

GOBIERNO DE TI E ITIL: SITUACIÓN Y VARIABLES CRÍTICAS

C.E. Torres Guevara¹, R. E. Bao García³, Facultad de Ingeniería y Arquitectura,
Universidad de San Martín de Porres, Lima- Perú.

M. Rodenes Adam², Dpto. Organización de Empresas, Universidad Politécnica de Valencia- España

Recibido Octubre 16, 2012 – Aceptado Febrero 21, 2013

<http://dx.doi.org/10.18566/puente.v7n1.a07>

Resumen— Actualmente el gobierno de las TI (Tecnologías de la Información) es una prioridad en las empresas a nivel mundial, siendo las actividades de gobierno más comunes el uso de estándares y procesos de TI definidos, destacando IT Infrastructure Library (ITIL) como el marco principal que vienen adoptando las empresas en el mundo. Asimismo, el valor del negocio y el gobierno de las TI han sido relacionados y apoyados por la literatura del alineamiento del negocio y las TI. En este contexto este estudio provee una revisión de la literatura sobre estos temas, describiendo el enfoque y los resultados de las investigaciones existentes, poniendo en contexto la situación actual y la falta de estudios que profundicen en estos dos temas de interés creciente: gobierno de TI e ITIL.

Palabras claves: — Gobierno de TI, ITIL, Alineamiento estratégico

Abstract— At the present time, IT governance is a priority in companies worldwide, being the most common activities of government the use of IT standards and processes defined, highlighting IT Infrastructure Library (ITIL) as the main framework are adopting the companies in the world. Also, the value of the business and IT governance has been linked to and supported by the literature of the alignment of business and IT. In this context this study provides a review of the literature on these issues, describing the approach and results of existing research, putting into context the current situation and lack of studies to check on these two topics of growing interest: IT governance and ITIL.

Keywords—IT Governance, ITIL, Strategic Alignment

¹ C.E. Torres Guevara, Facultad de Ingeniería y Arquitectura, Universidad de San Martín de Porres, Avenida La Fontana 1250, Urb. Santa Patricia, Lima- Perú., E.mail: ctorresg@usmp.pe

² M. Rodenes Adam, Dpto. Organización de Empresas, Universidad Politécnica de Valencia, Camino de Vera s/n. Valencia 46022. mrodenes@doe.upv.es

³ R. E. Bao García, Universidad de San Martín de Porres, Avenida La Fontana 1250, Urb. Santa Patricia, Lima- Perú. E-mail: rbao@usmp

I. INTRODUCCIÓN

La información es un recurso estratégico importante que las organizaciones deben administrar adecuadamente y para lo cual es clave la calidad de los servicios de las TI. Es esencial reconocer la importancia de la gestión de servicios y gobierno de las TI en la organización [1].

Gartner, en el “Top Ten CIO Management Priorities for 2003”, ya revelaba que la mejora de la gobernabilidad de las TI era la tercera prioridad para los CIO, destacando la creciente importancia del gobierno de las TI en el negocio [2].

En el 2004, Weill y Ross realizaron un estudio identificando que las empresas con un gobierno superior de las TI obtuvieron mayores beneficios, 25% más, comparadas con aquellas con escaso gobierno, teniendo similares objetivos estratégicos [3].

A finales de 2007, el IT Governance Institute (ITGI) realizó un estudio, donde participaron 749 entidades, para conocer el grado de implantación y la situación del gobierno de las TI a nivel mundial, revelando que la percepción de lo importante que es la gestión de las TI seguía creciendo; y que la mitad de las organizaciones encuestadas reconocían haber implantado o estar en proceso de implantación de un gobierno de las TI. Destaca que el gobierno de las TI está demostrando su efectividad y rendimiento a la hora de obtener el máximo valor de las TI para las organizaciones [4].

Asimismo, de acuerdo al último informe del año 2011 del ITGI sobre la situación mundial de la gobernabilidad de las TI, el gobierno de las TI es una prioridad en la mayoría de las empresas, siendo las actividades de gobierno más comunes el uso de estándares y procesos de las TI definidos. Se señala también que el principal impulsor de las actividades relacionadas con el gobierno de las TI es asegurar que las actuales funcionalidades de las TI están alineadas con las necesidades del negocio, siendo IT Infrastructure Library (ITIL) el marco principal para el gobierno de las TI según indicaron los directores

de TI con una tasa de adopción creciente del 28%, seguido por COBIT con un 12.9% de adopción. Sosteniéndose así, que los marcos de gobierno, estándares y mejores prácticas de las TI son vistos como importantes habilitadores para el gobierno eficaz de las TI.

