

Recepción: 15 de julio de 2014

Aceptación: 27 de noviembre de 2014

Publicación: 22 de diciembre de 2014

HERRAMIENTA PARA LA EVALUACIÓN DE LA ADECUACIÓN DE SOFTWARE AL PROCESO DE GESTIÓN DE INCIDENTES DE ITIL

TOOL FOR ASSESSING THE ADEQUACY OF SOFTWARE TO PROCESS ITIL INCIDENT MANAGEMENT

Raúl Ultra-Badenes¹

José Manuel Roig-Ferriol²

1. Departamento de Organización de Empresas. Universidad Politécnica de Valencia. España. E-mail: raulotra@doe.upv.es
2. Ingeniero informático. Máster en Consultoría en Integración de las Tecnologías en las Organizaciones (ITIO). Jefe de proyectos en Área tecnológica. Clínica Baviera. España. E-mail: joss22@gmail.com

RESUMEN

Las Tecnologías de la Información (TI) y los Sistemas de Información (SI) son cada vez más importantes en las empresas para conseguir alcanzar sus objetivos corporativos de forma eficiente. En función de esta importancia, que sigue una tendencia creciente, surge la necesidad de gestionar de forma adecuada estas TI, y en relación con ello, una serie de marcos de trabajo para llevar a cabo esa gestión de forma sistemática y organizada. La implantación de estos marcos de trabajo, como es el caso de ITIL, resulta compleja, y debe estar soportada por las herramientas adecuadas. Pero no es fácil saber si una herramienta es adecuada, o se ajusta a las necesidades. En este trabajo se presenta un modelo de evaluación de Herramientas para llevar a cabo la gestión de uno de los procesos clave definidos en ITIL, como es el proceso de Gestión de Incidentes.

ABSTRACT

The Information Technology (IT) and Information Systems (IS) are becoming increasingly important in business and get help achieve their corporate objectives efficiently. This importance is a growing trend, and based on that, the need to properly manage these IT arises. To bring that management properly, a number of frameworks appear to perform such management in a systematic and organized way. The implementation of these frameworks, such as ITIL, is complex, and must be supported by the right tools. But it is not easy to know if a tool is appropriate, or meets the requirements.

This paper presents a model for evaluating tools for managing one of the key processes defined in ITIL is presented, as is the Incident Management process.

PALABRAS CLAVE

ITIL, ITSM, Herramientas de apoyo, gestión de incidencias, Service Desk.

KEYWORDS

ITIL, ITSM, Support Tools, Incident Management, Service Desk.

INTRODUCCIÓN

Durante los últimos años, la importancia de los sistemas de información en la empresa ha ido en notable aumento (Gil Gómez *et al.*, 2010). En la actualidad, es habitual que las empresas líderes consideren sus departamentos de tecnologías de la información como un departamento transversal, que afecta al funcionamiento y rendimiento de todos los procesos de la empresa y que por tanto tiene como principal misión aportar valor a cada uno de ellos.

Los sistemas de información deben, por tanto, ser un valor añadido reconocible en todos los ámbitos de la organización, desde los más específicos y concretos como la cadena de montaje, hasta los más globales y abstractos como ayudar a cumplir con la misión de la organización (Oltra-Badenes, 2012). No hay que olvidar que el carácter transversal del departamento de tecnologías de la información favorece la integración del resto de departamentos, facilitando el flujo de información entre las distintas áreas de la empresa. Además de todo lo indicado anteriormente, los sistemas de información favorecen (especialmente desde la llegada de Internet) las relaciones con los proveedores, los colaboradores, los accionistas, los inversores y, por supuesto, con los clientes (Oltra-Badenes, 2012). Por todo lo indicado, es vital que los sistemas de información así como todos los procesos asociados a las tecnologías de la información funcionen adecuadamente y cumplan con su cometido.

La gestión de servicios de TI (ITSM en inglés) es una disciplina basado en procesos para la de gestión de servicios de TI. ITSM difiere mucho de la gestión tradicional de TI, debido a que ya no se concibe como orientada a la tecnología sino como orientada al negocio. Dicho en otras palabras, la gestión de servicios de TI no considera las tecnologías de la información como fin, sino como medio para apoyar al negocio.

Existen varios marcos de trabajo que han contribuido a la gestión de servicios de TI. Este artículo se centra en el marco de trabajo ITIL (IT Infrastructure Library) debido a que es el estándar más ampliamente conocido para la gestión de Servicios de TI. Mediante ITIL se puede optimizar la gestión de los Servicios, lo cual permite un alto nivel de disponibilidad de los mismos y mejorar el grado de satisfacción de clientes y de los propios empleados de la organización.

