. Establecer compromisos de seguridad por parte de los proveedores de servicios de procesos informáticos.
4. Fijar responsables en el uso de los sistemas de la organización en el outsourcing de procesos informáticos.
5. Verificar que el contrato de outsourcing de procesos informáticos contenga todos los requerimientos que la organización necesita.
6. Considerar todos los posibles riesgos generales, contractuales, de accesos, etc., que pueda contener un outsourcing de procesos informáticos.
7. Controlar el correcto uso de los activos físicos y lógicos, dentro del proceso de tercerización, antes, durante y después del tiempo que esta tome.

8. Establecer controles para el correcto desarrollo del outsourcing de procesos informáticos basándose en la elaboración del contrato y el seguimiento de la correcta realización del mismo, preservando siempre los intereses de la organización contratante mediante el análisis de riesgos posibles y controles respectivos a dichos riesgos.

Con este manual el usuario podrá asegurarse que la contratación será realizada sobre la base de los requerimientos legales del caso además de los requerimientos y necesidades propios de la empresa ya que aquí analizamos no sólo los riesgos y zonas vulnerables de la contratación externa, sino que además entregamos los controles respectivos para evitar que estos se susciten.

Para el correcto control y cumplimiento de lo que aquí expongo, he considerado herramientas de control como son las normas ISO 17799, el estándar COBIT además de lo que pudiera aportar las ITIL, todas estas por ser las mas apegadas al tema de servicios informáticos, enfocándonos por supuesto en los controles a las actividades de terceros para controlar las mismas de una forma correcta y eficiente.

Decimos que podemos obtener una contratación de servicios informáticos externos satisfactoria porque entre los controles más relevantes tenemos aquellos que tratan la delineación correcta del contrato previo a su realización, esta delineación deberá estar en concordancia con lo que se desea obtener del proveedor externo sin dejar de lado todos los aspectos legales que lo norman, este manual recomienda que esto se haga de manera minuciosa y mediante el uso de un comité de expertos que lleve a cargo el tema.

También podremos ver que el manual no limita su campo de acción únicamente en la elaboración del contrato, sino que también plantea controles dentro del proceso y plan de funcionamiento que vaya a elaborar el proveedor externo asegurándonos de esta forma que el cumplimiento del contrato se de a cabalidad, previniendo y cuidando el activo más importante dentro de este proceso, la información.

**13.1.3 Alcance.** Este manual debe ser utilizado por el personal legal, administrativo contractual, de seguridad, administrativos de sistemas, en la implementación de controles de outsourcing de procesos informáticos que la empresa haya convenido.

**13.1.4 Responsables.** Los responsables tanto de la correcta realización como del cumplimiento de este manual son:

- **Gerente general.-** En la implementación de políticas y controles, como los que se encuentren incluidos en el manual, que permitan el correcto funcionamiento de la organización en base a sus necesidades y requerimientos dentro del outsourcing de procesos informáticos.
- **Auditor de sistemas.-** En el establecimiento de controles, que se encuentren incluidos en el manual, que permitan la correcta ejecución del outsourcing de procesos informáticos.
- **Personal de seguridad/Administradores de sistemas.-** En la operación y cumplimiento de los controles previamente establecidos por el personal especializado.

## 13.2 Análisis de riesgo

Con los resultados proporcionados por el modelo de madurez a continuación se realizará el Análisis de Riesgo, tomando en cuenta todos los dominios con sus respectivos objetivos de control, luego se procede a identificar los riesgos por cada uno de ellos con la ayuda de los miembros de directivas de los altos niveles, y para finalizar se realiza su respectiva evaluación.

Con la ayuda de esta metodología, nosotros tendremos una visión mucho más clara sobre la situación actual en la que se encuentra la institución, y así podremos identificar los dominios de nivel de riesgo más severos.