Por su parte, Marrone & Kolbe destacan que la investigación académica sobre ITIL está todavía en sus primeras etapas a pesar de sus numerosas apariciones en la prensa y revistas profesionales [5]. Hasta la fecha ha habido pocos estudios académicos sobre los beneficios de la gestión de servicios de las TI (en inglés IT Service Management, ITSM), en aquellas empresas que han adoptado ITIL. Asimismo, es de interés la percepción de los gerentes de TI en relación al alineamiento de las TI y el negocio, y cómo ésta percepción se desarrolla a medida que aumentan las empresas su adhesión al modelo ITIL [5].

El ITGI identificó los siguientes retos de la empresa: alinear la estrategia de TI con la estrategia de negocio, integrar la estrategia y objetivos en toda la empresa, proporcionar estructuras organizativas que faciliten la aplicación de la estrategia y objetivos, adoptar y aplicar un marco de gestión de las TI, y medir el rendimiento de las TI [6]. También destaca que los principales problemas relacionados a las TI son: la falta de personal de TI con adecuadas habilidades, inadecuada entrega de servicios de las TI y problemas implementando nuevos sistemas, demostrar el valor de las TI, y alto coste de las TI con bajo rendimiento sobre la inversión.

Asimismo, según señalan De Haes & Van Grembergen (2010) y Luftman, Ben-Zvi & Dwivedi (2010) el valor del negocio y el gobierno de las TI ha sido relacionado y apoyado por la literatura del alineamiento del negocio y la TI [7].

Grembergen & De Haes destacan la diferencia entre el gobierno de las TI y la gestión de las TI [2]. La gestión de las TI se centra en la entrega diaria eficiente y eficaz de los servicios y operaciones de las TI. El gobierno de las TI, es mucho más amplio y se concentra en la realización y la transformación de las TI para satisfacer las demandas actuales y futuras de la empresa y los clientes. Mientras que el gobierno de las TI se enfoca en el “qué” debería lograr la organización de TI, la gestión de servicios de las TI se enfoca en el “cómo” lograrlo [2].

II. GOBIERNO DE LAS TI Y ALINEAMIENTO ESTRATÉGICO

El gobierno de las TI definido como nuevas responsabilidades del cuadro de directores y

ejecutivos de una organización, es una parte integral del gobierno de la empresa y consiste en el liderazgo, estructuras organizativas y procesos que aseguren que las TI de la organización sostienen y extienden los objetivos y estrategias del negocio. Un marco de gobernabilidad de las TI es un elemento crítico para garantizar un control adecuado y gobierno sobre la información y los sistemas [8]. Grembergen & De Haes afirman que el gobierno de las TI se puede definir como la capacidad organizativa ejercida por el consejo de administración, ejecutivos de negocio y de TI para controlar la formulación y la implementación de la estrategia de las TI, y asegurar la integración de los negocios y las TI [2].

Las organizaciones invierten un gran porcentaje de sus recursos en las TI. Sin embargo, los ejecutivos expresan con frecuencia que no han visto el valor de esa inversión. Las organizaciones se benefician de las TI sólo cuando existe alineación entre las estrategias de la empresa y de la TI; los recursos de las TI deben dirigirse a las áreas críticas para el éxito de la organización [9].

La importancia del alineamiento ha sido documentada desde finales de 1970 [10] (por ejemplo, McLean & Soden, 1977; IBM, 1981; Mills, 1986; Parker & Benson, 1988; Brancheau y Whetherbe 1987; Dixon y Little, 1989; Niederman et al, 1991; Chan y Huff, 1993; Henderson, J., & Venkatraman, N. 1996; Luftman y Brier, 1999). Con los años, se ha mantenido como una de las preocupaciones más importantes de los ejecutivos de negocio [11]. La alineación de las TI y el negocio se ha demostrado que tiene un efecto positivo en los resultados de la organización [12]. El alineamiento es el grado en que la misión, objetivos y planes de las TI soportan y son soportados por la misión empresarial, objetivos y planes [13],[14]. También se puede definir la alineación estratégica de las TI con el negocio como la utilización eficaz y eficiente de las TI que está en consonancia con las estrategias corporativas, a fin de mejorar la competitividad y productividad de la organización enriqueciendo los procesos del negocio y explotando las oportunidades proporcionadas por las TI [10]. El alineamiento estratégico se centra en las actividades de gestión para alcanzar los objetivos relacionados a través de las TI y otras unidades funcionales (por ejemplo, finanzas, marketing, recursos humanos, fabricación). Por lo tanto, la alineación se refiere a cómo la TI está en armonía con el negocio, y cómo la empresa debe, o podría estar en armonía con la TI. La alineación evoluciona en una relación donde la función de TI y otras funciones de negocios adaptan sus estrategias

juntas. El logro de la alineación es evolutivo y dinámico, requiere un fuerte apoyo de la alta dirección y liderazgo, una adecuada priorización y una comunicación efectiva. Alcanzar y mantener el alineamiento precisa enfocarse en la maximización de los facilitadores y la reducción de los inhibidores del alineamiento. La evaluación de la madurez del alineamiento estratégico ofrece a las organizaciones un vehículo para evaluar estas actividades; el conocimiento de la madurez de sus decisiones estratégicas y de las prácticas de alineación hace posible que una empresa pueda identificar donde se encuentra y cómo puede mejorar [11].

