



Análisis de los Modelos de Capacidad para el proceso de gobierno de TI

Mónica de Jesús Jimbo Santana¹, Patricia Rosalía² Jimbo Santana, Andrés Esteban Aguilar Viteri³

1 Universidad Central del Ecuador. djimbo@uce.edu.ec

2 Universidad Central del Ecuador. prjimbo@uce.edu.ec

3 Universidad Central del Ecuador. aeaguilar@uce.edu.ec

RESUMEN

Cobit 5 - Control Objectives for Information and Related Technology - es una metodología de auditoría informática desarrollada por ISACA (ISACA, 2013) , este trabajo realiza un análisis de las diferentes aplicaciones en el ámbito de Gobierno y Gestión de las Tecnologías de Información TI, realizado por varios autores, entre estos el alcance que este marco de referencia tiene en las organizaciones, considerando el enfoque Fuzzy o enfoque Multicriterios para la Gobernabilidad de TI, previsto como temas que proponen datos más exactos para la precisión en la toma de decisiones, también se da una relación entre COBIT 5 (ISACA, 2013) y el modelo de capacidad de procesos de mejoras para el proceso de Gobierno de TI, y finalmente se analiza un Modelo Conceptual del Gobierno de TI utilizado para educación superior basado en el marco de COBIT 5 (ISACA, 2013) actividades de TI estén direccionados a la buena gobernanza.

PALABRAS CLAVES: Cobit 5, Gobierno TI, modelo de Capacidad de procesos, enfoque Fuzzy, enfoque Multicriterios.



**Analysis of the application of the Capacity Models of the improvement process for
the it government process**

ABSTRACT

Cobit 5 - Control Objectives for Information and Related Technology – is a computer audit methodology developed by ISACA 2013. This work analyzes the different applications in the field of IT Governance and Management by several authors, including the scope that this framework has in organizations, considering the Fuzzy approach or Multicriterio approach for The Governance of IT, predicted as subjects that propose more exact data for the precision in the decision making, also gives a relation between COBIT 5 (ISACA, 2013) And the process improvement model for the IT Governance process, and finally an analysis of an IT Governance Conceptual Model used for higher education based on the COBIT 5 framework Activities are directed towards good governance.

KEYWORDS: Cobit 5, IT Governance, Process Capability Model, Fuzzy Approach, Multicriterio Approach.



1. INTRODUCCIÓN

La información es el recurso más importante en todas las empresas por lo que la tecnología juega un papel importante. La tecnología de la información está avanzando cada vez más y se ha generalizado en las empresas.

COBIT 5 es un marco integral que ayuda a las empresas a alcanzar sus objetivos estratégicos para el gobierno y la gestión de TI, entendiéndose como gobierno de TI, a la coordinación entre la alta dirección y el gerente de TI, permitiéndoles crear el valor óptimo desde TI manteniendo equilibrio entre la generación de beneficios, optimización de niveles de riesgo y uso de recursos.

COBIT 5 es un marco de trabajo genérico y útil para empresas de todos los tamaños, tanto comerciales, como sin ánimo de lucro o del sector público.

COBIT 5 le permite a las TI ser gobernadas y gestionadas de un modo holístico, abarcando al negocio completo de principio a fin, además de las áreas funcionales de responsabilidad de TI, considerando los intereses relacionados con TI de las partes interesadas internas y externas.

Uno de los planteamientos tradicionales para definir el buen Gobierno Corporativo (GC) es conseguir alinear el gobierno de Tecnologías de la Información (TI) con el negocio; pero es necesario definir una robusta y clara estructura de Gobierno Corporativo del que Tecnologías de Información forme parte indivisible. Cada día en mayor medida las organizaciones dependen de TI para cubrir las necesidades del negocio y crecer y/o, al menos, perdurar en su actividad.

2. METODOS

Evaluación de un enfoque Fuzzy Multi Criterios para la gobernabilidad de TI

La lógica difusa (también llamada lógica borrosa) se basa en lo relativo de lo observado como posición diferencial. Este tipo de lógica toma dos valores aleatorios, pero contextualizados y referidos entre sí. Así, por ejemplo, una persona que mida dos metros es claramente una persona alta, si previamente se ha tomado el valor de persona baja y se ha establecido en un metro. Ambos valores están contextualizados a personas y referidos a una medida métrica lineal.