Sin embargo, sin un uso adecuado de las tecnologías y herramientas de apoyo adecuadas, la implantación de ITIL puede no dar el resultado esperado. En consecuencia, para la gestión de servicios de TI mediante el marco de trabajo ITIL, es importante disponer de herramientas que den soporte a los procesos estipulados por ITIL. Sin embargo, en ocasiones es difícil valorar una herramienta y su adecuación a las necesidades de ITIL.

Por ello, en este trabajo se presenta una propuesta de modelo de evaluación de herramientas de soporte a uno de los principales procesos de ITIL, como es el proceso de Gestión de Incidentes. Este modelo está basado en valorar los requisitos de dicho proceso, y ayudará a seleccionar la herramienta adecuada para la gestión de incidentes, uno de los proceso clave en la implantación de ITIL, facilitando la consecución de los objetivos de dicha implantación.

ITIL (INFORMATION TECHNOLOGY INFRASTRUCTURE LIBRARY)

ITIL, es un conjunto de buenas prácticas para la gestión de los servicios asociados a las tecnologías de la información, desde la perspectiva del negocio y del cliente. Provee una descripción detallada de la gestión de procesos y servicios de las IT, así como una lista exhaustiva de actividades, tareas, roles y responsabilidades que pueden ser adaptadas a las necesidades de cualquier organización.

ITIL ofrece a las organizaciones estrategias para el seguimiento continuo de sus procesos, proporcionando una cultura organizacional que aporta mayores beneficios en la calidad de servicios (Barafort *et al.*, 2002). Este enfoque es aplicable a cualquier tipo de organización, independiente de su tamaño, sector o tipo de servicio. El resultado debe ser un servicio confiable, seguro y consistente dentro de los costes esperados (Cando Sisalema *et al.*, 2012). Por tanto, la implantación de ITIL proporciona beneficios a las empresas de diversa índole, tanto desde el punto de vista técnico como estratégico y de gestión (Great Britain: Cabinet Office, 2011a, 2011b, 2011c, 2011d, 2011e).

El estándar ITIL tiene un enfoque basado en procesos que se agrupan atendiendo a cinco fases que componen el ciclo de vida del servicio (Orr and Great Britain Cabinet Office, 2011). Las fases del ciclo de vida, y el propósito de cada una de ellas pueden observarse en la tabla siguiente (tabla 1):

Tabla 1: Propósito de las Cinco Fases de ITIL v3. Elaboración propia a partir de (Great Britain: Cabinet Office, 2011a, 2011b, 2011c, 2011d, 2011e)

| Fase | Propósito |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Service Strategy | Propone tratar la gestión de servicios no sólo como una capacidad sino como un activo estratégico. Trata con el concepto y la estrategia del los servicios de IT durante su ciclo de vida. A parte de la de la definición y especificación de servicios, el aspecto logístico y financiero también son descritos desde una perspectiva de estrategia del negocio. |
| Service Design | Cubre los principios y métodos necesarios para transformar los objetivos estratégicos en portafolios de servicios y activos para el negocio. Se centra en la definición de servicios y procesos de gestión de servicios. Incluye reglas generales y principios para conseguir objetivos estratégicos definidos por la estrategia del servicio incluyendo de nuevo los aspectos de logística y los aspectos financieros asociados. |
| Service Transition | Cubre el proceso de transición para la implementación de nuevos servicios o su mejora. Provee los procesos y metodologías necesarias para transformar los requerimientos de la estrategia de negocio y los aspectos del diseño del servicio en servicios operacionales incluyendo los medios para reducir errores y fallos. |
| Service Operation | Cubre las mejores prácticas para la gestión del día a día en la operación del servicio. Describe modos para entregar servicios de manera eficiente y eficaz para la operación diaria. Algunos de los aspectos cubiertos son, soporte de servicio, estabilidad de servicio y la entrega constante de un nivel de servicio adecuado y acordado |

Continual Service Improvement

Proporciona una guía para la creación y mantenimiento del valor ofrecido a los clientes a través de una estrategia, diseño, transición y operación del servicio optimizados. Tiene como objetivo el mantenimiento y la mejora continua de la calidad del servicio y por lo tanto de la satisfacción del cliente.