El alineamiento estratégico permite a las organizaciones elegir las aplicaciones de TI que satisfagan sus necesidades y, en consecuencia, mejorar su rentabilidad y reducir costos [15]. Orozco sostiene que las implementaciones prácticas del alineamiento estratégico del negocio y de la TI son aún difíciles de asumir y poner en práctica [16]. Falta definir claramente los pasos del proceso de alineamiento.

El alineamiento del negocio con la TI y el gobierno de las TI han sido investigadas independientemente y pocos estudios indican mecanismos que enlacen sus consecuencias o antecedentes [16]. Johnson y Lederer destacan que el alineamiento ha sido estudiado principalmente con enfoques cualitativos [14]. De Haes & Van Grembergen [17] indican que el gobierno de las TI es un antecedente y habilitador para alcanzar el alineamiento del negocio y la TI. Por su parte, el ITGI considera el alineamiento como una de las cinco áreas (alineamiento estratégico, entrega de valor, gestión de riesgos, gestión de recursos y gestión del rendimiento) dentro del gobierno de las TI, indicando que la falta de alineamiento es uno de los problemas principales relacionados a la TI. Alternativamente, Luftman incluye el gobierno de las TI como uno de sus seis factores de madurez (comunicación, medición del valor, gobierno de las TI, asociación, alcance y arquitectura, y competencias) para evaluar el alineamiento del negocio y la TI [18]. A pesar de estas diferencias, Orozco sostiene que el gobierno de las TI parece proveer más implicaciones prácticas en comparación a la complejidad del alineamiento del negocio y la TI [16].

Diversos estudios muestran que uno de los componentes organizacionales más importantes para mejorar o alcanzar el alineamiento entre el negocio y la TI es la identificación de prácticas de gobierno de las TI (De Haes & Van Grembergen, 2009; Luftman, Ben-Zvi & Dwivedi, 2010) [16].

Asimismo, de acuerdo al estudio de Orozco [16] basado en el modelo de madurez del alineamiento estratégico (SAMB) de Luftman (2003) con 103 participantes, entre las treinta prácticas de gestión agrupadas en seis criterios según SAMB, la práctica de gestión relacionada al criterio de gobierno de las TI es el factor más relevante en el proceso de alineamiento del negocio y la TI.

Los objetivos de control para la información y la tecnología relacionada (COBIT), desarrollados por el ITGI, brindan buenas prácticas por medio de un marco de trabajo de dominios y procesos, y presenta las actividades en una estructura manejable y lógica. La orientación al negocio que enfoca COBIT consiste en alinear las metas de negocio con las metas de TI, brindando métricas y modelos de madurez para medir sus logros, e identificando las responsabilidades asociadas de los dueños de los procesos de negocio y de TI. El enfoque hacia procesos de COBIT se ilustra con un modelo de procesos, el cual subdivide la TI en 34 procesos de acuerdo a los dominios de Planear y Organizar, Adquirir e Implementar, Entregar y Dar Soporte y, Monitorear y Evaluar [8]. La evaluación de la capacidad de los procesos basada en los modelos de madurez de COBIT es una parte clave de la implementación del gobierno de las TI. Después de identificar los procesos y controles críticos de las TI, el modelo de madurez permite identificar y demostrar a la dirección las brechas en la capacidad. Entonces se pueden crear planes de acción para llevar estos procesos hasta el nivel objetivo de capacidad deseado. En resumen, COBIT se basa en el análisis y armonización de estándares y mejores prácticas de TI existentes y se adapta a principios de gobierno generalmente aceptados. Está posicionado a un nivel alto, impulsado por los requerimientos del negocio, cubre el rango completo de actividades de TI, y se concentra en lo que se debe lograr en lugar de cómo lograr un gobierno, administración y control efectivos. Está diseñado para ser complementario y para ser usado junto con otros estándares y mejores prácticas [8].