## 14. Políticas de control

### 14.1 Política de Seguridad

### 14.2 Revisión y evaluación

### 14.3 Seguridad organizacional

### 14.4 Seguridad de acceso a terceros

### 14.5 Abastecimiento externo

### 14.6 Clasificación y control de activos

### 14.7 Clasificación de la información

### 14.8 Seguridad personal

### 14.9 Seguridad física y ambiental

### 14.10 Seguridad de equipos

### 14.11 Comunicación y operaciones

### 14.12 Control de accesos

### 14.13 Desarrollo de mantenimiento de sistemas

### 14.14 Conformidad

- 14.15 Controles de contrato**
- 14.16 Controles de auditoria**
- 14.17 Seguimiento y control**
- 14.18 Estandarización**

## **15. Conclusiones**

### **Del outsourcing**

1. Estar al día con los avances tecnológicos bien sea por cuenta propia o a través de terceros es una oportunidad de negocios que los ejecutivos deben tomar previo un adecuado análisis costo beneficio de las opciones.
2. Muchas empresas con contratos de outsourcing exitosos, que asumían por su propia cuenta el rol informático como un área interna, sin ser su negocio la informática, se han dado cuenta que es mucho más rentable contratar estos servicios con empresas especialistas, que definitivamente reducen los costos en forma asombrosa y alcanzan en la mayoría de las veces excelentes resultados, los cuales difícilmente lograrían ellos mismos por no ser expertos en el tema.
3. El outsourcing informático está contribuyendo a crear nuevas fuentes de empleo, en lugar de sustituirlos ha generado gran cantidad de empresas cuya razón de ser es la información y todo lo relacionado a ella. En estos tiempos modernos se habla hasta del teletrabajo.
4. Una adecuada modernización de los recursos informáticos propios o contratados a través de terceros permitirá canalizar los esfuerzos aumentando la productividad, factor indispensable para que nuestras empresas puedan satisfacer las necesidades del país y esté en capacidad de competir con éxito en los mercados internacionales.
5. Con un outsourcing bien administrado, las empresas contarían con el apoyo de personal experimentado que aporte conocimiento de la industria, tecnología y una metodología probada para agregar valor
6. Uno de los objetivos más buscados por todas las empresas es la mayor eficiencia al menor costo, sin dejar por un lado los estándares de calidad y servicio al cliente. Considero que el outsourcing informático es una opción que debe ser correctamente evaluada para sacar de ella el máximo beneficio.

7. También puedo concluir que debido a los diferentes posibilidades de Outsourcing de servicios o productos, las empresas deben elegir la que más se acomode de acuerdo a sus recursos y necesidades

8. El outsourcing es el proceso planificado mediante el cual se transfiere la responsabilidad de realizar ciertas actividades, que la compañía ha decidido no manejarlas internamente, sino transferirlas a una organización externa para sacar de ella el máximo beneficio siempre y cuando se establezcan adecuados controles y se evalúe el producto o servicios finales obtenidos.

### **Del Manual**

1. Este manual presenta controles para disminuir la incertidumbre en la toma de decisión de un outsourcing y garantizar controles que faciliten la consecución de los objetivos gerenciales luego de haber tomado la decisión estratégica de invertir en outsourcing.
2. Para que un contrato de outsourcing trabaje correctamente deben ser aplicados los controles en este manual propuesto, pues considero son los más básicos para el buen funcionamiento operacional de un contrato de este tipo.
3. En este manual detallé los controles mínimos que deben ejecutarse en el outsourcing informático para poder aminorar los riesgos a los que está expuesto.

## **16. Recomendaciones**

1. Se recomienda aplicar los controles que se describen en este manual, producto resultante de la investigación del outsourcing informático a todas las empresas que contratan este tipo de servicios
2. Siendo el contador público autorizado un gran partícipe en la administración de las compañías como asesor o consultor; es este profesional quien debe adquirir el compromiso de propender el desarrollo empresarial con la propuesta de controles, sobretodo de las pequeñas y medianas empresas que son las más que más necesitan ayuda en el establecimiento de controles para el Outsourcing informático.
3. Todo profesional CPA debe capacitarse conociendo aspectos legales para estar actualizados con estos temas y sugerir el establecimiento de controles contractuales en el outsourcing.