Dentro de cada una de las fases, ITIL propone una serie de procesos, para poder llevar a cabo una gestión de servicios de TI adecuada. Estos pueden verse en la imagen siguiente (Figura 1):

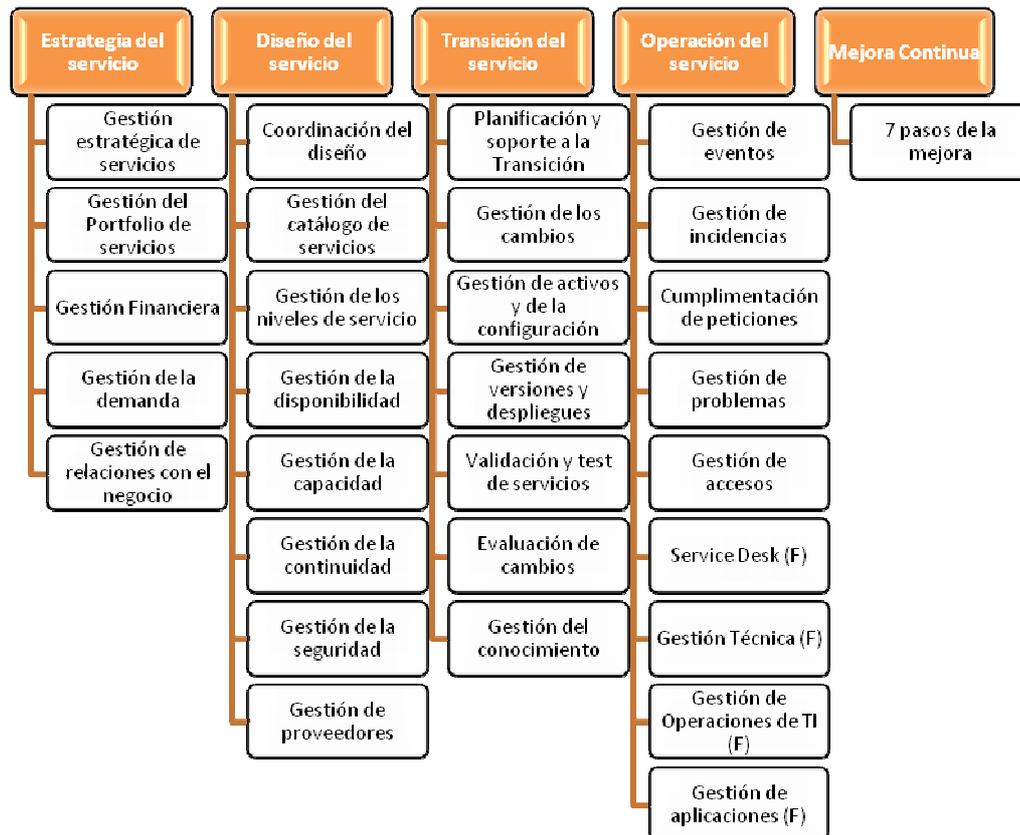


Figura 1: Diagrama de fases y procesos ITIL v3:2011. Elaboración propia a partir de (Great Britain: Cabinet Office, 2011a, 2011b, 2011c, 2011d, 2011e)

IMPLANTACIÓN DE ITIL

ITIL es un marco de trabajo muy completo y abarca gran cantidad de procesos, por lo que resulta muy complejo implantar de manera simultánea todos ellos, máxime teniendo en cuenta el factor humano. Es una práctica común que las organizaciones que implanten ITIL de manera progresiva, por una parte eligiendo ciertos servicios de TI iniciales, y por otra aumentando progresivamente el nivel de madurez de dichos servicios, implementando inicialmente unos pocos procesos de gestión, para ir aumentándolos poco a poco según la organización va alcanzando mayor madurez.

Resulta habitual que las organizaciones elijan los procesos de la fase de Operaciones para empezar la implantación de ITIL. Esto es debido a múltiples factores y no es en absoluto casualidad. Uno de los principales motivos es la visibilidad, ya que los procesos de Operaciones son los que están más cerca del usuario. Cabe decir que uno de los objetivos principales de ITIL es la satisfacción de las personas (usuarios y clientes) (Great Britain: Cabinet Office, 2011a, 2011b, 2011c, 2011d, 2011e), por lo que tiene mucho sentido comenzar por los servicios más visibles para éstos.

De entre los diferentes procesos de la Fase de Operaciones, el de “Gestión de Incidentes” es uno de los más visibles para el usuario y/o cliente, y por tanto, uno de los primeros en implantarse.

GESTIÓN DE INCIDENTES

Según la terminología ITIL un incidente se define como: “Una interrupción de un servicio de IT o la reducción en la calidad de dicho servicio. El fallo de un elemento de la configuración que aún no ha impactado en el servicio también es un incidente. Por ejemplo el fallo de un disco duro.”

La gestión de incidentes es el proceso que se ocupa de todos los incidentes de un servicio. ITIL establece múltiples puntos de control y monitorización con el fin de tratar de adelantarse a los problemas o en su defecto a su rápida detección. Esto permite minimizar el impacto de los posibles incidentes que puedan ocurrir en cualquier momento. Este carácter proactivo se traduce en una resolución de incidentes y problemas más rápida y eficiente. A su vez, la rápida resolución de problemas y la prevención de los mismos hacen que aumente la confianza y satisfacción de los clientes.