Fernández & Llorens destacan que los sistemas de gobierno de las TI se encuentran implantados con éxito principalmente en sectores como banca, seguros e industria, alcanzando una madurez de 2,67 sobre 5 en la escala propuesta por el ITGI [4]. También se están incorporando al gobierno de las TI universidades de todo el mundo, y según un estudio realizado por Yanosky y Borreson (2008) ya alcanzan una madurez de 2,30 sobre 5, lo que significa que las universidades se encuentran todavía en una situación incipiente y en proceso de maduración [4].

Fernández y Llorens sostienen que para que el sistema de gobierno de las TI sea efectivo se debe [4]:

- Determinar responsables de la planificación estratégica de las TI, de la ejecución y de la explotación de las TI.
- Establecer la estrategia de las TI alineada con la estrategia global de la organización.
- Establecer una gestión por proyectos y priorizar las inversiones.
- Gestionar los riesgos.
- Disponer de una evaluación y seguimiento del rendimiento de los procesos y servicios basados en TI mediante indicadores (cuadro de mandos de TI).
- Implantar estándares internacionales y certificaciones relacionadas con el gobierno de las TI.

M. Tarafdar y S. Qrunfleh señalan que las organizaciones necesitan alcanzar un alineamiento táctico y estratégico [19]. Mientras que el alineamiento estratégico es necesario para identificar aplicaciones importantes para soportar y habilitar las estrategias del negocio, el alineamiento táctico es necesario para asegurar que las aplicaciones son implementadas y desplegadas. El alineamiento táctico es requerido para la priorización de proyectos, facilitando la comunicación del negocio con la TI y la colaboración cada día en el nivel operativo, enlazando procesos específicos con capacidades tecnológicas.

III. ITIL Y LA GESTIÓN DE SERVICIOS DE LAS TI

Young define la gestión de servicios de las TI (GSTI) como "un conjunto de procesos que cooperan para garantizar la calidad de los servicios de las TI, de acuerdo con los niveles de servicio acordados por el cliente" [5]. Conger et al. indican que la GSTI se centra en definir, administrar y entregar servicios de las TI para apoyar los objetivos de negocio y las necesidades del cliente, por lo general en operaciones de TI [5]. El objetivo principal de la gestión de servicios es garantizar que los servicios de las TI estén alineados con las necesidades del negocio y los apoye

activamente. Es imperativo que los servicios de las TI sustenten los procesos de negocio, pero también es cada vez más importante que las TI actúen como un agente para el cambio para facilitar la transformación del negocio [1]. El IT Service Management Forum (ITSMF) define la gestión de servicios como un conjunto de capacidades organizativas para proveer valor al cliente en forma de servicios. Un servicio es un medio para entregar valor a los clientes facilitando alcanzar los resultados sin la propiedad de los costes y riesgos específicos asociados al desarrollo e implementación de sistemas de información. Los resultados son posibles por la ejecución de las tareas y son limitados por la presencia de restricciones [1].

Profesionales e investigadores están interesados en la comprensión de los posibles beneficios alcanzados por las empresas que han adoptado una GSTI, específicamente aquellas empresas que han adoptado ITIL. Por otra parte, se da importancia a la comprensión de cómo los beneficios operativos evolucionan a medida que las empresas aumentan la implantación del modelo ITIL [20]. ITIL, propiedad de la Oficina de Gobierno de Comercio (OGC) del Reino Unido, es un marco de trabajo público que describe buenas prácticas para la GSTI. La primera versión de ITIL se publicó a finales de los 80's, la segunda versión en el 2000, y la tercera versión en el 2007. La versión 3 de ITIL consiste de 27 procesos organizados en cinco fases del ciclo de vida de servicios: estrategia del servicio, diseño del servicio, transición del servicio, operación del servicio y mejora continua del servicio. Actualmente ITIL es el marco de gestión de servicios de las TI más ampliamente aceptado en el mundo. Diversos marcos de trabajo para la gestión de servicios han sido desarrollados usando ITIL como referencia, tales como HP ITSM Reference Model (Hewlett-Packard), IT Process Model (IBM) and Microsoft Operations Framework [21].

La investigación académica sobre ITIL se muestra en la siguiente tabla ampliada a partir de la propuesta de Marrone y Kolbe [20].

TABLA I
INVESTIGACIÓN RELEVANTE SOBRE ITIL.
ELABORACIÓN PROPIA.

AUTOR/AÑO/ENFOQUE	ESTUDIO
Hochstein et al. (2005) Cualitativo	En el análisis de seis estudios de caso, los investigadores listaron los siguientes beneficios de ITIL: mejora de la calidad de los servicios de TI, la eficiencia y optimización de procesos [22].
Potgieter et al. (2005) Cualitativo	Los investigadores concluyen que en el contexto de la investigación, una unidad de servicio grande de las TIC en África del Sur, existe una correlación directa entre la satisfacción del cliente, la calidad del servicio y el uso de ITIL [23].
Brenner (2006) Conceptual	Propone formas de cómo el proceso de ITIL se puede implementar de manera eficiente con herramientas orientadas a procesos tales como sistemas de gestión de flujo de trabajo [24].

