

AUDITORÍA DE TECNOLOGÍA PARA IDENTIFICAR LAS DEBILIDADES DE LA MESA DE AYUDA UTILIZANDO COBIT 4.1 APLICADA AL CONSEJO DE LA JUDICATURA

Romero Pazmiño Mónica
monica.romero@hotmail.com
Salao Gavilanez María Valeria
vale563@hotmail.com
Universidad de las Fuerzas Armadas, Ecuador

ABSTRACT: *The present research evaluated the proper performance of the Integral Helpdesk Judicial Council by a Computer Audit, using the COBIT 4.1 framework, focusing on the domain Dar Support through DS8 control objective to address the issues from service Desk Log, client consultation, incident escalation, Closing incidents and trend analysis. Critical processes that handles the Help Desk were determined, which allowed us to determine the risks and develop and field research to demonstrate weaknesses. Upon completion of an audit report detailing critical findings affecting management Help desk and incidents presented. This evaluation will improve the administration of the Help Desk.*

Palabras Clave: Auditoría, Informática, COBIT, Mesa de ayuda, incidentes, requerimientos, tendencias.

1. Introducción

El 24 de septiembre del 2012 el Consejo de la Judicatura, y en particular la Dirección de Tecnología emprendió un ambicioso proyecto que consistía en la contratación de un sistema integrado de mesa de ayuda que contemple el levantamiento e implementación de los procesos de gestión de TI adecuados para la Función Judicial y la instalación de la herramienta tecnológica que soporte dichos procesos, es decir una solución integral que permita contar con un punto único de contacto para gestionar de manera eficiente, la provisión de los servicios de tecnología de información y comunicaciones, sin embargo y aun cuando un objetivo estratégico de este proyecto consistía en "Resolver requerimientos e incidentes de forma efectiva y eficiente, para reducir los riesgos de producirse un problema mayor." al pasar el tiempo se han detectado que existen falencias y debilidades en la entrega de estos servicios de manera oportuna, los acuerdos de servicio no se cumplen a satisfacción. En la auditoría realizada que utilizó la metodología ABR (Auditoría en base a riesgos), se fundamentó en el estándar internacional COBIT 4.1 y comprendió las siguientes etapas: Planeación de la Auditoría, Desarrollo de la Auditoría y Confección del Informe de Auditoría (Observaciones, Conclusiones y Recomendaciones).

2. Estado del Arte

2.1 Auditoría y Auditoría Informática

Hoy en día las empresas dependen de las Tecnologías de la Información para su correcto funcionamiento y desempeño. Grandes sumas de dinero ha sido y seguirán siendo invertidas en cuanto a tecnología se refiere, con el único objetivo de tener una empresa más eficiente, eficaz y segura. Debido a todo este crecimiento, se han creado varias normas y estándares que permiten alinear los objetivos de la empresa con los objetivos del área de tecnología. Estas normas y estándares son además un marco referencial para lograr que las diferentes áreas de TI alcancen la eficiencia, eficacia y el menor consumo de recursos que sea posible.

"COBIT está diseñado para ser utilizado por los propietarios de los procesos del negocio de una manera fácil y entendible, con este antecedente COBIT espera que los dueños de los procesos tengan una actitud responsable fundamentalmente para proporcionar controles adecuados." [2]

"Actualmente el Ecuador cuenta con un marco regulatorio y normativo reducido en materia informática, es por ello que las normas y organizaciones internacionales más relevantes en este ámbito no han sido objeto de análisis, sino que se ha tomado como referencia para el estudio realizado. Las organizaciones más importantes son: *The Institute of Internal Auditors (IIA)*, e *Information System Audit and Control Association (ISACA)*" [3]

Estas instituciones han elaborado varios estándares y normas para que los lineamientos y políticas dentro de las instituciones tengan un marco de referencia y control. Dentro de estos tenemos: COBIT, ITIL, y la familia de ISO 27000.