Uno de los principales cuellos de botella de los departamentos de TI de muchas empresas es el Service Desk. Un elevado número de llamadas, ya sea por problemas, errores, interrupciones del servicio, peticiones de nuevos desarrollos o de mejoras de productos en producción o meras consultas puede llegar a saturar al personal hasta el punto de afectar seriamente a la planificación establecida. En otras palabras, si el día a día (o corto plazo) se gestiona de manera ineficiente, el medio y largo plazo se pueden ver seriamente afectados. Por ello una gestión eficiente del Service Desk resulta fundamental.

Las mejores prácticas de ITIL, establecen los procesos, roles y tareas necesarios para resolver incidentes y lo que es más importante, para aprender de ellos y generar un sistema de Gestión del Conocimiento del Servicio (Service Knowledge Management System) con lo que se minimiza el trabajo del Service Desk, se da un mejor servicio, y se gana en eficacia y eficiencia. Esto facilita en adecuado escalado de los incidentes y problemas, de manera que se asignen al rol adecuado y se guarde y comparta la solución encontrada, ya sea esta definitiva o temporal.

Todos estos factores combinados facilitan el aumento del ratio de incidentes resueltos en primera instancia así como la minimización del tiempo de respuesta.

OBJETIVOS DE GESTIÓN DE INCIDENTES

El principal objetivo de la gestión de los incidentes es devolver la normalidad a la operación del servicio tan pronto como sea posible, así como minimizar el impacto de las operaciones del negocio. Por consiguiente, asegurar que se mantienen los mayores niveles posibles de calidad y disponibilidad, entendiendo que la “normalidad en la operación de los servicios” se define como la operación de servicios establecida en los límites del SLA (Service Level Agreement) correspondiente.

VALOR APORTADO AL NEGOCIO POR GESTIÓN DE INCIDENTES

La gestión de los incidentes aporta valor al negocio mediante (Great Britain: Cabinet Office, 2011d):

- La habilidad para detectar y resolver incidentes consigue bajar el tiempo sin servicio (o servicio disminuido) para el negocio, lo que significa mayor disponibilidad del servicio. Esto implica que el negocio es capaz de explotar la funcionalidad del servicio como se diseñó.
- La habilidad para alinear la actividad de las tecnologías de la información con las prioridades del negocio en tiempo real. Esto se debe a que la Gestión de los incidentes incluye la capacidad de identificar las prioridades del negocio y reservar recursos dinámicamente en caso necesario
- La habilidad de identificar mejoras potenciales de los servicios. Esto ocurre como resultado del conocimiento de qué constituye un incidente y además por estar en contacto con las actividades del personal de operaciones del negocio.

La Gestión de los incidentes es muy visible para el negocio, lo que facilita demostrar su valor, al menos en mayor medida que en la mayoría de las demás áreas de la Operación del Servicio. Por este motivo, la Gestión de los incidentes es uno de los primeros procesos en ser implementados en proyectos de Gestión de servicios. El beneficio añadido de hacer esto es que la Gestión de los incidentes puede ser utilizada para poner de manifiesto otras áreas que necesitan atención, y por tanto, justificar la necesidad de implementar otros procesos.

IMPORTANCIA DE LAS HERRAMIENTAS DE APOYO

Se puede decir que hay una relación directa entre el nivel de madurez de una implantación de ITIL y la calidad del software de apoyo utilizado. Por ello, ITIL, a través de los 5 libros que lo componen (Great Britain: Cabinet Office, 2011a, 2011b, 2011c, 2011d), insiste en la importancia de utilizar la tecnología para la gestión de procesos, a través de herramientas adecuadas.

Lógicamente, una buena herramienta software no garantiza una exitosa implantación de ITIL, pero si ocurre al contrario. Es decir, una herramienta software de baja calidad es muy probable que haga fracasar la implantación de ITIL.

Por una parte, hay que tener en cuenta que a la hora de implantar un marco de trabajo como ITIL, entran en juego diversos factores como por ejemplo el rechazo al cambio por parte de los usuarios, la formación para adaptarlos al nuevo método de trabajo y al nuevo software, los problemas de adaptación cultural, gestionar la interoperabilidad de los sistemas y un largo etcétera. Un software de calidad puede ayudar a reducir el impacto de estos factores en el resultado de la implantación del nuevo marco de trabajo.