TABLA I (Continuación)

Cater-Steel, Tan et al. (2006) Conceptual y cuantitativo	Describe los procesos tales como ITIL, COBIT, CMMI e ISO 9001, así como las posibles motivaciones y retos para su adopción [25].
Cater-Steel et al. (2006) Cualitativo	De acuerdo a un estudio de caso de seis empresas se describen los retos de la adopción de ITIL: la falta de apoyo a la gestión, el cambio cultural en términos de resistencia, los retrasos en la elección de una herramienta adecuada, y los problemas de gestión de recursos tales como tiempo, personas y dinero [26].
Kashanchi & Toland (2006) Cualitativo	Cuatro participantes fueron entrevistados del sector educación, banca y TI para investigar la eficacia de ITIL en la mejora de la alineación entre TI y los objetivos de negocio. El modelo de alineación estratégica (SAM) desarrollado por Henderson y Venkatraman utilizado para esta investigación, consta de cuatro partes: la estrategia de negocio, la estrategia de TI, infraestructura y procesos organizacionales, y la infraestructura y los procesos de TI. Mediante la colocación de ITIL en el dominio interno del modelo como sustituto de la infraestructura y los procesos de TI, se identificó que tiene la capacidad de impacto en las otras tres áreas principales del modelo, y como consecuencia permite una alineación entre las cuatro partes del modelo a alcanzar [15].
Spremic et al. (2008) Cualitativo	Se monitorea un proveedor de servicios de TI en Croacia, y se aplica varios indicadores clave de rendimiento antes y después de la aplicación de los distintos procesos de ITIL. El estudio concluye que el proveedor de servicios de TI se somete a las mejoras que pueden ser atribuibles a la implementación de ITIL [27].
Cervone (2008) Conceptual	Proporciona una visión general de ITIL y sugiere los siguientes beneficios de ITIL: reducción de costos, mejorar la satisfacción del cliente y la mejora de la productividad del departamento de TI [28].
Kießling et al. (2009) Cualitativo	Basado en una entrevista a seis expertos se establecen los beneficios de una adopción de ITIL: la mejora de la satisfacción del cliente, la mejora de los procesos internos, estandarización de los procesos, la mejora de la calidad del servicio, aumento de la eficiencia, y mejora de la rentabilidad de la inversión [29].
Marrone & Kolbe (2010) Cuantitativo	Una encuesta internacional a 503 empresas se llevó a cabo para examinar los beneficios de ITIL, específicamente en cómo evolucionan estos beneficios en las empresas al aumentar su adopción del modelo de ITIL. También se estudia la percepción de los desafíos de la implementación en relación con el progreso de la adopción de ITIL. Los resultados indican que a medida que aumenta la madurez de la adopción de ITIL, la percepción de desafíos disminuye y el número de beneficios aumenta [20].
Wang & Sereshki (2010) Cualitativo	Este estudio se centra en la identificación de los pasos y factores para implementar ITIL exitosamente. Se identificaron catorce pasos para la implementación de ITIL: preparación del proyecto ITIL, definición de la estructura de servicios de TI, análisis GAP, crear una hoja de ruta y plan para el proyecto, selección de roles ITIL, taller de revisión y documentación del proceso, definición de las interfaces y controles de los procesos ITIL, diseño de los procesos ITIL en detalle, identificación de herramientas, implementación de procesos y herramientas, seguimiento y revisión de medidas y mejora continua. También se identificó factores claves para la implementación de ITIL: compromiso de la alta dirección, adaptabilidad del personal TI al cambio, preparación ITIL del personal, responsabilidades identificadas del proyecto, equipos y líder del proyecto, mostrar “quick wins” y beneficios, enfatizar en la mejora continua, y herramientas de software para la gestión con ITIL [30].
Esmaili, Gardesh & Sikari (2010) Conceptual	Este estudio intenta evaluar la madurez de ITIL para el alineamiento entre el negocio y la TI considerando los seis criterios del modelo SAMM de Luftman: comunicación, valor de TI, gobernanza de TI, asociación, alcance y arquitectura, y competencias. Es decir, se centra en como ITIL cubre los criterios del modelo de madurez SAMM. La madurez de las prácticas de ITIL de alineación estratégica es evaluada lo cual hace posible reconocer las competencias prácticas y conceptuales de ITIL para alinear el negocio y la TI en el nivel estratégico [31].
Esmaili et al. (2010) Conceptual	El objetivo es demostrar que ITIL tiene competencias prácticas y conceptuales para el alineamiento estratégico del negocio y la TI aplicando el modelo SAM de Henderson y Venkatraman conformado por cuatro elementos: la estrategia de negocio, la estrategia de TI, infraestructura y procesos organizacionales, y la infraestructura y los procesos de TI Enfocándose en las perspectivas de alineamiento de SAM, ITIL soporta completamente el ajuste estratégico de TI (entre estrategia de TI y la infraestructura y procesos de TI), la integración funcional estratégica (entre la estrategia del negocio y la estrategia de TI) y la integración funcional operativa (entre la infraestructura y procesos organizacionales y la infraestructura y procesos de SI) [32].
De Souza Pereira & Da Silva (2010) Cualitativo	Se propone un modelo de madurez para evaluar una implementación de ITIL y proveer una hoja de ruta. Se demuestra una aplicación práctica del modelo propuesto con un cuestionario aplicado al proceso de gestión de incidencia de ITIL en dos organizaciones [33].
Marrone & Kolbe, (2011) Cuantitativo	Una encuesta a 441 empresas de Estados Unidos y Reino Unido se llevó a cabo para examinar los beneficios que ITIL permitió a las organizaciones de TI. Los resultados indican que al incrementar la adopción de ITIL, el número de beneficios operativos aumentaron, así como los niveles de madurez del alineamiento del negocio con la TI. Esto indica que el promover la aplicación de ITIL permite alcanzar mayores ventajas operativas y estratégicas a la organización [5].