En las implementaciones de **Business Intelligence** o **Business Analytics** se debe tratar de ofrecer un análisis de datos similar al que se logra con el razonamiento humano, es aquí donde la “**Lógica difusa**” (**Fuzzy Logic**) (Cobo A. Vanti A, 2014) debería tenerse presente. Es importante el proporcionar un nuevo enfoque multicriterio para evaluar la



gobernanza de TI en el área de Alineación Estratégica. Se han considerado modelos de evaluación que utilizan el proceso de jerarquía analítica difusa dirigido a los procesos de TI, más específicamente a los sistemas COBIT incluyendo niveles de madurez de TI, dominios y procesos, proporcionando así un análisis diferenciado de importancia para cada ítem. Su pertinencia se relaciona con los criterios de evaluación aislados e individuales que normalmente se practica en auditoría de procesos como Modelo Estándar de Control Interno, que nos permiten generar información que amplía las garantías de cumplimiento y gobierno corporativo de diferentes organizaciones. Han existido investigaciones que demuestran que el uso combinado de criterios (multicriterios) (Cobo A. Vanti A, 2014), metodologías de decisión y soft computing son adecuados para Alineación Estratégica considerado como el área focal de COBIT. Estos modelos fueron aplicados en empresas minoristas brasileñas. Por ejemplo, en la clasificación, o segmentación de elementos, siguiendo procedimientos clásicos. Se concluye en la asignación de los elementos a un segmento en concreto, pero la realidad no siempre es tan clara o exacta porque un mismo elemento puede pertenecer a más de un segmento. Utilizando técnicas de “fuzzy” (*fuzzy clustering*) (Cobo A. Vanti A, 2014) se podría identificar la pertenencia de los elementos a los distintos segmentos identificados e inclusive, se podría lograr obtener su grado de pertenencia a cada segmento.