Por otra parte resulta absolutamente fundamental disponer de métricas e indicadores para medir el desempeño real a medida que avanza la implantación así como a lo largo de todo su ciclo de vida. Podemos distinguir entre múltiples tipos de indicadores y cada uno de ellos son de gran utilidad para medir diferentes aspectos según la perspectiva empleada. Podemos hablar de indicadores de usuario, operacionales, de orientación futura y de orientación al negocio (Bauset Carbonel and Rodenes Adam, 2013). Es evidente que lo que no se mide, no se puede gestionar, y si no se mide ni se puede gestionar, no se puede mejorar (Steinberg, 2006).

Además hay que tener en cuenta que ITIL es un manual de buenas prácticas que indica “qué” es recomendable hacer, pero no “cómo” debe hacerse, lo que puede resultar frustrante y sembrar dudas sobre cómo sería más adecuado realizar la implantación. Debido a que las herramientas software dedicadas a gestionar los distintos procesos de ITIL están basadas en una serie de requerimientos específicos marcados por ITIL y han sido probadas y mejoradas en base a la experiencia de su uso en múltiples entornos organizativos distintos, al usar dichas herramientas garantizamos una aproximación al “cómo” que ITIL no indica en sus manuales lo que minimiza el riesgo de este factor y supone un punto de partida muy ventajoso.

Dicho de otro modo, el uso de modelos de referencia ha permitido la industrialización de las implementaciones software, pasando del paradigma de desarrollo “a medida” donde el software era desarrollado para un cliente específico, a un escenario en el que el cliente adapta las prácticas de su negocio al software implementado.

Los modelos de referencia que ofrecen las compañías software, están basadas típicamente en soluciones industriales. Para el cliente, esto acelera la implantación ya que hay un proceso

base, que se ha adaptado a las necesidades típicas del negocio en vez de haber establecido procesos completamente nuevos.

Estas soluciones SW aportaran las típicas funcionalidades comúnmente usadas por la industria. A pesar de que estas soluciones no aportan ventajas competitivas a la empresa (debido a que son habitualmente usadas también por la competencia) las soluciones aportan un apoyo coste-efectivo para el negocio, reduciendo el riesgo y los costes de explorar áreas de negocio y asegurando que se aporta un servicio al nivel de las mejores prácticas ya que se reutiliza el esfuerzo inicial de terceras partes (Svensson and Hvolby, 2012).

PROPUESTA DE MODELO DE EVALUACIÓN DE HERRAMIENTAS PARA LA GESTIÓN DEL PROCESO DE GESTIÓN DE INCIDENTES

A continuación se presenta una tabla (tabla 2) en la que se proponen los requisitos que una herramienta de Gestión de Incidentes alineada con ITIL debe tener. Esta tabla servirá como herramienta de valoración, otorgándose la puntuación en la columna “Valor” de cada uno de los requisitos presentados en la columna “Requisito”, en función la “Escala”

Tabla 2. Plantilla para la valoración de las herramientas de apoyo

| GESTIÓN DE LOS INCIDENTES | | | |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------|
| 1. REQUISITOS DE LA HERRAMIENTA | | | |
| Nº | Requisito | Escala | Valor |
| 1 | La herramienta permite la creación de distintos usuarios | 0/5/10 | |
| 2 | Permite la gestión de perfiles de usuarios. | 0/5/10 | |
| 3 | La herramienta es multi idioma. | 0/5/10 | |
| 4 | La herramienta posee un control de acceso a las distintas áreas de la misma como por ejemplo a los registros de los incidentes basado en usuarios y perfiles. | 0/5/10 | |
| 5 | Permite automatizar el envío de notificaciones al personal correspondiente para alertar de que se está alcanzando el plazo máximo establecido para la etapa actual del incidente. | 0/5/10 | |
| 6 | Posee herramientas de monitorización de eventos | 0/5/10 | |
| 7 | La herramienta genera un identificador único para el incidente en el momento de crear el registro. | 0/5/10 | |
| 2. REQUISITOS DE GESTIÓN DE PROCESO | | | |
| 2.1 Básicos | | | |
| 1 | Uso de la terminología ITIL | 0/5/10 | |
| 2 | Se permite la creación de registros de incidentes manualmente. | 0/5/10 | |
| 3 | Se guarda la fecha y hora de creación y de última modificación. | 0/5/10 | |
| 2.2 Datos básicos a registrar | | | |
| 1 | Cada registro de incidente contiene un campo para asignar la prioridad adecuada según unas condiciones pre-establecidas. | 0/5/10 | |
| 2 | Se permite identificar distintos eventos que pueden haber desencadenado el incidente (cambios recientes, acciones del usuario, etc.) | 0/5/10 | |
| 3 | Permite indicar el nombre de la persona que registra el incidente. | 0/5/10 | |
| 4 | Cada registro de incidente contiene un campo para indicar la fuente del incidente. | 0/5/10 | |
| 5 | Cada registro de incidente contiene un campo para la información de contacto y método preferido de contacto (teléfono o email) | 0/2.5/5 | |
| 6 | Permite indicar el método de notificación del incidente (teléfono, automático, email, en persona, etc.). | 0/2.5/5 | |
| 7 | Permite indicar el nombre/departamento/teléfono/ubicación del usuario. | 0/2.5/5 | |
| 8 | Permite indicar el tipo de perfil de usuario que informa del incidente (un técnico en una revisión rutinaria, un usuario, un directivo...). | 0/2.5/5 | |