IV. CONCLUSIONES

Las empresas con un gobierno superior de las TI obtienen mayores beneficios. El gobierno de las TI es una prioridad en la mayoría de las empresas, siendo las actividades de gobierno más comunes el uso de estándares y procesos de TI definidos. El principal impulsor de las actividades relacionadas con el gobierno de las TI es asegurar que las actuales funcionalidades de las TI están alineadas con las necesidades del negocio, siendo ITIL el marco principal para el gobierno de las TI, seguido por COBIT. Hasta la fecha ha habido poca investigación académica acerca de ITIL y COBIT, principalmente los estudios son conceptuales y cualitativos. Se destaca que no hay investigaciones publicadas que intenten describir la madurez de ITIL v3 en el alineamiento estratégico del negocio y las TI.[31].

La gestión de servicios de las TI y la gobernabilidad de las TI no son mutuamente excluyentes, y cuando se combinan, proporcionan un poderoso gobierno, control y mejores prácticas en la gestión de servicios de las TI [34]. A pesar de que ITIL ofrece una buena documentación de los flujos de procesos de las TI, no es un enfoque completo ya que carece de un sistema de medición específico para la mejora de procesos [25]. Por lo que se puede expresar que ITIL y COBIT son complementarios y se puede esperar que más organizaciones los adopten al mismo tiempo, especialmente en este clima de gobernabilidad y el aumento de la competencia internacional [25].

Es así, que se destaca la importancia actual y creciente del gobierno de las TI y de ITIL. En este contexto y considerando la revisión de la literatura a través de la cual se ha identificado la falta de estudios que profundicen en estos dos temas de interés: gobierno de las TI e ITIL, se plantea un proyecto de investigación cuyo propósito es realizar un estudio para conocer la importancia y contribución de la gestión de servicios de las TI basado en ITIL en el gobierno de las TI. Para lo cual se van a establecer los modelos de madurez para la gestión de servicios de las TI y para el gobierno de las TI.

Finalmente, hace falta que la dirección de la empresa promueva medidas eficaces y oportunas encaminadas a abordar estas preocupaciones de la alta dirección. Por lo tanto, los ejecutivos necesitan ampliar el gobierno, ya ejercido sobre la empresa, para las TI por medio de un eficaz marco de gobernabilidad de TI que considere la alineación estratégica, medición del desempeño, gestión de riesgos, entrega de valor y gestión de los recursos [8].