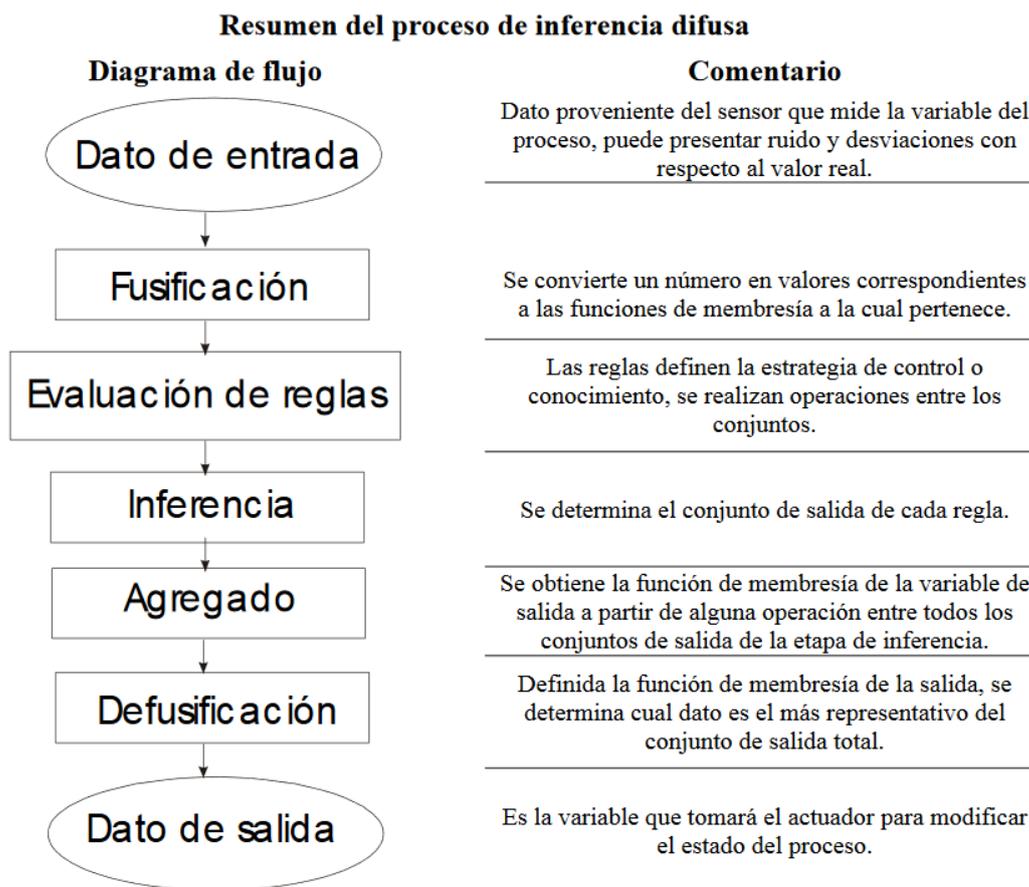


Figura 1. Lógica Difusa y Sistemas de Control -- <http://www.fuzzytech.com>

Cobit 5 y el Modelo de Capacidad del Proceso de Mejoras para el gobierno de TI

COBIT 5 (Pasquini A, 2013) tiene un modelo de capacidad de mejoras para el Gobierno de TI y genera un nuevo enfoque, utilizando un marco actual, que proporciona ventajas derivadas de la adopción de la norma ISO / CEI 15504, que contienen, recursos involucrados en el proceso de evaluación, contenido simplificado, fiabilidad y repetitividad de las actividades de evaluación de la capacidad del proceso y evaluaciones rigurosas y formales, alineación con las mejores prácticas.

Con todos estos procedimientos se logra determinar si el proceso está incompleto, si no existe evidencia, si está ejecutado si alcanzado su propósito, si se gestiona, se ejecuta y se controla, si el proceso establecido está definido, se logra alcanzar resultados y podemos optimizarlo si cumple con las metas empresariales presentes y futuras.

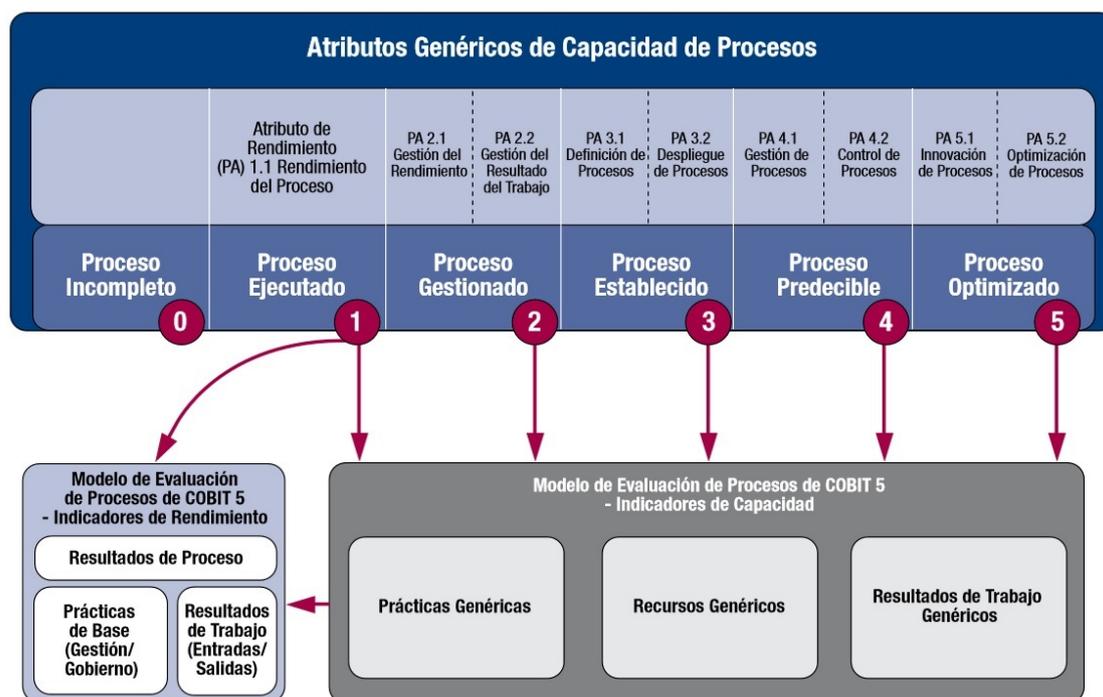


Figura 2. Modelo de Capacidad de Procesos de COBIT 5 (ISACA, 2013)