| | | | |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--|
| 9 | Permite indicar la urgencia del incidente al registrar el mismo. | 0/5/10 | |
| 10 | Permite indicar el impacto del incidente al registrar el mismo. | 0/5/10 | |
| 11 | Cada registro de incidente contiene un campo para indicar los síntomas del incidente. | 0/5/10 | |
| 12 | Cada registro de incidente contiene un campo para registrar secuencialmente las actividades de diagnóstico. | 0/5/10 | |
| 13 | Se permite describir de manera cronológica los acontecimientos relativos al incidente. | 0/5/10 | |
| 14 | Cada registro de incidente contiene un campo para indicar el estatus del mismo. | 0/5/10 | |
| 15 | Se permite la categorización del registro del incidente según unos tipos organizados jerárquicamente, durante su apertura y de modo separado durante el cierre. | 0/5/10 | |
| 2.3 Otros datos a registrar | | | |
| 1 | Permite diferenciar entre fallos y consultas. | 0/2.5/5 | |
| 2 | Permite diferenciar los incidentes graves de los no graves mediante procedimientos diferenciados que incluyan plazos más cortos y mayor urgencia. | 0/2.5/5 | |
| 3 | La herramienta permite diferenciar las peticiones de servicio de la gestión de incidentes. | 0/5/10 | |
| 4 | Permite indicar distintas etapas en la gestión de los incidentes. | 0/2.5/5 | |
| 5 | La herramienta permite el cambio de la prioridad manualmente cuando las circunstancias lo permiten. | 0/5/10 | |
| 6 | La herramienta permite indicar campos de ayuda para la priorización de los incidentes tales como: | | |
| | a) Cómo de rápido necesita una solución el negocio | 0/2.5/5 | |
| | b) Nivel de impacto que éste causa | 0/2.5/5 | |
| | c) Número de usuarios afectados. | 0/2.5/5 | |
| | d) Riesgo general. | 0/2.5/5 | |
| | e) Número de servicios afectados. | 0/2.5/5 | |
| | f) Nivel de pérdidas económicas. | 0/2.5/5 | |
| | g) Efecto en la reputación del negocio. | 0/2.5/5 | |
| | h) Infracción de la ley o las regulaciones en vigor | 0/2.5/5 | |
| | i) El usuario afectado se considera VIP | 0/2.5/5 | |
| 7 | La herramienta permite el escalado de un incidente basado en condiciones pre-establecidas y condiciones impuestas manualmente. | 0/5/10 | |
| 8 | Cada registro de incidente contiene un campo para asignar el incidente a un departamento de soporte, a un grupo o a un individuo. | 0/2.5/5 | |
| 9 | Al cierre del incidente se permite: | | |
| | a) Comprobar que la categorización inicial del incidente era correcta y en caso contrario actualizar los datos almacenados para registrar la categoría correcta. | 0/2.5/5 | |
| | b) Llevar a cabo la encuesta de satisfacción del cliente. | 0/2.5/5 | |
| | c) Comprobar que la información almacenada del incidente es completa y correcta. | 0/2.5/5 | |
| | d) Analizar e indicar si es probable que el incidente sea recurrente en el tiempo. | 0/2.5/5 | |
| | e) Cerrar formalmente el registro del incidente | 0/5/10 | |
| 2.4 Logs | | | |