REFERENCIAS

- [1] The UK Chapter of the itSMF, «An Introductory Overview of ITIL V3». itSMF UK, 2007.
- [2] W. Van Grembergen y S. De Haes, «Measuring and Improving IT Governance Through the Balanced Scorecard», 2005.
- [3] S. Ali y P. Green, «Effective information technology (IT) governance mechanisms: An IT outsourcing perspective», *Information Systems Frontiers*, vol. 14, n.º. 2, pp. 179–193, 2012.
- [4] A. Fernández Martínez y F. Llorens Largo, *Gobierno de las TI para universidades*. Madrid: CRUE TIC, 2011.
- [5] M. Marrone y L. M. Kolbe, «Impact of IT Service Management Frameworks on the IT Organization», *Business & Information Systems Engineering*, vol. 3, n.º. 1, pp. 5–18, ene. 2011.
- [6] IT Governance Institute, «Global Status Report GEIT». 2011.
- [7] J. Orozco, «A framework of practices influencing IS/Business alignment and IT governance», *School of Information Systems, Computing and Mathematics*, 2011.
- [8] IT Governance Institute, «COBIT4.1», 2007. [Online]. Available: <http://www.isaca.org/Knowledge-Center/cobit/Documents/COBIT4.pdf>. [Accessed: 03-jun-2012].
- [9] G. S. Kearns y R. Sabherwal, «Strategic Alignment Between Business and Information Technology: A Knowledge-Based View of Behaviors, Outcome, and Consequences», *Journal of Management Information Systems*, vol. 23, n.º. 3, pp. 129–162, Winter2006 2007.
- [10] J. Luftman, «Assessing business-IT alignment maturity», *Strategies for information technology governance*, vol. 4, p. 99, 2000.
- [11] J. Luftman, «Assessing IT/Business Alignment», *Information Systems Management*, vol. 20, n.º. 4, pp. 9-15, Fall 2003.
- [12] R. Sabherwal y Y. E. Chan, «Alignment Between Business and IS Strategies: A Study of Prospectors, Analyzers, and Defenders», *Info. Sys. Research*, vol. 12, n.º. 1, pp. 11–33, mar. 2001.
- [13] D. Avison, J. Jones, P. Powell, y D. Wilson, «Using and validating the strategic alignment model», *The Journal of Strategic Information Systems*, vol. 13, n.º. 3, pp. 223–246, sep. 2004.
- [14] A. M. Johnson y A. L. Lederer, «CEO/CIO mutual understanding, strategic alignment, and the contribution of IS to the organization», *Information & Management*, vol. 47, n.º. 3, pp. 138–149, abr. 2010.
- [15] R. Kashanchi y J. Toland, «Can ITIL contribute to IT/business alignment? An initial investigation», *Wirtschaftsinformatik*, vol. 48, n.º. 5, pp. 340–348, 2006.
- [16] J. Orozco, «A framework of practices influencing IS/Business alignment and IT governance», *School of Information Systems, Computing and Mathematics*, 2011.
- [17] S. De Haes y W. Van Grembergen, «An Exploratory Study into IT Governance Implementations and its Impact on Business/IT Alignment», *Information Systems Management*, vol. 26, n.º. 2, pp. 123–137, Spring 2009.
- [18] J. Luftman, «ASSESSING IT/BUSINESS ALIGNMENT», *Information Systems Management*, vol. 20, n.º. 4, pp. 9–15, Fall 2003.
- [19] M. Tarafdar y S. Qrunfleh, «IT-Business Alignment: A Two-Level Analysis», *Information Systems Management*, vol. 26, n.º. 4, pp. 338–349, Fall 2009.
- [20] M. Marrone y L. Kolbe, «ITIL and the Creation of Benefits: An Empirical Study on Benefits, Challenges and Processes», *ECIS 2010 Proceedings*, ene. 2010.
- [21] M. Marrone y L. M. Kolbe, «Uncovering ITIL claims: IT executives' perception on benefits and Business-IT