Según la Constitución del Ecuador, la Contraloría General del Estado (CGE) es el organismo técnico superior de control, con autonomía administrativa, presupuestaria y financiera, tendrá atribuciones para controlar ingresos, gastos, inversión, utilización de recursos, administración y custodia de bienes públicos.

La Contraloría General del Estado posee una serie de Normas de Control Interno en las cuales se encuentran normados los procedimientos y controles para el Área de Sistemas de Información Computarizados. Estas normas se deben cumplir a cabalidad para poder dar cumplimiento a las funciones otorgadas en la ley.

Existen varios conceptos asociados al término 'auditoría', se piensa que la auditoría se limita únicamente a una revisión periódica de ciertos documentos. La auditoría va mucho más allá, abarcando un sin número de aspectos que ayudan a medir la eficiencia y eficacia de una organización o una parte de ella.

Según Patricia Berbia "La auditoría interna es una actividad de evaluación independiente dentro de la organización para la revisión de las operaciones existentes como servicio de soporte a la Gerencia. Su principal objetivo es prevenir a la Gerencia de riesgos que puedan afectar la operativa diaria promoviendo prácticas sanas de gestión que generen mayor valor agregado, eficiencia y rentabilidad". [4]

Una vez presentado este concepto de auditoría en general vale la pena enfocarse en la auditoría informática y su concepto.

La Auditoría Informática es un examen metódico del servicio informático, o de un sistema informático en particular, realizado de una forma puntual y de modo discontinuo, a instancias de la Dirección, con la intención de ayudar a mejorar conceptos como la seguridad, la eficacia, y la rentabilidad del servicio, o del sistema, que resultan auditados. [Auditoría Informática, Rivas Gonzalo Alonso]

Como se puede observar, la auditoría informática es un proceso necesario para garantizar que los procesos informáticos dentro de una empresa se encuentran operando bajo normas de eficacia, eficiencia y transparencia con el objetivo de presentar un informe final con observaciones y recomendaciones para una mejora continua de la organización.

2.2 Modelo De Referencia Cobit 4.1

Para la realización de este trabajo de investigación se toma como referencia COBIT 4.1, el cual es un marco de gobernabilidad de TI y un conjunto de herramientas de ayuda que permiten a los administradores tener en cuenta y asociar los conceptos de requerimientos de control, consideraciones técnicas y riesgos del negocio.

Este conjunto de las mejores prácticas permiten evaluar la seguridad, eficacia, calidad y eficiencia de las TI, mediante esto se determinan:

Los riesgos, tener una gestión efectiva de los recursos, medir el desempeño, cumplimiento de metas y de manera principal medir el nivel de madurez de los procesos de la organización.

COBIT 4.1, satisface las necesidades que tiene la organización en lo referente a las TI de la siguiente manera:

Tomando en cuenta los requerimientos del negocio, maneja la investigación en recursos de TI que es utilizado

por procesos de TI para entregar información de la empresa que responde a los requerimientos del negocio.



Ilustración 1: Gobierno de TI

2.3 Criterios De Información De Cobit

Para satisfacer los objetivos del negocio, la información necesita adaptarse a ciertos criterios de control, los cuales son referidos en COBIT como requerimientos de información del negocio. Con base en los requerimientos más amplios de calidad, fiduciarios y de seguridad, se definieron los siguientes siete criterios de información:

La efectividad tiene que ver con que la información sea relevante y pertinente a los procesos del negocio, y se proporcione de una manera oportuna, correcta, consistente y utilizable.

La eficiencia consiste en que la información sea generada con el óptimo (más productivo y económico) uso de los recursos.

La confidencialidad se refiere a la protección de información sensible contra revelación no autorizada.

La integridad está relacionada con que la información sea precisa y exacta, así como con su validez de acuerdo a los valores y expectativas del negocio.

La disponibilidad se refiere a que la información esté disponible cuando sea requerida por los procesos del negocio en cualquier momento. También concierne a la protección de los recursos y las capacidades necesarias asociadas.

El cumplimiento tiene que ver con acatar aquellas leyes, reglamentos y acuerdos contractuales, a los cuales está sujeto el proceso de negocios, es decir, criterios de negocios impuestos externamente, así como políticas internas.