| | | | |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--|
| 1 | Se registran los cambios de prioridad para poder auditar el porqué de dichos cambios. | 0/2.5/5 | |
| 2 | Registro de log con los cambios realizados | | |
| | a) Quien realizó el cambio. | 0/2.5/5 | |
| | b) Cuando se realizó el cambio. | 0/2.5/5 | |
| | c) Tipo de cambio llevado a cabo. | 0/2.5/5 | |
| 2.5 Métricas | | | |
| 1 | Dispone de métricas para medir la disponibilidad y compararlos con los establecidos por los SLA | 0/1.5/3 | |
| 2 | Dispone de métricas para medir los niveles de calidad del servicio y compararlos con los establecidos por los SLA | 0/1.5/3 | |
| 3 | Permite adelantarse a posibles incidentes mediante el uso de estadísticas y/o probabilístico. | 0/1.5/3 | |
| 2.6 Configuraciones | | | |
| 1 | Permite establecer plazos de tiempo para las distintas etapas de la gestión de los incidentes que varíen según el nivel de prioridad de los mismos. | 0/1.5/3 | |
| 2 | Permite configurar completamente las categorías de los incidentes, permitiendo diferentes niveles de anidamiento. | 0/2.5/5 | |
| 3 | La herramienta incluye una serie de categorías preestablecidas para facilitar la puesta en marcha. | 0/1.5/3 | |
| 4 | La herramienta permite indicar usuarios VIP | 0/2.5/5 | |
| 5 | La herramienta permite personalizar los códigos empleados para la priorización de los incidentes. | 0/1.5/3 | |
| 2.7 Modelos | | | |
| 1 | Permite diseñar modelos de incidentes. | 0/2.5/5 | |
| | a) Los modelos permiten indicar los pasos a seguir para gestionar el incidente. | 0/2.5/5 | |
| | b) Incluyen prevención | 0/2.5/5 | |
| | c) Los modelos permiten indicar el orden cronológico de estos pasos y sus posibles relaciones de dependencia. | 0/2.5/5 | |
| | d) Responsables en cada paso. | 0/2.5/5 | |
| | e) Plazos y límites para cada paso. | 0/2.5/5 | |
| | f) Procesos de escalado automático indicando quien debe ser contactado y en qué momento. | 0/2.5/5 | |
| 2 | Permite automatizar la aplicación de cierto modelo de incidente a un incidente según criterios preestablecidos. | 0/2.5/5 | |
| 3 | Los modelos de incidentes permiten derivar la gestión de los mismos a otros procesos, por ejemplo los incidentes relativos a la seguridad se derivarían a la Gestión de la Seguridad de la Información. | 0/2.5/5 | |
| 4 | Dispone de plantillas de modelos de incidentes estándar. | 0/1.5/3 | |
| 2.8 Otras opciones / características | | | |
| 1 | La herramienta permite automatizar el registro rápido de incidentes así como su clasificación y relación con múltiples incidentes ya existentes. | 0/2.5/5 | |
| 2 | La herramienta permite reabrir un incidente. | 0/2.5/5 | |
| 3 | Incluye herramientas para el archivado de registros cerrados | 0/2.5/5 | |
| 4 | La herramienta permite al Service Desk determinar el orden en que los incidentes se gestionan para asegurar que se alinean con la | 0/2.5/5 | |

| | | | |
|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--|
| | prioridad real del negocio. | | |
| 2. REQUISITOS DE INTEGRACIÓN CON OTROS PROCESOS | | | |
| 1 | La herramienta permite la interacción con la Base de Datos de Configuraciones. | 0/2.5/5 | |
| 2 | La herramienta permite la interacción con la Base de Datos de Errores Conocidos | 0/2.5/5 | |
| 3 | La herramienta intenta enlazar los incidentes con los problemas relacionados y los errores conocidos asociados. | 0/2.5/5 | |
| 4 | Se permite relacionar un incidente con uno o más problemas. | 0/2.5/5 | |
| 5 | Se permite abrir una petición de servicio a partir de un incidente y relacionar dichas entidades. | 0/2.5/5 | |
| 6 | Cada registro de incidente contiene uno o más campos para relacionar los correspondientes registros de los ítems de la configuración. | 0/2.5/5 | |
| 7 | Existe una relación con Gestión de los cambios para permitir la apertura rápida de un registro de solicitud de cambio. | 0/2.5/5 | |
| 3. GENERACIÓN DE INFORMES | | | |
| 1 | La herramienta permite generar informes de gestión sin costes adicionales de compra de módulos extra, otros productos o consultoría. | 0/5/10 | |
| 2 | Se permite la obtención de informes basados en: | | |
| | a) Número total de incidentes. | 0/1.5/3 | |
| | b) Desglose de incidentes por estados. | 0/1.5/3 | |
| | c) Número de incidentes pendientes de resolución. | 0/1.5/3 | |
| | d) Número y porcentaje de incidentes graves. | 0/1.5/3 | |
| | e) Tiempo de resolución según grados de impacto. | 0/1.5/3 | |
| | f) Porcentaje de incidentes resueltos dentro del tiempo acordado. | 0/1.5/3 | |
| | g) Coste medio por incidente. | 0/1.5/3 | |
| | h) Número y porcentaje de incidentes reabiertos. | 0/1.5/3 | |
| | i) Número y porcentaje de incidentes incorrectamente asignados. | 0/1.5/3 | |
| | j) Número y porcentaje de incidentes incorrectamente categorizados. | 0/1.5/3 | |
| | k) Porcentaje de incidentes resueltos por el Service Desk sin necesidad de escalado a otros grupos de soporte | 0/1.5/3 | |
| | l) Número de incidentes activos en un periodo de tiempo | 0/1.5/3 | |
| | m) Número de incidentes por categoría en un periodo de tiempo | 0/1.5/3 | |
| | n) Número de incidentes por usuario en un periodo de tiempo | 0/1.5/3 | |