- alignment», *Information Systems and e-Business Management*, vol. 9, n.º. 3, pp. 363–380, jun. 2010.
- [22] A. Hochstein, G. Tamm, y W. Brenner, «Service-Oriented IT Management: Benefit, Cost and Success Factors», presented at the In Proceedings of the Thirteenth European Conference on Information Systems, Regensburg, 2005.
- [23] B. C. Potgieter, J. H. Botha, y C. Lew, «Evidence that use of the ITIL framework is effective», in *18th Annual conference of the national advisory committee on computing qualifications, Tauranga, NZ*, 2005, pp. 160–167.
- [24] M. Brenner, «Classifying ITIL Processes; A Taxonomy under Tool Support Aspects», in *Business-Driven IT Management, 2006. BDIM'06. The First IEEE/IFIP International Workshop on*, 2006, pp. 19–28.
- [25] A. Cater-Steel, W. G. Tan, y M. Toleman, «Challenge of adopting multiple process improvement frameworks», in *Proceedings of 14th European conference on information systems (ECIS 2006)*, 2006, pp. 1375–1386.
- [26] A. Cater-Steel, M. Toleman, y W. G. Tan, «Transforming IT service management-the ITIL impact», in *Proceedings of the 17th Australasian Conference on Information Systems (ACIS 2006)*, 2006.
- [27] M. Spremic, Z. Zmirak, y K. Kraljevic, «IT and business process performance management: Case study of ITIL implementation in finance service industry», in *Information Technology Interfaces, 2008. ITI 2008. 30th International Conference on*, 2008, pp. 243–250.
- [28] F. Cervone, «ITIL: a framework for managing digital library services», *OCLC Systems & Services*, vol. 24, n.º. 2, pp. 87–90, 2008.
- [29] M. Kießling, M. Marrone, y L. M. Kolbe, «Influence of IT Service Management on Innovation Management: First insights from exploratory studies», *Management of the Interconnected World: ItAIS: the Italian Association for Information Systems*, p. 129, 2010.
- [30] J. Wang y H. K. Sereshki, «How to implement ITIL successfully?», 2010.
- [31] H. B. Esmaili, H. Gardesh, y S. S. Sikari, «Validating ITIL maturity to strategic business-IT alignment», in *2010 2nd International Conference on Computer Technology and Development (ICCTD)*, 2010, pp. 556–561.
- [32] H. B. Esmaili, H. Gardesh, y S. S. Sikari, «Strategic alignment: ITIL perspective», presented at the 2010 2nd International Conference on Computer Technology and Development (ICCTD), 2010, pp. 550–555.
- [33] R. F. de Sousa Pereira y M. M. da Silva, «A Maturity Model for Implementing ITIL v3», presented at the 2010 6th World Congress on Services (SERVICES-1), 2010, pp. 399–406.
- [34] M. Sallé, «IT Service Management and IT Governance: review, comparative analysis and their impact on utility computing», *Hewlett-Packard Company*, 2004.

BIOGRAFÍA



Carlos Torres nació en Lima - Perú, el 24 de julio de 1976. Es candidato a Doctor en Integración de las Tecnologías de la Información por la Universidad Politécnica de Valencia de España. Maestro (2011) en Ingeniería de Computación y Sistemas por la Universidad de San Martín de Porres de Lima-Perú. Se graduó (2000) y tituló (2001) en la Escuela de Ingeniería

de Computación y Sistemas de la Universidad de San Martín de Porres.

Su carrera profesional la viene desarrollando en la Universidad de San Martín de Porres por más de 12 años, actualmente se desempeña como profesor e investigador en la Escuela de Ingeniería de Computación y Sistemas. Sus campos de interés son la gestión del conocimiento, gestión de la estrategia y gestión de las tecnologías de la información.

El ingeniero Torres es miembro del Área de Proyectos de Investigación y del Comité de Planeamiento y Gestión de la Estrategia en la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad de San Martín de Porres.



Manuel Rodenes-Adam, se graduó en Ingeniería Industrial por la Universidad Politécnica de Valencia (UPV) de España, en 1977, y como Doctor en Ingeniería Industrial por la UPV en 1982.

Fue “visiting scholar” de la Universidad de Minnesota (EEUU) en 1986 y profesor visitante de la Universidad de SUNY (EEUU) en 1998. Ha impartido seminarios y conferencias en Universidades de

Colombia, Argentina y Chile. En la actualidad es profesor de Organización de Empresas en la UPV y Director del Master de Consultoría ITIO (Integración de las TIC en las Organizaciones) y del Grupo de investigación ITIO, del Departamento de Organización de Empresas, de la UPV.



Raúl Bao, es Doctor en Educación por la Universidad Nacional Federico Villarreal, así como Doctor en Administración de Empresas por ESAN-ESADE. Ha seguido estudios de Maestría en Computación y Tecnología Educativa en la Universidad de Hartford Connecticut, Estados Unidos; en Ingeniería de Computación y Sistemas y en Educación con mención en Informática y Tecnología Educativa en la Universidad de

San Martín de Porres, Lima - Perú. Ingeniero Industrial por la Universidad Nacional Federico Villarreal de Lima en 1983. También ha seguido el EUDOKMA Phd. Course “Knowledge Management – Concepts and Challenges” en el Copenhagen Business School de Dinamarca

Su carrera profesional la ha desarrollado en la Universidad de San Martín de Porres por más de 25 años. Ha sido Jefe de Servicios Administrativos; Director de la Escuela Tecnológica de Computación y Sistemas de la Facultad de Ingeniería y Sistemas; Director de la Escuela de Ingeniería Industrial; Decano de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura; Encargado del Rectorado y, en la actualidad, se desempeña como Vicerrector, en cuya gestión, la USMP ha logrado consolidar su prestigio y ser una de las universidades privadas más importante del país.

Es miembro de la Asociación Peruana de Computación e Informática; del Colegio de Ingenieros del Perú; de la Asociación de Docentes de la Universidad de San Martín de Porres, socio institucional de Common Perú y del Consejo Directivo de Cátedra Perú.