La confiabilidad se refiere a proporcionar la información apropiada para que la gerencia administre la entidad y ejerza sus responsabilidades fiduciarias y de gobierno.

2.4 Recursos De TI

Los recursos de TI identificados en COBIT se pueden definir como sigue:

Las aplicaciones incluyen tanto sistemas de usuario automatizados como procedimientos manuales que procesan información.

La información son los datos en todas sus formas, de entrada, procesados y generados por los sistemas de información, en cualquier forma en que sean utilizados por el negocio.

La infraestructura es la tecnología y las instalaciones (hardware, sistemas operativos, sistemas de administración de base de datos, redes, multimedia, entre otros, así como el sitio donde se encuentran y el ambiente que los soporta) que permiten el procesamiento de las aplicaciones.

Las personas son el personal requerido para planear, organizar, adquirir, implementar, entregar, soportar, monitorear y evaluar los sistemas y los servicios de información. Estas pueden ser internas o contratadas, de acuerdo a como se requieran.

2.5 Marco De Trabajo De Cobit

En la figura siguiente se muestra el marco de trabajo general de COBIT el cual está compuesto de cuatro dominios que contienen 34 procesos genéricos, administrando los recursos de TI para proporcionar información al negocio de acuerdo con los requerimientos del negocio y de gobierno.

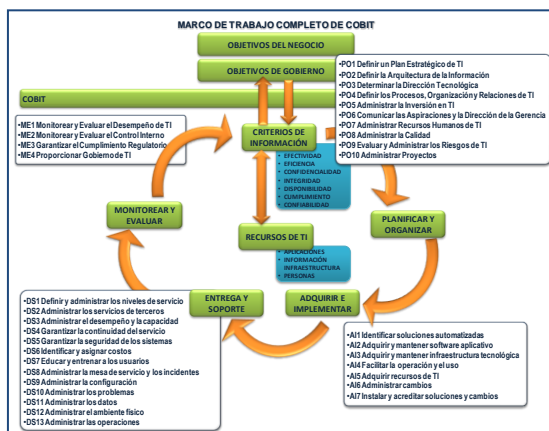


Ilustración 2: Marco de trabajo completo COBIT.

3 Auditoría de Tecnología

Dentro del proceso de planeación se debe obtener o actualizar el conocimiento acerca del Consejo de la Judicatura para establecer:

3.1 Alcance Del Trabajo

Ha sido enfocado a la Auditoría Mesa de Ayuda utilizando COBIT 4.1 para el Consejo de la Judicatura a la subgerencia de Soporte técnico u operaciones TI ubicada en la ciudad de Quito, en las calles Jorge Washington y Amazonas, para el periodo 2013.

Se analizará: Mesa de servicio, Registro de consulta de clientes, escalamiento de incidentes, cierre de incidentes y Análisis de tendencias.

De acuerdo a las normas y demás disposiciones aplicable al efecto.

3.2 Actividad y riesgo inherente

Esta actividad es para realizar el análisis de riesgo Inherente, para esta investigación se lo realizo mediante una matriz que evaluó entre los aspectos más importantes: Criterio, actividad, riesgo, impacto.

3.3 Ejecución de la Auditoría de Informática

Para la presente auditoria se provee utilizar varias técnicas para la obtención de evidencias. Se utilizara las técnicas que se enuncias a continuación:

Cuestionarios: Cuestionario de satisfacción del usuario final de la Mesa Integral de Ayuda.

Entrevistas: Para este trabajo se realizó dos entrevistas al personal del Consejo de la Judicatura con el objetivo de recabar información, se entrevistó al CIO de la empresa (Director Nacional de TIC's) y al Subgerente de Soporte.

Lista de verificación: Se realizó la lista de verificación a algunos funcionarios

Matriz de Riesgo: Para este trabajo de investigación se realizó una matriz de riesgo para poder evaluar la mesa de ayuda.

Método de Muestreo: El método de muestreo para poder realizar la auditoría fue establecida de acuerdo al criterio del auditor.