CONCLUSIONES

La gestión de servicios de TI (ITSM) es una disciplina de gestión, basada en procesos, enfocada en alinear los servicios de TI proporcionados con las necesidades de las empresas, poniendo énfasis en los beneficios que puede percibir el cliente final. ITSM propone cambiar el paradigma de gestión de TI, enfocada desde el punto de vista de los Sistemas por una colección de componentes enfocados al servicio como solución de “extremo a extremo” o “punta a punta” utilizando para ello distintos marcos de trabajo como por ejemplo ITIL. ITIL, basado en las "mejores prácticas" propone gestionar los servicios de TI a través de una serie de procesos, como son el de Gestión de problemas, eventos, o incidentes.

Esos procesos están generalmente bien definidos, pero para ser llevados a cabo de forma eficiente, necesitan de herramientas de soporte, que sean capaces de gestionarlos de forma adecuada. En el caso del proceso de gestión de incidentes, uno de los procesos clave para la satisfacción del cliente, hay una serie de requerimientos que una herramienta para su gestión debería cumplir, en mayor o menor medida.

En este trabajo, se ha presentado un modelo de evaluación de herramientas para el proceso de gestión de incidentes. Este modelo se basa en una tabla de requisitos, que se valoran en función de su cumplimiento. A la vista del resultado de esta evaluación, se pueden realizar comparativas entre diferentes herramientas, y extraer la idoneidad de las herramientas que se están evaluando para la gestión del proceso de gestión de incidentes.

Tras este trabajo, como línea de trabajo futura (que se está desarrollando actualmente), el modelo se debería extender a otros procesos, de forma que se pueda evaluar una herramienta en función de su cumplimiento de varios procesos relacionados, como por ejemplo podría ser el proceso de gestión de problemas o de gestión de eventos, o de la gestión de activos y la configuración, en relación con el de gestión de incidentes.

REFERENCIAS

- Barafort, B., Renzo, B. Di, Olivier, M., (2002). "Benefits Resulting from the Combined Use of ISO/IEC 15504 with the Information Technology Infrastructure Library (ITIL)". *4th Int. Conf. Prod. Focus. Softw. Process Improv. Heidelb. Ger. Springer Berl.* 314 –325.
- Bauset Carbonel, M.C., Rodenes Adam, M., (2013). "Gestión de los servicios de tecnologías de la información: modelo de aporte de valor basado en ITIL e ISO/IEC 20000". *El Prof. Inf.* 22, 54–61.
- Cando Sisalema, N.L., Cruz Loján, J.D., Paredes Rosas, N.J., (2012). "Sistema para la Gestión de Configuraciones y Cambios (ITIL v3) para el Departamento de Administración y Desarrollo de Tecnologías de Información y Comunicación de la Universidad Central del Ecuador".
- Gil Gómez, H., Arango Serna, M.D., Oltra Badenes, R.F., (2010). "Evolutions and Trends of Information Systems for Business Management: the M-Business. A Review". *Dyna* 77, 110 – 125.
- Great Britain: Cabinet Office, (2011a). "ITIL Service Strategy": 2011 Edition. The Stationery Office.
- Great Britain: Cabinet Office, (2011b). "ITIL Service Design". 2011 Edition, 2nd ed. The Stationery Office.
- Great Britain: Cabinet Office, (2011c). "ITIL Service Transition" 2011 Edition. The Stationery Office.
- Great Britain: Cabinet Office, (2011d). "ITIL Service Operation" 2011 Edition, 2nd ed. The Stationery Office.
- Great Britain: Cabinet Office, (2011e). "ITIL Continual Service Improvement". 2011 Edition, 2nd ed. The Stationery Office.
- Oltra-Badenes, R.F., (2012). "Sistemas Integrados de Gestión Empresarial : Evolución histórica y tendencias de futuro", 1ª Ed. ed. Universidad Politécnica de Valencia.
- Orr, A.T., Great Britain Cabinet Office, (2011). "Introduction to the ITIL Service Lifecycle". 3rd ed., 2011. ed. The Stationery Office.
- Steinberg, R.A., (2006). "Measuring ITIL: Measuring, Reporting and Modeling - the IT Service Management Metrics That Matter Most to IT Senior Executives". Trafford Publishing.
- Svensson, C., Hvolby, H.-H., (2012). "Establishing a Business Process Reference Model for Universities". *Procedia Technol.* 5, 635–642.