COBIT 5 & BISL (Business Information Services Library)

La optimización de riesgos y la optimización de recursos hacen referencia a los marcos y estándares predominantemente orientados a la provisión para especificaciones adicionales, debido a que BiSL (NUGROHO H, 2014) proporciona una guía extensa sobre el contenido de los procesos de demanda y uso de información y tecnología, COBIT y BiSL también pueden considerarse como estructuras complementarias. Esta versión evolutiva incorpora los últimos avances en la gestión y las técnicas de la administración empresarial, y proporciona principios, prácticas, métodos analíticos aceptados a nivel mundial, herramientas y modelos para ayudar a aumentar la confianza y el valor de la información de los sistemas COBIT 5 ayuda a las empresas de todos los tamaños.

3. RESULTADOS

Cuando revisamos las diferentes metodologías para Gobierno de TI nos damos cuenta que podemos enfocarnos en: **“Un modelo conceptual del gobierno de TI para la educación superior basada en el marco de COBIT 5”**.

Las actividades de TI que se desarrollan en la educación superior es uno de los pasos más importantes y críticos hacia la buena gobernanza y si estas las enfocamos en una metodología COBIT 5, nos proporcionará un marco de referencia para medir y



monitorear el desempeño de TI y nos proporciona seguridad en TI, comunicación y servicios, integrando las mejores prácticas de administración.

Las diferentes procesos de gobernabilidad se traducen en la forma de evaluar, dirigir y monitorear de acuerdo a que se adapten a los requerimientos de las instituciones superiores y de las partes interesadas que se pueden convertir en planes de desarrollo en la administración trabajando en diferentes áreas de gestión académica, la gobernabilidad se traducirá en la forma de planificación, desarrollo, implementación y evaluación interna y gestión de la calidad.

4. CONCLUSIONES

Al utilizar COBIT 5 en las organizaciones de Educación Superior nos abre una nueva etapa para Gobierno de TI, que implicará que todos los involucrados, más allá del rol (CEO, CIO, CRO, CISO, CCO, Advisor, Auditor), y apliquemos estratégicamente este nuevo estándar.

Los controles de aplicación son muy importantes para lograr los objetivos del negocio, los controles generales de TI que impactan directamente a los controles de aplicación y estos a los controles de los procesos que van direccionados con las estrategias del negocio.

Uno de los controles de efectividad es el monitoreo debido a que su seguimiento en la aplicación es responsabilidad de la gerencia del negocio. Estos controles no solo son sinónimo de controles automatizado, pues hay también controles manuales e híbridos, que ayudan a la efectividad del negocio.

Las diferentes metodologías de auditoria revisadas que contengan Gobierno de TI es decir Gestión de TI, nos, enfoca a la aplicación de procesos direccionados a la gestión de la calidad en la educación superior utilizando COBIT 5 para la mayoría de los procesos a gestionar, convirtiéndolos en procesos de TI eficientes y eficaces.

Es importante que en futuros trabajos se realicen pruebas y se pueda analizar el resultado de la aplicación de la metodología en las instituciones de Educación Superior.



5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Cobo A. Vanti A, R. R. (2014). A fuzzy multicriteria for it governance. En R. R. Cobo A. Vanti A, *Journal of Information Systems and Tecnology Management* (págs. 257 - 276).

ISACA. (2013). Information Systems Audit and Control Association. En ISACA.

NUGROHO H. (2014). Conceptual model of it governance for higher education based en COBIT 5.

Pasquini A, G. E. (2013). COBIT 5 AND THE PROCESS CAPABILITY MODEL. En G. E. Pasquini A.

http://www.biblioteca.udep.edu.pe/bibvirudep/tesis/pdf/1_185_184_133_1746.pdf