3.4 Resultados

A continuación se describen las principales observaciones, producto de la evaluación preliminar del ambiente informático de la Mesa Integral de Ayuda.

Para el caso de mesa de ayuda: existe un alto riesgo al no tener la aprobación de los SLAs, OLA, y UC y que los mismos no sean difundidos con el usuario requirente. Los SLAs, OLA y UC deben estar debidamente firmados y acordados para la aprobación de la mesa de ayuda. Así como la difusión de los mismos por medio de una campaña de información.

Es necesario verificar la existencia de un registro de satisfacción al cliente con un enfoque real, ya que en este

momento el registro no refleja la realidad de la operación de la mesa de ayuda.

El registro de consultas de clientes no se encuentra trabajando estrechamente con los procesos de problemas, cambios y demás. La gestión de estos procesos es inexistente o mínima. Se debe asignar gestores calificados, con nivel alto medio de experticia, que sean capaces de encargarse de cada uno de los procesos de la mesa de ayuda.

En lo que respecta al cierre de incidentes:

Se evidencia que los reportes son generados automáticamente por la herramienta y no se brinda el tratamiento y análisis adecuado para obtener una mejora continua del servicio.

La gestión de problemas es nula en la mesa de ayuda. No existe un responsable o dueño del proceso. Se recomienda designar un gestor del proceso para administrar debidamente los problemas. En este momento la mesa de ayuda no cuenta con errores conocidos lo cual impide minimizar el impacto de incidentes.

3.5 Opinión del Auditor

Se puede concluir que el Marco de Referencia COBIT 4.1 fue una metodología suficiente y robusta para evaluar a la Mesa Integrada de Ayuda, debido a que analiza: requerimientos, cambios y problemas. Gracias a esta evaluación, se logró exponer las debilidades y oportunidades de mejora de la gestión de la Mesa Integrada de Ayuda para así corregir errores y reforzar ciertos procesos; logrando así cumplir con el objetivo de la auditoría.

Se sugiere implementar las recomendaciones emitidas en este informe siguiendo el cronograma planteado, a fin de lograr un mejor desempeño de la Mesa Integrada de Ayuda, siendo esta una estrategia clave para obtener resultados óptimos en un futuro.

Todas las observaciones, conclusiones, recomendaciones y plazos finales para el cumplimiento de las recomendaciones de este informe, fueron discutidos y acordados con el Subgerencia de Servicios y con sus colaboradores funcionarios de la Dirección Nacional de Tecnología del Consejo de la Judicatura.

Durante nuestro trabajo de Auditoría, el personal de la Dirección Nacional de Tecnología nos proporcionó su colaboración total.

4 Conclusiones

En los últimos tiempos las tecnologías de la Información y Comunicación (TIC's) se encuentran presentes en cada una de las áreas de las distintas organizaciones.

La rapidez con la cual esta implementación se ha realizado ha ocasionado que ciertos procesos no tengan la debida planificación, razón por la cual se considera

necesario realizar exámenes de evaluación de la gestión de las TIC's

He aquí donde la auditoría informática juega un papel fundamental para corregir y mejorar el desempeño de los procesos de los sistemas de información implementados.

En las instituciones públicas y privadas es necesario este tipo de evaluaciones, ya que la información y la tecnología asociada a ella representan sus activos más importantes. De igual modo lo que se exige para los otros activos de la empresa, los requerimientos de calidad, controles, seguridad e información, son indispensables también para estos.

En este trabajo se presenta una muestra del alcance de la auditoría informática, su trascendencia e importancia a nivel del Consejo de la Judicatura y más específicamente de la Dirección Nacional de Informática, para mejorar la gestión de la Mesa Integrada de Ayuda y de este modo realizar una mejora continua de cada uno de los procesos evaluados; basados en la metodología COBIT 4.1 y analizados según el objetivo de control DS8.

Para la ejecución de la auditoría se utilizaron varias técnicas como: cuestionarios de satisfacción del usuario final de la Mesa Integral de Ayuda, entrevistas al personal del Consejo de la Judicatura con el objetivo de recabar información, se entrevistó también al CIO de la empresa (Director Nacional de TIC's) y al Subgerente de Soporte, listas de verificación a algunos funcionarios, una matriz de riesgo para poder detectar el o los riesgos más relevantes y un método de muestreo que se definió a criterio del auditor para poder realizar las pruebas de auditoría necesarias.

Los resultados obtenidos en esta investigación reflejan que la Mesa Integrada de Ayuda presenta ciertas debilidades, tanto en los SLAs, OLAs y UC. Los registros de satisfacción del usuario final no reflejan un resultado real, los reportes no son acompañados con el debido análisis por lo cual no existe una mejora continua de los procesos. La gestión de procesos es mínima, la gestión de problemas no tiene asignado un responsable que se encargue de administrar los incidentes que son escalados a problemas.

Se espera que el trabajo presentado, sirva como guía en investigaciones tomando como referencia la metodología, procedimientos y evaluación de resultados obtenidos. Cabe recalcar que, la auditoría es en sí la emisión de una opinión profesional basada en el análisis previo de los procesos por medio de metodologías y normas, para así poder determinar las falencias o aciertos de los SI.

5 Referencias

[1] *Cobit 4.0 Español*. Recuperado de http://www.isaca.org/Content/NavigationMenu/Members_and_Leaders/COBIT6/Obtain_COBIT/CobIT4_Espanol.pdf

[2] Arteaga Calispa Hernán Alejandro (2012). Escuela Politécnica Nacional. *Desarrollo de un*

Gobierno de TI para la empresa fiduciaria Ecuador utilizando COBIT 4.1. Recuperado de <http://bibdigital.epn.edu.ec/bitstream/15000/4585/1/CD-4224.pdf>)

[3] Quintuña Rodríguez Verónica (2012). *Auditoría Informática a la Superintendencia de Telecomunicaciones.* Recuperado de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/652/1/ts205.pdf>)

[4] *Evaluación Eficaz del Sistema de Control Interno* (2008). Berbia Patricia. Primera Impresión

[5] Contraloría General del Estado. *Normas Ecuatorianas De Auditoría Gubernamental.* Recuperado de <http://www.contraloria.gob.ec/documentos/normatividad/NEAG-FIN.pdf>)

[6] Castro Karolay Michell (2012). UTPL. *Auditoría Informática orientada a los procesos críticos de crédito generados en la Cooperativa de Ahorro Y Crédito "Fortuna" aplicando el marco de trabajo COBIT.* Recuperado de http://cepra.utpl.edu.ec/bitstream/123456789/2857/1/MEMORIA_TESIS.pdf

[7] Cevallos Aguilar, Ramón Diego (2003). UTE. *Aplicación del modelo Cobit (control objectives for information an related technology) en la auditoria de sistemas. Caso práctico.* Recuperado de <http://repositorio.ute.edu.ec/handle/123456789/10641>

[8] *Estructura de COBIT.* Recuperado de <http://www.es.scribd.com/doc/50648847/18/Estructura-de-COBIT>

[9] *Enfoques, Estándares y Directrices de la Auditoría.* Recuperado de <http://www.auditoria20101.wikispaces.com/file/view/ISO-IEC-IEEE.pdf>

[10] Krajewski, Lee J. Ritzman, Larry. Malhotra, Manoj. *Administración de operaciones "Procesos y Cadenas de Valor".*

[11] Narváez Mejía John Alexis (2012). ESPE. *Evaluación Técnica Informática Del Comil 10 Abdón Calderón, Utilizando El Estándar Internacional Cobit.* Recuperado de: <http://repositorio.espe.edu.ec/bitstream/21000/5908/1/T-ESPE-034395.pdf>

[12] Villalta Gómez Carmen Azucena. Giraldo Martínez. Ingrid Kathyuska. De La Torre Morales Martha Elizabeth. (2012). UPS. *Diagnóstico para la implantación de COBIT en una Empresa de Producción.* Recuperado de <http://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/2695>.